ЦЕНТРАЛЬНА СПІЛКА СПОЖИВЧИХ ТОВАРИСТВ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЦЕНТРАЛЬНА СПІЛКА СПОЖИВЧИХ ТОВАРИСТВ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

СВИДРУК ІРЕНА ІГОРІВНА

УДК 005:001.8(477):339.97+340.342.2

ДИСЕРТАЦІЯ
КОНЦЕПТУАЛЬНО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТАНОВЛЕННЯ КРЕАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ ТА ПОСТІНДУСТРІАЛІЗАЦІЇ

08.00.03 – економіка та управління національним господарством

Подається на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.
І. І. Свидрук

Науковий консультант:
Мізюк Богдан Михайлович,
доктор економічних наук, професор

Львів – 2019

АНОТАЦІЯ

Свидрук І. І. Концептуально-методологічні засади становлення креативного менеджменту в Україні в умовах глобалізації та постіндустріалізації. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.03 "Економіка та управління національним господарством". – Львівський торговельно-економічний університет, Львів, 2019.

Постіндустріальна економіка є новим еволюційним форматом процесу становлення та розвитку світового господарства, за якого економічне зростання та соціальний прогрес досягаються за рахунок інтелектуальної складової людської праці та постійно поновлюваних знань. Сучасні економічні процеси в Україні свідчать про термінову необхідність здійснення інформаційно-технологічного прориву національної економіки задля подолання негативних явищ стагнації та досягнення конкурентоспроможності у системі світового економічного простору. За цих умов надзвичайно актуалізується проблема інтелектуалізації усіх галузей економіки та становлення нової формації високоосвічених і здатних до творчості спеціалістів. Спостерігається явище заміщення праці знаннями, тобто за умов залучення знань до практичної переробки ресурсів саме вони починають виступати в якості джерела доданої вартості, а трудова теорія вартості поступається місцем вартості, створеній знаннями.

Зміщення економічних пріоритетів з використання природних ресурсів на використання вмінь отримувати, модифікувати та використовувати знання, як і будь-які інші революційні перетворення, супроводжується нерівномірністю соціально-економічного розвитку та накопиченням інституціональної диспропорційності щодо прагнень і можливостей у залученні людського капіталу до змін. Збережений доволі високий потенціал вітчизняної науки й освіти здатен забезпечити нашій державі успішну

інтеграцію у світові трансформаційні процеси.

Домінування в економічних системах науково та технологічно високорозвинених продуктивних сил покликане забезпечувати безперервний креативний розвиток суспільства як основу постіндустріальної економіки. Це спричиняє кардинальні зміни у кваліфікаційному співвідношенні працівників, поглиблення суспільного розподілу праці і, відповідно, виникнення креативних галузей економіки. Ці тенденції обумовлюються у першу чергу етіологічними чинниками становлення й розвитку економіки знань, зокрема стрімким зростанням наукоємності, інтелектуалізації та високотехнологічності виробництва, що спричиняє потребу суттєвого збільшення продуктивності праці та актуалізує появу новітніх ринкових сегментів постіндустріального характеру. Скорочення життєвого циклу знаннєвого продукту вимагає безперервного оновлення професійних знань, що призводить до необхідності організаційних трансформацій, завдяки чому досягається вирішення проблеми управління невпинно зростаючими нематеріальними активами інтелектуалізованих виробництв. Інформація сьогодні виконує роль каталітичного потенціалу для розвитку економіки, тому вітчизняна практика креативного менеджменту має перебрати кращий досвід розвинених країн щодо спрощення доступу, можливостей використання і нагромадження цього нематеріального ресурсу.

Входження національної соціально-економічної системи у фазу розвитку постіндустріального суспільства висуває низку новітніх підходів до її функціонування, що ґрунтуються насамперед на можливості впровадження креативних ідей як першоджерела забезпечення конкурентоспроможності. Варто зауважити інституційну спрямованість креативного менеджменту на вирішення суспільно-пріоритетних соціально-економічних цілей розвитку. Трансформування знань у наукоємні технології та продукти стимулює стрімке зростання продуктивності праці, зниження її ресурсозатратності, дозволяє вийти національній економіці на конкурентний рівень суспільного виробництва, збільшити темпи накопичення суспільних благ, осучаснити мотиваційні засади діяльності. Визначальною особливістю креативного менеджменту є пряма

кореляція успішності творчої діяльності з демократизацією управління, врахування творчого потенціалу й рівня професійної підготовки, створення умов для самореалізації.

Відтак дослідження концептуально-методологічних засад становлення креативного менеджменту є надзвичайно актуальним питанням і вимагає системного розгляду з позицій платформи соціально-економічної парадигми національної економіки, з врахуванням стратегій економічного прориву, євроінтеграції, побудови громадянського соціально-орієнтованого суспільства, базованого на знаннях.

Основні положення, що формують наукову новизну дослідження, полягають у такому: розроблено засади інституційного регулювання креативного розвитку економічної системи, що ґрунтуються на авторській парадигмі креативізації як системоутворюючого чинника конкурентоспроможності в постіндустріальному економічному просторі; розроблено концептуальну модель системної конкурентоспроможності вітчизняної креативної економіки, за якої забезпечення макроекономічних умов креативного розвитку створює конкурентоспроможну економічну систему в узгодженій єдності з інспірованими стратегіями креативного розвитку ринкових суб'єктів; спроектовано логічну схему побудови стратегії креативного прориву економічної системи з покроковим розгалуженням цілей розвитку та методів їх досягнення, у підґрунтя якої покладено елементи ключових креативних компетенцій як системи в цілому, так і її креативних підсистем.

Удосконалено економіко-правовий механізм розвитку приватно-державного партнерства у сфері креативних ініціатив, що стимулюють технологічний прорив національної економічної системи на принципах узгодженої взаємодії економічної і соціальної відповідальності; методологічне підґрунтя системного оцінювання креативної активності вітчизняної економіки, що уможливлює подальші порівняння як часткових показників, так і агрегованого індикатора з іншими країнами з метою рейтингування; засади структурування креативного менеджменту на всіх

рівнях ієрархії економічної системи як адитивної моделі, що надає пріоритетності розвитку творчих можливостей у подоланні викликів постіндустріального суспільства; класифікаційні характеристики креативних стратегій на мікрорівні, які визначають здатність творчої імплементації у реальну комерційну практику існуючих та безперервної генерації нових знань; методологічний апарат аналізу якості управління трудовим потенціалом, який доповнено методикою багатовимірного аналізу компетенційної складової управління людськими ресурсами, що дозволяє з високою достовірністю аналізувати ступінь впливу часткових компетенційних ознак на ефективність креативної діяльності організацій.

Одержали подальший розвиток: механізми креативного управління трансформаційною перебудовою реального сектора економіки України, що ґрунтуються на розробленій дорожній карті креативного оновлення і охоплюють аспекти стратегування, ресурсного, технологічного та інфраструктурного забезпечення; функціональне структурування макроекономічного креативного планування, яке спрямовується передусім на забезпечення прориву в науково-технологічній сфері; методологічний апарат креативного менеджменту, який доповнено методикою алгоритмування оцінювання креативного потенціалу працівників; формотворчий інструментарій методів соціальної взаємодії креативного менеджменту, який доповнено врахуванням специфічних експектацій, зумовлених організаційно-технологічним наповненням креативної діяльності; мотиваційні механізми стимулювання креативної активності, в основу яких покладено досягнення цілей ефективності розробки оригінальних ідей, модернізації технологій і вдосконалення процесів менеджменту; трактування окремих дефініцій категорійного апарату економіки знань і креативного менеджменту: технологічний уклад, постіндустріальна економіка, конкуренція, інтелектуальний капітал, організаційний капітал, людський капітал, креативний менеджмент.

Теоретична значущість дослідження полягає у поглибленні наукового

аналізу розвитку креативного менеджменту в Україні, впливу креативізації економічної системи на конкурентний розвиток і можливість здійснення технологічного прориву. В дисертаційній роботі на підставі узагальнень теоретичних та прикладних досліджень особливостей становлення креативного менеджменту запропоновано авторське бачення шляхів активізації креативного менеджменту для забезпечення глобальної переорієнтації вітчизняної економічної системи на шостий і сьомий технологічні уклади та економічного зростання за рахунок творчого нагромадження знань і посилення інтелектуальної складової праці.

Напрацьовані у дослідженні методологічні і практичні рекомендації можуть бути імплементовані у нормативно-законодавчу діяльність органів державної влади і місцевого самоврядування при розробці стратегічних планів розвитку, нормативного регулювання у сферах міжнародної науково-економічної співпраці, вдосконалення фіскальних механізмів, кредитної політики, державного інвестування та інших методів фінансового стимулювання креативної перебудови, уніфікації державних стандартів відповідно до міжнародних норм, антимонопольного захисту суб'єктів господарювання.

Ключові слова: інтелектуальний капітал, економіка знань, креативний менеджмент, креативність, постіндустріальна економіка, глобалізація, творче мислення, емоційний інтелект, креативний прорив, конкурентні стратегії, критичне мислення, когнітивна гнучкість, метакогнітивні знання, інституційне регулювання, науковий сектор, наукоємність, індекс креативної активності.

ANNOTATION

Svidruk I. I. Conceptual and Methodological Principles of Formation of Creative Management in Ukraine in the Conditions of Globalization and Postindustrialization. – Qualifying scientific work on the rights of manuscript.

Dissertation for obtaining the scientific degree of the Doctor of Economics in specialty 08.00.03 “Economics and management of the national economy”. – Lviv University of Trade and Economics, Lviv, 2019.

Post-industrial economy is a new evolutionary format of the process of formation and development of the world economy, in which economic growth and social progress are achieved through the intellectual component of human labor and constantly updated knowledge. Modern economic processes in Ukraine testify to the urgent need to implement the information and technological breakthrough of the national economy in order to overcome the negative phenomena of stagnation and achieve competitiveness in the system of world economic space. Under these conditions, the problem of intellectualization of all branches of the economy and the formation of a new formation of highly educated and capable of creativity of specialists is extremely actualized. There is a phenomenon of substitution of labor knowledge, that is, in the conditions of bringing knowledge to the practical processing of resources, they are beginning to act as a source of added value, and the labor theory of value inferior to the place of value created by knowledge.

The shifting of economic priorities from the use of natural resources to the use of skills to receive, modify and use knowledge, as well as any other revolutionary transformation, is accompanied by uneven socio-economic development and the accumulation of institutional disproportionality in the aspirations and opportunities of attracting human capital to change. The rather high potential of national science and education is able to provide our country with successful integration into world transformational processes.

The domination of economic systems of scientific and technologically advanced productive forces is intended to ensure the continuous creative development of society as a basis for post-industrial economics. This causes radical changes in the qualification ratio of employees, the deepening of the social division of labor and, accordingly, the emergence of creative industries. These trends are conditioned, first of all, by the etiological factors of the formation and development of the knowledge economy, in particular, the rapid growth of

knowledge intensity, intellectualization and high technology of production, which entails the need for a significant increase in labor productivity and actualizes the emergence of the newest market segments of post-industrial nature. The reduction of the lifecycle of a knowledgeable product requires continuous updating of professional knowledge, which leads to the need for organizational transformation, which makes it possible to solve the problem of managing tirelessly growing intangible assets of intellectualized productions. Information today plays a catalytic role for economic development, therefore domestic practice of creative management should take over the best experience of developed countries in terms of simplification of access, opportunities for use and accumulation of this non-material resource.

The introduction of the national socio-economic system into the phase of development of post-industrial society puts forward a number of newest approaches to its functioning, based primarily on the possibility of introducing creative ideas as the primary source of competitiveness. It is worth noting the institutional orientation of creative management to address socio-priority socio-economic development goals. The transformation of knowledge into science-intensive technologies and products stimulates the rapid growth of labor productivity, reduces its resource consumption, allows the national economy to reach the competitive level of social production, increase the pace of accumulation of public goods, and refine the motivational principles of activity. A decisive feature of creative management is the direct correlation of the success of creative activity with the democratization of management, taking into account the creative potential and level of professional training, creating conditions for self-realization.

Consequently, the study of the conceptual and methodological foundations of the formation of creative management is an extremely topical issue and requires systematic consideration from the standpoint of the platform of the socio-economic paradigm of the national economy, taking into account the strategies of economic breakthrough, European integration, building a civilized, socially oriented society based on knowledge.

The main provisions shaping the scientific novelty of the research are as follows: the principles of institutional regulation of the creative development of the economic system based on the author's paradigm of creativeness as a system-forming factor of competitiveness in the post-industrial economic space have been developed; the conceptual model of the systemic competitiveness of the domestic creative economy was developed, in which ensuring the macroeconomic conditions of creative development creates a competitive economic system in a coherent unity with the inspirational strategies of creative development of market subjects; the logical scheme of constructing a strategy of creative breakthrough of the economic system with step-by-step branching of the development goals and methods of their achievement is designed, which bases elements of the key creative competencies of both the system as a whole and its creative subsystems.

The ultralon economic and legal mechanism of development of private-public partnership in the field of creative initiatives that stimulate the technological breakthrough of the national economic system on the principles of coordinated interaction of economic and social responsibility; the methodological basis for the systematic assessment of the creative activity of the domestic economy, which makes it possible to further compare both the partial indicators and the aggregated indicator with other countries for the purpose of rating; Principles of structuring creative management at all levels of the hierarchy of the economic system as an additive model that gives priority to the development of creative opportunities in overcoming the challenges of post-industrial society; classification characteristics of creative strategies at the micro level, which determine the ability of creative implementation in real commercial practice of existing and continuous generation of new knowledge; a methodological tool for analyzing the quality of management of labor potential, which is complemented by the method of multidimensional analysis of the competence component of human resources management, which allows with high reliability to analyze the degree of influence of partial competency attributes on the effectiveness of organizations' creative activity.

Achieved a wider development: the mechanisms of creative management of

the transformational restructuring of the real sector of the Ukrainian economy, based on a developed road map of creative upgrades and covering aspects of strategy, resource, technology and infrastructure provision; functional structuring of macroeconomic creative planning, which is aimed primarily at providing a breakthrough in the scientific and technological sphere; methodical apparatus of creative management, which is supplemented by the methodology of algorithmic estimation of creativity of employees; form-making toolkit of methods of social interaction of creative management, which is supplemented taking into account specific expects, conditioned by organizational and technological content of creative activity; motivational mechanisms of stimulation of creative activity, based on the achievement of the goals of the effectiveness of developing original ideas, technology upgrades and improvement of management processes; the interpretation of individual definitions of the categorical apparatus of the knowledge economy and creative management: technological process, post-industrial economy, competition, intellectual capital, organizational capital, human capital, creative management.

The theoretical significance of the research is to deepen the scientific analysis of the development of creative management in Ukraine, the influence of the creativization of the economic system on competitive development and the possibility of a technological breakthrough. In the dissertation, on the basis of generalizations of theoretical and applied researches of the peculiarities of the formation of creative management, an author's vision of ways of activating creative management for providing the global reorientation of the domestic economic system to the sixth and seventh technological ways and economic growth through the creative accumulation of knowledge and strengthening of the intellectual component of labor is proposed.

The methodological and practical recommendations developed in the study can be implemented into the normative and legislative activity of state authorities and local self-government in the development of strategic plans for development, regulatory regulation in the areas of international scientific and economic

cooperation, improvement of fiscal mechanisms, credit policy, state investment and other methods of financial stimulation of creative restructuring, unification of state standards in accordance with international norms, antitrust defense The objects of management.

Key words: intellectual capital, knowledge economy, creative management, creativity, post-industrial economy, globalization, creative thinking, emotional intelligence, creative breakthrough, competitive strategies, critical thinking, cognitive flexibility, metacognitive knowledge, institutional regulation, scientific sector, knowledge intensity, index of creative activity

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографії

1. Svydruk I. I. Creative management: theoretical foundations : monograph / I. I. Svydruk, Yu. I. Ossik, O. V. Prokopenko. – Chorzów : Drukarnia Cyfrowa, 2017. – 144 p. *(13,4 друк. арк., особистий внесок: визначено соціально-економічну сутність креативного менеджменту, систематизовано структурні особливості креативного менеджменту на мікро- та макрорівнях, висвітлено передумови стратегічного планування креативного розвитку, охарактеризовано методи соціальної взаємодії у креативному менеджменті організації та управлінські підходи до креативної мотивації, 5,2 друк. арк.).*

2. Акціонерний капітал у системі корпоративного сектору економіки : монографія / І. І. Свидрук, Г. І. Башнянин, С. М. Мацера, І. П. Андрушків, О. О. Кундицький. – Львів : Ліга-прес, 2017. – 104 с. *(6,2 друк. арк., особистий внесок: визначено теоретико-методологічні засади дослідження акціонерного капіталу, здійснено оцінювання ефективності використання акціонерного капіталу за умов корпоратизації економіки, проаналізовано методи активізації акціонерного капіталу та визначено його вплив на зміцнення позицій економіки корпоративного сектора, 1,9 друк.арк.).*

3. Свидрук І. І. Концептуально-методологічні основи розвитку

креативного менеджменту національного господарства України : монографія / І. І. Свидрук. – Львів : Растр-7, 2018. – 450 с. *(26,16 друк.арк.).*

Публікації у наукових фахових виданнях

4. Свидрук І. І. Індекс креативної активності вітчизняної економічної системи / І. І. Свидрук // Бізнес інформ : науковий журнал[1]. – Х. : ФОП Лібуркіна, 2018. – № 8. – С. 61-69. *(1,05 друк. арк.).*

5. Свидрук І. І. Інтелектуально-креативна діяльність суб'єктів економіки як джерело науково-технологічного прориву України / І. І. Свидрук // Вісник ЛТЕУ : збірник наукових праць. Економічні науки[2]. – Львів, 2018. – Вип. 56. – С. 39-44 *(0,7 друк. арк.).*

6. Свидрук І. І. Концептуальні засади інфраструктурного забезпечення постіндустріальної економіки / І. І. Свидрук // Науковий вісник Ужгородського університету. Сер.: Економіка[3]. – Ужгород, 2017. – Вип. 2 (50). – С. 46-51. *(0,64 друк. арк.).*

7. Свидрук І. І. Концептуальні основи становлення креативної економіки / І. І. Свидрук // Науковий вісник Мукачівського державного університету. Сер.: Економіка[4]. – 2017. – Вип. 2 (8). – С. 51-56. *(0,7 друк. арк.).*

8. Свидрук І. І. Креативний менеджмент як передумова ефективного розвитку економіки знань / І. І. Свидрук // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Сер.: Міжнародні економічні відносини та світове господарство[5]. – Ужгород, 2018. – Вип. 20, Ч. 3. – С. 29-32. *(0,46 друк. арк.).*

9. Свидрук І. І. Методика моніторингу компетенційної складової управління персоналом креативних організацій / І. І. Свидрук, Н. О. Батьковець // Вісник Національного університету "Львівська політехніка" :

---

[1] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, Ulrichsweb Global Serials Directory, РІНЦ.
[2] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, Ulrich'sPeriodicals, Googlescholar.
[3] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, Googlescholar, РІНЦ, ResearchBible.
[4] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus CiteFactor, Research Bible.
[5] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, Googlescholar, РІНЦ, ResearchBible.

збірник наукових праць. Сер.: Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку[6]. – Львів, 2019. – Вип. 899. – С. 21-31. *(1,2 друк. арк., особистий внесок: розроблено та методологічно обґрунтовано моніторинговий комплекс для ефективного управління креативним розвитком персоналу, 0,7 друк. арк.).*

10. Свидрук І. І. Міжнародний досвід розвитку економіки знань / І. І. Свидрук // Вісник Одеського національного університету. Сер.: Економіка[7]. – 2017. – Т. 22, Вип. 8 (61). – С. 43-47. *(0,58 друк. арк.).*

11. Свидрук І. І. Особливості креативного менеджменту на мікрорівні / І. І. Свидрук // Причорноморські економічні студії[8]. – 2018. – Вип. 30, Ч. 1. – С. 116-120. *(0,52 друк. арк.).*

12. Свидрук І. І. Особливості соціальної взаємодії у креативному менеджменті / І. І. Свидрук // Науковий економічний журнал "Інтелект XXI"[9]. – К. : Видавничий дім "Гельветика", 2018. – Вип. 4. – С. 87-91. *(0,52 друк. арк.).*

13. Свидрук І. І. Особливості стратегічного планування креативного розвитку організації / І. І. Свидрук // Науковий вісник НЛТУ України[10]. – Львів : Вид-во НЛУУ, 2018. – Т. 28, № 9. – С. 105-109. *(0,52 друк. арк.).*

14. Свидрук І. І. Постіндустріальні трансформації управлінських підходів до креативного мотивування / І. І. Свидрук // Науковий журнал Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького[11]. – Львів, 2018. – Т. 20, № 91. – С. 74-78. *(0,58 друк. арк.).*

15. Свидрук І. І. Розвиток вітчизняної науки як генеруючий фактор креативного прориву в економіці / І. І. Свидрук // Науково-виробничий журнал "Бізнес-навігатор"[12]. – Херсон, 2018. – Вип. 5 (48). – С. 60-65. *(0,7 друк. арк.).*

16. Свидрук І. І. Розвиток конкурентних стратегій за умов глобалізації

---

[6] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, Ulrich's Periodicals Directory, Research Bible.
[7] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, Ulrich's Periodicals Directory, Research Bible.
[8] Публікацію включено до міжнародної наукометричної бази: Index Copernicus.
[9] Публікацію включено до міжнародної наукометричної бази: Index Copernicus.
[10] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, CrossRef, WorldCat.
[11] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, РІНЦ, Ulrichsweb.
[12] Публікацію включено до міжнародної наукометричної бази: Index Copernicus.

економіки / І. І. Свидрук, Ю. Б. Миронов // Науковий вісник НЛТУ України[13]. – Львів : Вид-во НЛУУ, 2017. – Т. 27, № 7. – С. 21-26. *(0,7 друк. арк., особистий внесок: проаналізовано конкуренцію в якості ринкового інструменту, що генерує стимулюючий ефект щодо розвитку інноваційних процесів та зростання ефективності господарювання, 0,4 друк. арк.).*

17. Свидрук І. І. Роль інтелектуального капіталу в постіндустріальному суспільстві / І. І. Свидрук // Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер.: Економічні науки[14]. – Херсон : Видавничий дім "Гельветика", 2017. – Вип. 26, Ч. 1. – С. 103-106. *(0,46 друк. арк.).*

18. Свидрук І. І. Соціально-економічні аспекти креативного менеджменту / І. І. Свидрук // Науковий вісник НЛТУ України[15]. – Львів : Вид-во НЛУУ, 2018. – Т. 28, № 4. – С. 108-111. *(0,46 друк. арк.).*

19. Свидрук І. І. Суть креативності та передумови лідерства в креативному менеджменті / І. І. Свидрук // Науковий вісник НЛТУ України[16]. – Львів : Вид-во НЛУУ, 2013. – Вип. 23, № 11. – С. 372-379. *(0,46 друк. арк.).*

20. Свидрук І. І. Туризм як чинник економічного розвитку країни / І. І. Свидрук, Ю. Б. Миронов // Науковий вісник НЛТУ України[17]. – Львів : Вид-во НЛУУ, 2016. – Вип. 26. – № 6. – С. 255-262. *(0,46 друк. арк., особистий внесок: оцінено вплив індустрії туризму на економічний розвиток у сучасних умовах, здійснено прогноз розвитку світової туристичної індустрії на період до 2030 року, наведено характеристику чинників позитивної та негативної дії, які впливають на розвиток туристичної галузі в Україні, 0,28 друк. арк.).*

21. Свидрук І. І. Функціональне структурування креативного менеджменту на макрорівні економічної системи / І. І. Свидрук // Науково-виробничий журнал "Держава та регіони"[18]. Сер.: Економіка та підприємництво. – Запоріжжя : Класичний приватний університет, 2018. – Вип. 102, № 3. – С. 47-52. *(0,58 друк. арк.).*

---

[13] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, CrossRef, WorldCat.
[14] Публікацію включено до міжнародної наукометричної бази: Index Copernicus.
[15] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, CrossRef, WorldCat.
[16] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, CrossRef, WorldCat.
[17] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, CrossRef, WorldCat.
[18] Публікацію включено до міжнародної наукометричної бази: Index Copernicus.

22. Svidruk I. Analysis of creative-innovative activity of the scientific sector of the domestic economy / B. Mizyuk, I. Svidruk // The economic discourse[19]. – 2018. – Iss. 2. – P. 102-110. *(0,72 друк. арк., особистий внесок: здійснено прицільний аналіз креативно-інноваційного функціонування наукового сектору вітчизняної економічної системи, 0,39 друк. арк.).*

23. Свидрук І. І. Актуальність застосування сучасних методів психології управління у вітчизняних підприємствах / І. І. Свидрук // Торгівля, комерція, підприємництво : збірник наукових праць. – Львів : Видавництво ЛКА, 2011. – Вип. 13. – С. 86-90. *(0,46 друк. арк.).*

24. Свидрук І. І. Електронні засоби оптимізації діяльності менеджера вітчизняного підприємства / І. І. Свидрук // Торгівля, комерція, підприємництво : збірник наукових праць. – Львів : Видавництво ЛКА, 2011. – Вип. 12. – С. 99-102. *(0,46 друк. арк.).*

25. Свидрук І. І. Імплементація прийомів креативного менеджменту в діяльність вітчизняних підприємств / І. І. Свидрук // Вісник Хмельницького національного університету. – 2013. – Вип. 3. – С. 251-255. *(0,58 друк. арк.).*

26. Свидрук І. І. Креативні підходи до формування трудових ресурсів в організації / І. І. Свидрук // Торгівля, комерція, підприємництво : збірник наукових праць ЛКА. – 2014. – Вип. 16. – С. 198-203. *(0,64 друк. арк.).*

27. Свидрук І. І. Методи та інструменти управління просуванням інтернет-магазинів / І. І. Свидрук, Ю. Б. Миронов // Торгівля, комерція, підприємництво : збірник наукових праць. – Львів : Видавництво ЛКА, 2012. – Вип. 14. – С. 20-24. *(0,46 друк. арк., особистий внесок: досліджено особливості застосування сучасних технологій та інструментів просування інтернет-магазинів, визначено передумови їх ефективності, 0,25 друк. арк.).*

28. Свидрук І. І. Передумови та можливості розвитку споживчої кооперації в Україні / І. І. Свидрук // Вісник ЛКА. Сер.: Економічна. – 2013. – Вип. 40. – С. 22-30. *(0,52 друк. арк.).*

29. Свидрук І. І. Пріоритети розвитку науки для забезпечення креативного

---

[19] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, РІНЦ, ResearchBible.

прориву вітчизняної економіки / І. І. Свидрук // Науковий погляд: економіка та управління. – 2018. – №2 (60). – С. 61-67. *(0,81 друк. арк.).*

30. Свидрук І. І. Роль та значення законів теорії організації у виробничих системах / І. І. Свидрук // Науковий вісник НЛТУ України. – Львів : Вид-во НЛУУ, 2012. – Вип. 22.9. – С. 253-259. *(0,4 друк. арк.).*

31. Свидрук І. І. Управління мотивацією творчого розвитку працівників підприємств / І. І. Свидрук // Науковий вісник НЛТУ України. – Львів : Вид-во НЛУУ, 2012. – Вип. 22. – № 5. – С. 395-401. *(0,4 друк. арк.).*

32. Свидрук І. І. Управління процесом працевлаштування випускників ВНЗ: практичні та правові аспекти / І. І. Свидрук // Науковий вісник НЛТУ України. – Львів : Вид-во НЛУУ, 2012. – Вип. 22. – № 4. – С. 373-376. *(0,23 друк. арк.).*

Публікації в іноземних та наукометричних виданнях

33. Svidruk I. Level of science of economic system of the country / G. Bashnyanin, V. Kutsyk, I. Svidruk // Baltic Journal of Economic Studies[20]. – 2019. – Vol. 5 (2019) No.1 January. – P. 1-9. *(1,05 друк. арк., особистий внесок: здійснено прицільний аналіз креативно-інноваційного функціонування наукового сектору вітчизняної економічної системи, 0,45 друк. арк.).*

34. Svidruk I. Creative activity of the scientific sector of the Ukrainian economy / I. Svidruk, U. Myronov // Paradigm of knowledge[21]. – 2018. – № 4 (30). – P. 5-16. *(0,7 друк. арк., особистий внесок: досліджено рівень креативної активності наукового сектора української економічної системи; доведено необхідність інтеграції національної науки з Європейським дослідницьким простором, 0,41 друк. арк.).*

35. Svidruk I. The evaluation of scientific potential of the domestic economic system / I. Svidruk, M. Myronova // Innovative solutions in modern science[22]. – 2018. – № 5 (24). – P. 27-39. *(0,75 друк. арк., особистий внесок: досліджено вітчизняний науковий потенціал як джерело ефективної співпраці бізнесу і науки,*

[20] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, Directory of Open Access Journals, ESCI by Web of Science.
[21] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Ulrichsweb, РІНЦ,CiteFactor, ResearchBible.
[22] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Ulrichsweb, РІНЦ,CiteFactor, ResearchBible.

проаналізовано динаміку провадження наукової діяльності суб'єктами вітчизняної економіки, 0,38 друк. арк.).

36. Свидрук І. І. Інституційне значення та структурне оформлення креативного менеджменту на макрорівні / І. І. Свидрук // Науковий огляд: науковий журнал[23]. – К. : ТК "Меганом", 2018. – №5 (48). – С. 48-60. *(0,73 друк. арк.).*

37. Свидрук І. І. Інституціональні аспекти регулювання креативного розвитку вітчизняної економіки / І. І. Свидрук // Науковий огляд: науковий журнал[24]. – К. : ТК "Меганом", 2018. – № 8 (51). – С. 35-47. *(0,75 друк. арк.).*

Публікації за матеріалами конференцій

38. Свидрук І. І. Актуальність розвитку економіки знань / І. І. Свидрук // Інновації в управлінні асортиментом, якістю та безпекою товарів і послуг : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конференції, 7 грудня 2017 р. – Львів : Растр-7, 2017. – С. 331-333. *(0,17 друк. арк.).*

39. Свидрук І. І. Деякі аспекти інституційного регулювання креативного менеджменту вітчизняної економічної системи / І. І. Свидрук // Інновації в управлінні асортиментом, якістю та безпекою товарів і послуг : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конференції, 6 грудня 2018 р. – Львів : Растр-7, 2018. – С. 226-229. *(0,17 друк. арк.).*

40. Свидрук І. І. Екосистемне управління інформаційними ресурсами (міжнародний досвід) / І. І. Свидрук // Актуальні проблеми економіки та менеджменту : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конференції, 17-18 листопада 2017 р. – Запоріжжя : Східноукраїнський інститут економіки та управління, 2017. – Ч. 3. – С. 107-110. *(0,17 друк. арк.).*

41. Свидрук І. І. Знання та компетенції творчого мислення в постіндустріальній економіці / І. І. Свидрук // The Formation of a modern competitive environment: integration and globalization: International Scientific

---

[23] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Ulrichsweb, РІНЦ, CiteFactor, ResearchBible.
[24] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Ulrichsweb, РІНЦ, CiteFactor, ResearchBible.

Conference, 25 May 2018. – Greenwich, UK: Baltija Publishihg. – 2018. Part II. – P. 24-27. *(0,17 друк. арк.).*

42. Свидрук І. І. Інтелектуальний капітал креативної економіки / І. І. Свидрук // Актуальні проблеми управління соціально-економічними системами : матеріали міжнар. наук.-практ. інтернет-конференції, 7 грудня 2017 р. – Луцьк : Луцький національний технічний університет, 2017. – С. 267-271. *(0,23 друк. арк.).*

43. Свидрук І. І. Конкурентні стратегії глобалізованої економіки / І. І. Свидрук // Стратегічні пріоритети розвитку внутрішньої торгівлі України на інноваційних засадах : матеріали міжнар. наук.-практ. конференції, 02-03 листопада 2017 р. – Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2017. – С. 83-84. *(0,23 друк. арк.).*

44. Свидрук І. І. Креативний менеджмент як ефективний інструмент регулювання діяльності організацій в умовах нестабільності національної економічної системи / І. І. Свидрук // Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції : матеріали наукової конференції професорсько-викладацького складу і аспірантів, 11-12 травня 2017 р. – Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2017. – С. 423-424. *(0,12 друк. арк.).*

45. Свидрук І. І. Креативні підходи до розвитку транспортної інфраструктури в туристичній індустрії / І. І. Свидрук, М. І. Оршанська // Сталий розвиток туризму на засадах партнерства: освіта, наука, практика : матеріали І міжнародної наук.-практ. конференції, 31 жовтня – 1 листопада 2018 р. – Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2018. – С. 174-176. *(0,17 друк. арк., особистий внесок: охарактеризовано креативні підходи до розвитку та вдосконалення транспортно-інфраструктурного забезпечення туризму, 0,09 друк. арк.).*

46. Свидрук І. І. Місце креативного менеджменту в творчій діяльності сучасних організацій / І. І. Свидрук // Перспективи розвитку менеджменту, фінансів та аудиту в умовах інтеграційних процесів : матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конференції, 8 грудня 2018 р. – Одеса, 2018. – С. 19-22. *(0,23 друк. арк.).*

47. Свидрук І. І. Можливості креативізації аграрного сектору економіки

України / І. І. Свидрук // Бізнес, цифрові інновації та підприємництво: стан, аналіз тенденцій та науково-економічний розвиток : матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції, 22 грудня 2018 р. – Львів, 2018. – 51-54. *(0,23 друк. арк.).*

48. Свидрук І. І. Особливості оцінювання ефективності управління креативним розвитком мегаполісів / І. І. Свидрук // Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення : матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції, 16 жовтня 2018 р. – Przeworsk : ГО "Наукова спільнота" та Wyższa Szkoła Społeczno-Gospodarcza w Przeworsku, 2018. – Вип. 32. – С. 92-96. *(0,32 друк. арк.).*

49. Свидрук І. І. Особливості просування туристичних веб-сайтів у мережі інтернет / І. І. Свидрук, Ю. Б. Миронов // Наука ІІІ тисячоліття: пошуки, перспективи розвитку : матеріали І Всеукраїнської наук.-практ. інтернет-конференції, 20-21 квітня 2017 р. – Бердянськ : БДПУ, 2017. – Ч. 1. –С. 133-135. *(0,14 друк. арк., особистий внесок: розглянуто особливості просування туристичних веб-сайтів, обґрунтовано необхідність інтеграції наукових підходів та практичного досвіду для їх ефективного застосування, 0,62 друк. арк.).*

50. Свидрук І. І. Перспективи дистанційної освіти при впровадженні Болонського процесу / І. І. Свидрук // Розвиток ринку послуг вищої освіти в контексті Болонського процесу і вдосконалення конкурентної діяльності ВНЗ : матеріали наук.-метод. конференції, 22 березня 2008 р. – Львів : Видавництво ЛКА. – С. 201-208. *(0,4 друк. арк.).*

51. Свидрук І. І. Постіндустріальна економіка як етап цивілізаційної трансформації / І. І. Свидрук // Наука та сьогодення : матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції, м. Київ, 30-31 серпня 2017 р. // Альманах науки. – 2017. – № 5. – С. 12-15. *(0,46 друк. арк.).*

52. Свидрук І. І. Психологічні передумови формування інноваційного стилю управління мотивацією / І. І. Свидрук // Стратегії та інновації: актуальні управлінські практики : матеріали ІІ Міжнар. наук.-практ. конференції, 13 квітня 2017 р. – Кривий Ріг : ДонДУЕТ, 2017. – С. 411-414. *(0,46 друк. арк.).*

53. Свидрук І. І. Роль креативності в економіці знань / І. І. Свидрук // Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції : матеріали наукової конференції професорсько-викладацького складу та аспірантів, 10-11 травня 2018 р. – Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2018. – С. 222-224. *(0,12 друк. арк.).*

54. Свидрук І. І. Роль психології управління у вирішенні управлінських проблем в діяльності організацій / І. І. Свидрук // Розвиток маркетингової діяльності в умовах економічної глобалізації : матеріали Х міжнар. наук.-практ. конференції, 24 квітня 2018 р. – Одеса : Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2018. – С. 177-181. *(0,46 друк. арк.).*

55. Свидрук І. І. Роль психології управління у забезпеченні економічної безпеки підприємства / І. І. Свидрук // Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції : матеріали наукової конференції професорсько-викладацького складу і аспірантів, 12-13 травня 2015 р. – Львів : Видавництво ЛКА, 2015. – С. 383-384. *(0,12 друк. арк.).*

56. Свидрук І. І. Структурно-компонентний склад інтелектуального капіталу / І. І. Свидрук // Економіка та управління: сучасний стан і перспективи розвитку : матеріали ІІІ Міжнар. наук.-практ. конференції, 23-24 листопада 2017 р. – Одеса : Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2017. – С. 362-365. *(0,46 друк. арк.).*

57. Свидрук І. І. Суть та актуальність креативного менеджменту у міжнародній економіці / І. І. Свидрук, Г. С. Доморадзька // Проблеми та перспективи розвитку економіки і підприємництва та комп'ютерних технологій в Україні : матеріали VII наук.-техн. конференції науково-педагогічних працівників та студентів, 21-25 березня 2011 р. – Львів : ІППТ НУ "Львівська політехніка", 2011. – Т. 1. – С. 100-101. *(0,23 друк. арк., особистий внесок: визначення шляхів вдосконалення наукових досліджень для розвитку сучасного інструментарію креативного менеджменту в міжнародній економіці, 0,1 друк. арк.).*

58. Свидрук І. І. Унікальні послуги в міжнародному туризмі /

І. І. Свидрук// Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції : матеріали наукової конференції професорсько-викладацького складу і аспірантів, 13-14 травня 2016 р. – Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2016. – С. 479-481. *(0,17 друк. арк.).*

59. Свидрук І. І. Управління креативністю як визначальна властивість економіки знань / І. І. Свидрук // Модернізація економіки в умовах зростання суспільної свідомості: туризм, людиномірність, партнерство, кооперація : матеріали ІІ Всеукраїнської наук.-практ. інтернет-конференції, 14 грудня 2017 р. – Полтава : ПУЕТ, 2017. – С. 675-678. *(0,23 друк. арк.).*

Інші публікації

60. Свидрук І. І. Сутнісні основи систем економічного мислення / І. І. Свидрук, Б. М. Шевчик, П. В. Рибаков // Системний аналіз економічних систем : матеріали Другого Всеукраїнського круглого столу; [за ред. Г. І. Башнянина, Б. М. Шевчика]. – Львів : Ліга-Прес, 2016. – С. 25-39. *(1,05 друк. арк., особистий внесок: системно представлено основні критерії розвитку економічного мислення у діяльності менеджера; визначено їх інтелектуальні, когнітивно-інформаційні, мотиваційно-ціннісні, емоційно-вольові сутнісні характеристики, 0,09 друк. арк.).*

ЗМІСТ

ВСТУП 24
РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ СТАНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ 38
1.1. Концепція постіндустріальної економіки в теорії цивілізаційної трансформації 38
1.2. Ключові аспекти розвитку конкурентних стратегій за умов феномену глобалізації економіки 53
1.3. Роль, місце і значення інтелектуального капіталу в постіндустріальному суспільстві 64
1.4. Огляд світового досвіду управління розвитком знань у сфері економіки 80
Висновки до розділу 1 95
РОЗДІЛ 2. СИСТЕМНА КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ЙОГО ОЦІНЮВАННЯ 98
2.1. Управління креативністю як визначальна властивість економіки знань 98
2.2. Соціально-економічна сутність креативного менеджменту 112
2.3. Структурні особливості креативного менеджменту на мікро- та макрорівнях 126
2.4. Методологічні особливості оцінювання ефективності креативного менеджменту на мікрорівні 144
2.5. Методологічний апарат дослідження креативної складової управління на мезо- та макрорівнях економічної системи 159
Висновки до розділу 2 173
РОЗДІЛ 3. ЗАГАЛЬНИЙ СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ НА МІКРОРІВНІ 176
3.1. Передумови стратегічного планування креативного розвитку організації 176
3.2. Методи соціальної взаємодії у креативному менеджменті організації 190
3.3. Місце компетенційної складової управління персоналом у досягненні креативних цілей розвитку організації 204
3.4. Трансформація управлінських підходів до креативного мотивування в

організації 221
Висновки до розділу 3 229
РОЗДІЛ 4. КРЕАТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ: ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ 232
4.1. Соціально-економічні механізми регулювання наукового потенціалу вітчизняної економіки 232
4.2. Оцінювання рівня креативної активності вітчизняної економічної системи 253
4.3. Особливості креативного розвитку високотехнологічних секторів економіки України 272
4.4. Загальний індекс креативної активності вітчизняної економічної системи 296
Висновки до розділу 4 309
РОЗДІЛ 5. НАПРЯМИ АКТИВІЗАЦІЇ КРЕАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ВІТЧИЗНЯНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ 312
5.1. Шляхи покращення інституційного забезпечення креативного розвитку вітчизняної економіки 312
5.2. Стратегічні пріоритети розвитку вітчизняної науки для забезпечення креативного прориву в економіці 327
5.3. Прогнозування креативного розвитку вітчизняної економіки та його впливу на зростання конкурентоспроможності держави 338
5.4. Дорожня карта креативного оновлення реального сектора економіки України 351
Висновки до розділу 5 368
ВИСНОВКИ 371
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 381
ДОДАТКИ 433

ВСТУП

Актуальність теми. Постіндустріальна економіка є новим еволюційним форматом процесу становлення та розвитку світового господарства, за якого економічне зростання та соціальний прогрес досягаються за рахунок інтелектуальної складової людської праці та постійно поновлюваних знань. Сучасні економічні процеси в Україні свідчать про термінову необхідність здійснення інформаційно-технологічного прориву національної економіки задля подолання негативних явищ стагнації та досягнення конкурентоспроможності у системі світового економічного простору. За цих умов надзвичайно актуалізується проблема інтелектуалізації усіх галузей економіки та становлення нової формації високоосвічених і здатних до творчості спеціалістів.

Входження вітчизняної соціально-економічної системи у фазу розвитку постіндустріального суспільства висуває низку новітніх підходів до її функціонування, що ґрунтуються насамперед на можливості впровадження креативних ідей як першоджерела забезпечення конкурентоспроможності. Трансформування знань у наукоємні технології та продукти стимулює стрімке зростання продуктивності праці, зниження її ресурсозатратності, дозволяє вийти вітчизняній економіці на конкурентний рівень суспільного виробництва, збільшити темпи накопичення суспільних благ, осучаснити мотиваційні засади діяльності. Збережений доволі високий потенціал вітчизняної науки й освіти здатен забезпечити нашій державі інтеграцію у глобалізований постіндустріальний економічний простір.

Окремі аспекти розвитку управлінських концепцій на етапі постіндустріалізаційних трансформацій розглядалися багатьма сучасними дослідниками. Зокрема, дотичними до теми нашого дослідження є роботи таких вчених, як В. Апопій, М. Барна, Г. Башнянин, Т. Галахова, А. Жемба, О. Кузьмін, Е. Кузнєцов, О. Кундицький, Д. Лук’яненко, Б. Мізюк, І. Мойсеєнко, Н. Савіцька, Ю. Сафонов, Б. Семак, К. Шапошніков, І. Штулер,

С. Шульц, О. Яременко, які вивчали феномен креативізації глобальної економіки. Роботи Я. Жаліла, В. Семиноженка, О. Шнипко присвячені ролі науково-технічної політики в підвищенні конкурентоспроможності вітчизняної економіки. Слід наголосити на вагомому внеску Ю. Бажала, Л. Височіної, Л. Федулової у вивчення теоретичних аспектів інституційного впливу на розвиток економіки знань, досліджень А. Сингаївської, Т. Ткаченко, І. Ханіна, присвячених діяльності наукового сектора економіки, робіт С. Харабуги, О. Яременко у галузі соціально-економічної організації наукового простору. Основним напрямком досліджень Н. Синеви та О. Яшкової були аспекти управління інтелектуально-креативною діяльністю персоналу наукової організації і мотивації наукової діяльності; Л. Безчасний, Г. Монастирська розглядали різні аспекти формування креативних компетенцій. Водночас наукові доробки науковців здебільшого висвітлюють лише окремі вузькоспеціалізовані аспекти обраної нами проблематики, а питання системного вивчення креативного управління суб'єктами економіки на різних рівнях ієрархії до сьогодні залишаються відкритими.

Відтак дослідження концептуально-методологічних засад становлення креативного менеджменту є надзвичайно актуальним питанням і вимагає системного розгляду з позицій платформи соціально-економічної концепції вітчизняної економіки, з врахуванням стратегій економічного прориву, євроінтеграції, побудови громадянського соціально-орієнтованого суспільства, базованого на знаннях. Усе це зумовило вибір теми дисертаційного дослідження, обґрунтування її мети, цілей і завдань, логіки та структури викладення матеріалу.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дисертації відповідає науковим напрямкам досліджень:

– кафедри менеджменту Львівського торговельно-економічного університету: "Формування сучасних систем результативного управління організаціями" (номер державної реєстрації 0118U000025), де автором розроблена концептуальна модель системної конкурентоспроможності

вітчизняної креативної економіки;

– кафедри теоретичної та прикладної економіки Львівського торговельно-економічного університету: “Трансформація економічного розвитку за умов глобалізації” (номер державної реєстрації 0118U00032), де автором обґрунтовано концептуальні основи становлення постіндустріальної економіки в світлі теорії заміщення технологічних укладів, виявлено особливості конкурентних стратегій розвитку інтелектуального капіталу і креативного менеджменту в економіці знань та окреслено стратегічні пріоритети розвитку наукового сектора для забезпечення креативного прориву вітчизняної економіки в умовах глобалізації;

– “Структурні моделі та механізми інвестиційно-інноваційного розвитку суб’єктів підприємництва в сфері торгівлі і послуг” (номер державної реєстрації 0116U006452), де уточнено основні соціально-економічні аспекти наукового потенціалу розвитку суб’єктів підприємництва в сфері торгівлі і послуг, охарактеризовано методи соціальної взаємодії у креативному менеджменті торговельної організації;

– “Проблеми функціонування та розвитку економічних систем” (номер державної реєстрації 0111U008260), де автором охарактеризовано особливості креативного менеджменту високотехнологічних секторів, обґрунтовано шляхи креативного оновлення реального сектора вітчизняної економіки та запропоновано напрями вдосконалення інституційного регулювання креативного розвитку держави.

Пропозиції автора включені у звіти про виконання тем, а також опубліковані у наукових колективних монографіях.

Мета і завдання дослідження. *Метою дисертаційного дослідження* є розробка та обґрунтування теоретико-методологічних та науково-прикладних засад, що визначають концептуальну платформу формування процесів становлення креативного менеджменту в Україні у період глобалізаційних і постіндустріалізаційних трансформацій світового економічного простору.

Для досягнення цієї мети у дисертації вирішувалися такі *завдання*:

– дослідити концептуальні основи становлення постіндустріальної економіки в світлі теорії заміщення технологічних укладів;

– проаналізувати особливості розвитку конкурентних стратегій та інтелектуального капіталу в постіндустріальній економіці;

– визначити соціально-економічну сутність креативного менеджменту в економіці знань;

– систематизувати структурні особливості креативного менеджменту на мікро- та макрорівнях;

– здійснити системний аналіз методологічного апарату дослідження ефективності креативного менеджменту на всіх рівнях ієрархії економічної системи;

– висвітлити передумови стратегічного планування креативного розвитку на мікрорівні;

– з'ясувати значення компетенційних аспектів управління персоналом для креативного розвитку організації;

– охарактеризувати методи соціальної взаємодії у креативному менеджменті організації та управлінські підходи до креативної мотивації;

– висвітлити основні соціально-економічні аспекти наукового потенціалу на макрорівні;

– оцінити рівень креативного менеджменту вітчизняної економічної системи;

– охарактеризувати особливості креативного менеджменту високотехнологічних секторів;

– запропонувати напрями вдосконалення інституційного регулювання креативного розвитку держави;

– окреслити стратегічні пріоритети розвитку наукового сектора для забезпечення креативного прориву;

– обґрунтувати шляхи креативного оновлення реального сектора вітчизняної економіки.

Об'єктом дослідження є процеси становлення і розвитку креативного

менеджменту на всіх рівнях ієрархічної побудови вітчизняної економічної системи за умов глобалізації та постіндустріалізації.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні та науково-прикладні засади, механізми, інструменти та засоби становлення креативного менеджменту і системи його організації в економічній системі України.

Методи дослідження. У роботі використано універсальні методи формальної логіки, філософії і наукової абстракції, базові засади дослідження інноватики, інвестології, інституціоналізму. В основу аналізу покладено системний, структурно-функціональний і синергетичний підходи. Системно-функціональний аналіз менеджменту ґрунтувався на низці спеціальних методів економічних досліджень, зокрема статистичні методи (групування і динамічний аналіз) застосовувалися для опрацювання статистичної інформації, критеріально-індикативний – для оцінювання рівня креативізації економічних суб'єктів, SWOT-аналіз – для визначення можливостей креативної реорганізації, індексний – для визначення індексів креативної активності, прогностичний – для екстраполяційного прогнозу розвитку економічної системи. Використовувалися також ретроспективний аналіз, методи візуалізації досліджень, емпіричні методи (контент-аналіз, соціологічний і експертний), економіко-математичні методи (кореляційно-регресійний аналіз), методи моделювання економічних процесів.

Інформаційну базу дисертаційного дослідження утворюють: законодавчі акти України у сфері регулювання інвестиційної, інноваційної діяльності, нормативні акти профільних органів державного управління, статистичні дані Державної служби статистики України, матеріали міжнародних організацій (рейтинги Всесвітнього економічного форуму, Світового банку), інтернет-ресурси, а також результати наукових досліджень відповідних галузей знань, висновки соціологічних опитувань з відкритих джерел та власні розробки автора.

Наукова новизна одержаних результатів:

вперше:

– розроблено концептуальні засади структурування креативного менеджменту на всіх рівнях ієрархії економічної системи як адитивної моделі, що надає пріоритетності розвитку творчих можливостей у подоланні викликів постіндустріального суспільства. Системність цього підходу на мікрорівні забезпечує комплексність процесів управління фундаментальними дослідженнями, розробками науково-технологічних ідей, PR-супроводом, імплементацією створеного продукту в економічне середовище та дифузією новаторських ідей. На макрорівні такий підхід дозволяє застосовувати єдині принципи політико-економічного регулювання проривного розвитку галузей, регіонів та держави в цілому;

– спроектовано логічну схему побудови стратегії технологічного прориву економічної системи з покроковим розгалуженням цілей розвитку та методів їх досягнення, у підґрунтя якої покладено елементи ключових креативних компетенцій як системи в цілому, так і її науково-виробничих підсистем. Запропоноване стратегування дозволяє системно врахувати фактори внутрішнього і зовнішнього впливу, забезпечує інформаційний супровід здійснення технологічного прориву, що сприятиме швидшій інтеграції вітчизняної економічної системи у світове креативне співтовариство;

– систематизовано засади інституційного регулювання креативного розвитку економічної системи, що ґрунтуються на авторській концепції креативізації як системоутворюючого чинника конкурентоспроможності в постіндустріальному економічному просторі. Сформований підхід дає змогу якісно координувати діяльність розпорядників бюджетних коштів для здійснення наукової та науково-технічної діяльності, покращує керованість та визначає конкурентоспроможність економічної системи в коротко- та довгостроковому періодах;

удосконалено:

– економіко-правовий механізм розвитку приватно-державного партнерства у сфері науково-технічних ініціатив, що стимулюють технологічний прорив вітчизняної економічної системи на принципах узгодженої взаємодії економічної і соціальної відповідальності. На відміну від існуючих підходів, пріоритетом креативного менеджменту визначено питання етики науково-технічної творчості, що ґрунтуються на філософських аспектах відповідальності. Запропонований механізм дозволяє ефективно управляти розвитком сценаріїв технологічного оновлення та своєчасно усувати можливі перешкоди на шляху радикальних змін;

– методологічне підґрунтя системного оцінювання креативної активності вітчизняної економіки, що охоплює використання методик конвергенції економічної, соціальної, інноваційної складових науково-технологічної діяльності (кадрова підсистема включає кваліфікаційно-мотиваційні характеристики креативних спеціалістів; фінансова підсистема – рентабельність та витратність технологічних розробок; матеріально-технічна підсистема – наукоємність та техніко-технологічне підґрунтя розвитку креативності; маркетингова підсистема – частку креативного виробництва). Запропонований підхід уможливлює подальші порівняння як часткових показників, так і агрегованого індикатора з іншими країнами з метою рейтингування, а можливість галузевого та регіонального ранжування дозволяє використання методики у стратегічному плануванні креативного розвитку держави;

– концептуальну модель системної конкурентоспроможності вітчизняної економіки, за якої забезпечення макроекономічних умов креативного розвитку створює конкурентоспроможну економічну систему в узгодженій єдності з інспірованими стратегіями креативного розвитку ринкових суб’єктів;

– класифікаційні характеристики креативних стратегій на мікрорівні, до яких включено стратегію повного охоплення (задоволення вимог ринку

щодо функціональності та співвідношення ціна/якість), стратегію концентрації (звуження кола науково-технічних розробок до рівня сприйняття ринком), стратегію селективної спеціалізації (пропозиція різних груп високотехнологічних продуктів одночасно на різних споживчих ринках), стратегію спеціалізації за клієнтами (пропозиція комплексних наборів продукції з взаємопов'язаними чи дотичними функціями), стратегію функціонального фахівця (комплексна пропозиція креативного продукту). Вибір стратегічної орієнтації визначає здатність творчої імплементації у реальну комерційну практику існуючих та безперервної генерації нових знань;

– методологічний апарат аналізу якості управління креативним потенціалом, який доповнено методикою багатовимірного аналізу компетенційної складової управління людськими ресурсами, що охоплює авторську систему показників, згрупованих за компетенційними ознаками: аналіз та вирішення проблем, планування та організація, керівництво виконанням, креативність, націленість на результат, стратегічне і системне мислення, самоконтроль і стресостійкість, самостійність і відповідальність при прийнятті рішення, розвиваюча комунікація, робота в команді. Запропонований методологічний апарат дозволяє з високою достовірністю аналізувати ступінь впливу часткових та щільність інтегрованого впливу компетенційних ознак на ефективність креативної діяльності організацій;

одержали подальший розвиток:

– механізми управління трансформаційною перебудовою реального сектора економіки України, що передбачають використання інструментів макроекономічної стабілізації, гармонізації з європейськими нормами систем сертифікації, дерегулятивної політики, розбудови внутрішнього ринку, оптимізації взаємовідносин із міжнародними науковими і фінансовими організаціями. Розроблена дорожня карта креативного оновлення охоплює аспекти стратегування, ресурсного, технологічного та інфраструктурного забезпечення;

– функціональне структурування макроекономічного креативного планування, що передбачає державну підтримку наукових досліджень у галузях енергетичних, промислових, інформаційно-комунікаційних, аерокосмічних, соціокультурних, медичних, біо- та аграрних технологій, радіоелектроніці та робототехніці. Окреслені пріоритети макроекономічного планування спрямовуються передусім на забезпечення прориву в науково-технологічній сфері вітчизняної економічної системи;

– методологічний апарат креативного менеджменту, який доповнено методикою алгоритмування оцінювання креативного потенціалу працівників. Цільові показники запропонованого алгоритму охоплюють освітній рівень персоналу, аналітичні та пізнавальні здібності, адекватну адаптивність до ситуативних змін, здатність до сприйняття нових знань, прагнення до саморозвитку, кількість наукових досліджень, генерованих ідей та завершених наукових розробок, вміння вирішувати нестереотипні завдання;

– формотворчий інструментарій методів соціальної взаємодії креативного менеджменту, який доповнено врахуванням специфічних експектацій, зумовлених організаційно-технологічним наповненням науково-технічної діяльності, що вимагає від керівників гнучкості та лабільності, передбачає застосування як логічного, так і ірраціонального мислення з використанням релевантної інформації;

– мотиваційні механізми стимулювання креативної активності, в основу яких покладено досягнення цілей ефективності розробки оригінальних ідей, модернізації технологій і вдосконалення процесів менеджменту. Багатовимірну систему мотивації пропонується будувати на основі взаємоузгодженої нелінійної комбінації різних напрямків матеріального і нематеріального стимулювання, які навіть виглядають суперечливими один до одного;

– трактування окремих дефініцій категорійного апарату економіки знань і креативного менеджменту: *технологічний уклад* визначено як сукупність новітніх технологій, яка повністю забезпечує замкнений відтворювальний

цикл: професійну підготовку спеціалістів, видобуток і переробку ресурсів виробництва, виготовлення і споживання продукції; *постіндустріальна економіка* трактується як новий еволюційний формат процесу становлення та розвитку світового господарства, за якого економічне зростання та соціальний прогрес досягаються за рахунок інтелектуальної складової людської праці та постійно поновлюваних знань; *інтелектуальний капітал* визначено як сукупність ресурсів, що мають визначальний вплив на можливість об'єкта досягати мети функціонування, цінність яких є нематеріальною, однак зумовлює майбутні надходження від інших ресурсів; *організаційний капітал* запропоновано трактувати як інформаційно обґрунтовану організацію взаємовідносин структурних одиниць з метою забезпечення творчої праці; соціально-економічна категорія *людського капіталу* функціонально організовує зростання продуктивності індивіда, використовуючи його вроджені та набуті в результаті інвестування здібності, навички, знання і мотиваційні очікування, що призводить до збільшення капіталізації на мікро-, мезо- і макрорівнях; *креативний менеджмент* є багатокомпонентним управлінським впливом, пов'язаним із процесами генерування та впровадження в соціально-економічні процеси нових ідей, базованих на постійно оновлюваних знаннях.

Теоретичне і практичне значення одержаних результатів. Теоретична значущість дослідження полягає у поглибленні наукового аналізу розвитку креативного менеджменту в Україні, впливу креативізації економічної системи на конкурентний розвиток і можливість здійснення технологічного прориву. В дисертаційній роботі на підставі узагальнень теоретичних та прикладних досліджень особливостей становлення креативного менеджменту запропоновано авторське бачення шляхів активізації креативного менеджменту для забезпечення глобальної переорієнтації вітчизняної економічної системи на шостий і сьомий технологічні уклади та економічного зростання за рахунок творчого нагромадження знань і посилення інтелектуальної складової праці.

Напрацьовані у дослідженні методологічні і практичні рекомендації можуть бути імплементовані у нормативно-законодавчу діяльність органів державної влади і місцевого самоврядування при розробці стратегічних планів розвитку, нормативного регулювання у сферах міжнародної науково-економічної співпраці, вдосконалення фіскальних механізмів, кредитної політики, державного інвестування та інших методів фінансового стимулювання креативної перебудови, уніфікації державних стандартів відповідно до міжнародних норм, антимонопольного захисту суб'єктів господарювання.

Результати, отримані в процесі дослідження, використовують у навчальному процесі Львівського торговельно-економічного університету при викладанні навчальних дисциплін "Креативний менеджмент", "Менеджмент", "Самоменеджмент", "Управління персоналом", "Організаційна поведінка", "Психологія управління та конфліктологія", "Теорія організації", "Соціологія ринку" (Довідка № 101/16 від 22.12.2018 р.).

Практичні рекомендації дисертанта були використані науково-дослідною лабораторією економічної оцінки Львівського торговельно-економічного університету при розробці методики системного оцінювання креативної активності вітчизняної економіки (були враховані пропозиції дисертанта щодо використання як часткових показників креативної активності економіки, так і агрегованого індикатора з іншими країнами з метою рейтингування показників) (Довідка № 104/16 від 26.12.2018 р.).

Практичне значення для вдосконалення економічної стратегії України мають аналіз креативної активності та рівня креативного менеджменту вітчизняних підприємств, проведений автором за сферами діяльності та регіонами України, та розроблені відповідні рекомендації. Пропозиції автора щодо ефективного креативного розвитку національної економіки враховані в діяльності Комітету з питань економічної політики Верховної Ради України при підготовці проектів з питань державного прогнозування та розроблення програм економічного та соціального розвитку України (Довідка № 04-16/18-

105 від 12.03.2019 р.).

Певні методологічні розробки, наведені в роботі щодо здійснення розрахунків складових креативної активності, прогнозних змін кількості організацій, що здійснюють креативні розробки, використовуються Департаментом економічної стратегії та макроекономічного прогнозування Міністерства економічного розвитку України при підготовці Звітів щодо досягнення Україною Цілей сталого розвитку, затверджених світовими лідерами на Генеральній Асамблеї ООН у 2015 р. (Довідка № 3031-05/10917-07 від 13.03.2019 р.).

Пропозиції з креативного розвитку міст та областей, застосування сучасних принципів креативного розвитку діяльності використовуються Департаментом економічної політики Львівської обласної державної адміністрації при розробці та реалізації Програми проведення обласного конкурсу проектів місцевого розвитку у Львівській області на 2017-2020 р. (Довідка № 1-12-220 від 27.02.2019 р.)

Пропозиції щодо активізації креативного розвитку країни, у т.ч. на рівні міст та областей, використані Управлінням Департаменту екології та природних ресурсів Рівненської обласної державної адміністрації при розробці планів економіко-екологічного розвитку області (Довідка № 3567/05/1-05/18 від 12.10.2018 р.).

Методика стимулювання креативного розвитку міст та областей успішно апробована в діяльності Львівської міської ради під час створення дискусійного проекту “Креативне місто” (а саме: принципи моделювання ефективності креативного розвитку мегаполісів) та для Плану розвитку м. Львова до 2025 р. (у т.ч. для активної підтримки середовища, так звана “креативна теплиця”) (Довідка № 23-вих-22 від 19.09.2018 р.).

Шляхи покращення інституційного регулювання креативного розвитку вітчизняної економіки, структур та відомств враховані в діяльності Управління містобудування, архітектури та землекористування Шевченківської районної в місті Києві державної адміністрації (Довідка №

38/560 від 01.12.2017 р.). Застосування низки прогресивних принципів креативного розвитку суб'єктів вітчизняної економічної системи дозволить відновити післякризовий купівельноспроможний попит населення.

Система постійного моніторингу компетенційної якості персоналу та рівня його креативної активності успішно апробована в Департаменті управління персоналом та організаційного розвитку ПАТ "Укртелеком" (Довідка № 167-С100-17 від 05.07.2017 р.). Це впровадження дозволило ефективніше використовувати програму запобігання трудовим конфліктам та підвищення продуктивності роботи його працівників.

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійною, одноосібно виконаною науковою працею. З робіт, опублікованих у співавторстві, використано лише ті ідеї та положення, які є результатом особистих досліджень здобувача.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні та практичні результати роботи доповідалися на 22 міжнародних та всеукраїнських науково-практичних заходах: міжнародних науково-практичних конференціях: "Бізнес, цифрові інновації та підприємництво: стан, аналіз тенденцій та науково-економічний розвиток" (22 грудня 2018 р., м. Львів), "Інновації в управлінні асортиментом, якістю та безпекою товарів і послуг" (Львів, 6 грудня 2018 р.), "Сталий розвиток туризму на засадах партнерства: освіта, наука, практика" (Львів, 31 жовтня-1 листопада 2018 р.), "Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення" (Przeworsk, 16 жовтня 2018 р.), "The Formation of a modern competitive environment: integration and globalization" (Greenwich, 25 May 2018), "Розвиток маркетингової діяльності в умовах економічної глобалізації" (Одеса, 24 квітня 2018 р.), "Інновації в управлінні асортиментом, якістю та безпекою товарів і послуг" (Львів, 7 грудня 2017 р.), "Актуальні проблеми управління соціально-економічними системами" (Луцьк, 7 грудня 2017 р.), "Економіка та управління: сучасний стан і перспективи розвитку" (Одеса, 23-24 листопада 2017 р.), "Актуальні проблеми економіки та менеджменту" (Запоріжжя, 17-18 листопада 2017 р.), "Стратегічні пріоритети

розвитку внутрішньої торгівлі України на інноваційних засадах" (Львів, 2-3 листопада 2017 р.), "Наука та сьогодення" (Київ, 30-31 серпня 2017 р.), "Стратегії та інновації: актуальні управлінські практики" (Кривий Ріг, 13 квітня 2017 р.); всеукраїнських науково-практичних конференціях: "Перспективи розвитку менеджменту, фінансів та аудиту в умовах інтеграційних процесів" (Одеса, 8 грудня 2018 р.), "Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції" (Львів, 10-11 травня 2018 р.), "Модернізація економіки в умовах зростання суспільної свідомості: туризм, людиномірність, партнерство, кооперація" (Полтава, 14 грудня 2017 р.), "Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції" (Львів, 11-12 травня 2017 р.), "Наука ІІІ тисячоліття: пошуки, перспективи розвитку" (Бердянськ, 20-21 квітня 2017 р.), "Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції" (Львів, 13-14 травня 2016 р.), "Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції" (Львів, 12-13 травня 2015 р.), "Проблеми та перспективи розвитку економіки і підприємництва та комп'ютерних технологій в Україні" (Львів, 21-25 березня 2011 р.), "Розвиток ринку послуг вищої освіти в контексті Болонського процесу і вдосконалення конкурентної діяльності ВНЗ" (Львів, 22 березня 2008 р.).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 60 наукових праць, серед яких 3 монографії, 29 статей у фахових виданнях України (у т.ч. наукометричних – 21), 2 статті в наукометричних виданнях (не фахових), 4 статті у міжнародних виданнях (у т.ч. наукометричних), 22 – у збірниках тез наукових конференцій, 1 публікація – в інших виданнях. Загальний обсяг публікацій – 73,22 друк. арк., з яких автору належить 57,25 друк. арк.

Структура та обсяг роботи. Загальний обсяг дисертації становить 489 сторінок і містить вступ, п'ять розділів, висновки, список використаних джерел (484 найменування на 52 сторінках) та 7 додатків (на 57 сторінках). Основний текст роботи викладено на 379 сторінках і включає 70 рисунків та 61 таблицю.

РОЗДІЛ 1
КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ СТАНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

1.1. Концепція постіндустріальної економіки в теорії цивілізаційної трансформації

Домінування в економічних системах науково та технологічно високорозвинених продуктивних сил покликане забезпечувати безперервний інноваційний розвиток суспільства як основу постіндустріальної економіки. Це спричиняє кардинальні зміни у кваліфікаційному співвідношенні працівників, поглиблення суспільного розподілу праці і, відповідно, виникнення інноваційних галузей економіки. Водночас сучасний стан та тенденції розвитку економіки України потребують детального аналізу та ретельного осмислення механізмів трансформаційної еволюції економіко-технологічних систем, оскільки становлення креативної постіндустріальної економіки характеризується принциповими змінами інтеграції засобів і предметів праці, людських та інтелектуальних ресурсів, а також стрімким заміщенням технологічних укладів.

Концепція технологічних укладів ґрунтується на теорії довгих хвиль Кондратьєва, за якою поряд із короткостроковими та середньостроковими економічними циклами існують довгострокові тривалістю близько 48-55 років, які не можна пояснити випадковими причинами. Існування великих економічних циклів пояснюється різницею тривалості механізмів нагромадження, акумуляції та розміщення капіталу, достатнього для створення нових елементів інфраструктури [112].

Теорія довгих хвиль узгоджує циклічні фази піднесення економіки з передуючими їм змінами у розвитку техніки, виробництва або нових ринків, а стадії занепаду – з активізацією інноваційної діяльності та технологічними нововведеннями, причому кожна фаза циклу є результатом кумулятивних

процесів попередньої [400].

Поняття техніко-економічної концепції виділяє принципи визначення великих етапів економічного розвитку, що супроводжуються технологічним оновленням, охоплює дотичні соціальні та культурні зміни. Так, наприклад, оновлення типу економічної культури пов'язують зазвичай із змінами стереотипів масового споживання. Адже, коли орієнтиром споживання в підвищувальний період довгої хвилі стає підвищення рівня якості життя, це надає потужний імпульс розвитку економіки. Характеристиками техніко-економічної концепції вважають нові підходи до ефективності організації виробництва та інноваційні моделі управління, а також зниження трудомісткості продукції, що викликається та супроводжується зміною кваліфікаційної структури зайнятих. Зрушення в інноваційній активності на користь базових нововведень ключового фактора нової хвилі викликає нові міжгалузеві структури інвестицій, причому пріоритет надається галузям, пов'язаним із ключовим фактором, а також інвестиціям у нові інфраструктурні мережі [404].

Зважаючи на різноманіття міжгалузевих економічних зв'язків, дослідники виділяють три домінанти в динаміці ресурсного забезпечення потоку нововведень на етапі заміщення великих хвиль. Перша пов'язана з інвестиціями, що живляться сформованими виробництвами поточної хвилі, але направляються на створення заділу в перспективних технологіях і продуктах. Зазвичай вони активізуються на завершальному етапі формування кластера базисних нововведень поточної хвилі. Друга домінанта визначається можливостями вдосконалення технологій і продуктів поточної хвилі у фазі зрілості, які, натомість, розробляються в процесі становлення і за технологіями наступної хвилі. Третя домінанта пов'язана з розвитком кластеру базових нововведень нової хвилі [452].

З урахуванням співіснування і взаємовпливу виробництв різних довгих хвиль їх заміщення графічно представлено на рис. 1.1.

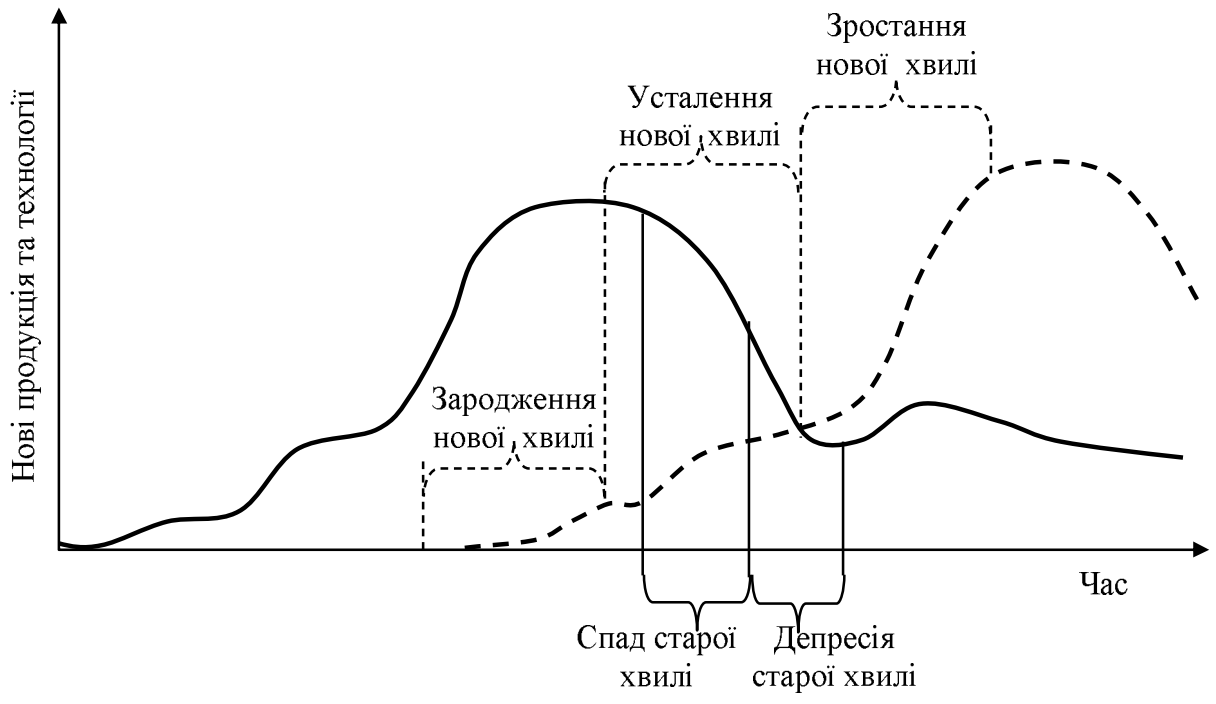


Рис. 1.1. Заміщення технологічних укладів на перетині довгих хвиль *[404]*

У сучасній економічній літературі концепція циклічності широко застосовується для макроекономічного прогнозування. Власне розвиток теорії циклічності призвів до виникнення поняття інноваційного процесу – створення нових технологій, які спричиняють коливання світової економіки [452]. Інноваційна теорія передбачає поділ циклів на власне інноваційну (створення і впровадження новітніх технологій) та імітаційну (поширення інновацій) стадії, що цілком узгоджується з характеристиками підвищувальної та знижувальної стадій великих циклів, хоча через інерційність економічних процесів довгі та інноваційні хвилі мають певну хронологічну розбіжність. Основну ідею концепції технологічних укладів більшість дослідників вбачає у синхронізації еволюційних процесів в економіці, яка забезпечує циклічні коливання. Виникнення, розвиток та поширення технологічної новації зумовлюється розвитком дотичних технологічних систем [404].

Сучасними дослідниками багато уваги приділено механізмам взаємодії

технологічних змін та соціально-економічних збурень. Вважається, що технологічний уклад являє собою систему взаємопов'язаних технологічних парадигм у різних галузях [438]. У даному контексті технологічна концепція розглядається зазвичай як узагальнююча симбіотична модель інноваційного винаходу та пов'язаних з ним конкретних технологічних завдань [358]. Розроблення новітніх технологій визначається авторами як вирішальна складова технологічної концепції, яка зумовлює майбутню технологічну траєкторію інноваційного розвитку економіки, причому відповідно до напрямку технологічних змін ідентифікується обмежений вплив ринкових сигналів [357]. Зазначимо, що саме описаний механізм формування технологічних траєкторій дає поштовх для утворення контурів нового технологічного укладу.

Процеси формування технологічного укладу охоплюють феномен кластеризації інновацій у понижувальній та підвищувальній стадіях, а також взаємопов'язаність технологічних проривів у провідних галузях, новітніх конструктивних матеріалах, невиробничому споживанні та інфраструктурному розвитку [438]. Крім того, концепція технологічних укладів доповнює інноваційну теорію введенням у процеси утворення контурів такого конструктивного елементу, як продуктивні сили.

Отож, аналіз напрацювань дозволяє визначити технологічний уклад як сукупність новітніх технологій, яка повністю забезпечує замкнений відтворювальний цикл: професійну підготовку спеціалістів, видобуток і переробку ресурсів виробництва, виготовлення і споживання продукції.

Поняття техніко-економічної концепції, тісно пов'язане з феноменом технологічного укладу, фіксує стійкий зв'язок між виникненням нововведення в межах окремої довгої хвилі й системною взаємозалежністю технологічних та інституційних інновацій [404]. Дослідники цих процесів зазначають, що процеси техніко-економічного розвитку мають місце під час становлення нових технологічних ланцюгів на основі поєднання дотичних технологічних сукупностей, утворюючи при цьому новий технологічний

уклад. Вважається, що підґрунтям становлення нового технологічного укладу є певний науково-технологічний прорив та суттєві зміни продуктивних сил, що уможливлює запровадження великої кількості базисних інновацій у фазі домінування попереднього укладу та призводить до змін конкурентоспроможності країн і суттєвих зсувів у міжнародному поділі праці [13].

Зазвичай у світовому техніко-економічному розвитку, починаючи з промислової революції XVIII ст., виокремлюють п’ять технологічних укладів [155], життєві цикли яких наведено на рис. 1.2.

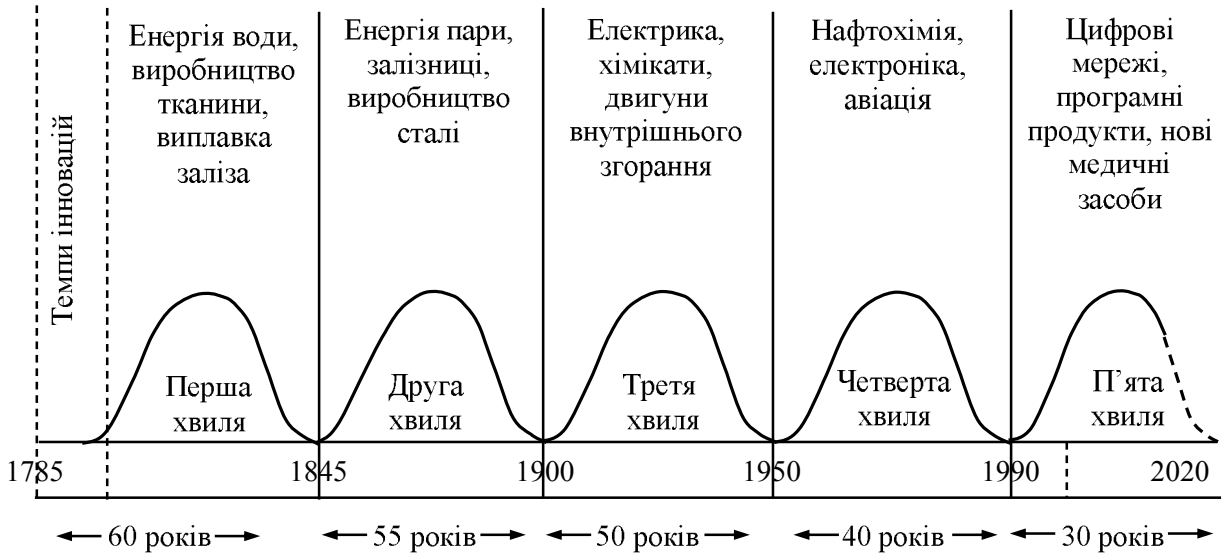


Рис. 1.2. Довгі хвилі базових технологічних інновацій *[427]*

Представлення процесів розвитку та заміщення технологічних укладів у межах теорії довгих хвиль дає можливість логічного обґрунтування проявів циклічних макроекономічних коливань, у т.ч. періодичних проявів активізації інноваційної активності, світових економічних криз та наступних хвиль економічного піднесення.

Слід нагадати, що більшістю вчених аналізуються ідеальні моделі лише ендогенного суспільно-економічного розвитку, тоді як на реальний стан економіки значний вплив мають потужні, хоча і дещо відтерміновані процеси світового екзогенного розвитку суспільств. Життєвий цикл технологічного

укладу охоплює близько 100 років і проходить три фази розвитку, логіка яких ґрунтується на закономірностях формування технологічних траєкторій. Зародження укладу відбувається на основі винаходу та впровадження ключових факторів поточного укладу. В цей час на ринку представлена достатньо велика кількість новітніх базисних технологій, до відбору найефективніших із яких спричиняє глобальна конкуренція існуючих та потенційних виробників-новаторів.

Домінування нового технологічного укладу настає після втрати поточним укладом ефективності щодо збільшення норми прибутку. Фаза домінування триває близько 40 років і пов'язана зі структурною перебудовою економіки на базі виникнення та розвитку нових технологій. Актуалізація потреб суспільно-економічного зростання зумовлює розвиток базисних виробництв і концентрацію технологічних досліджень у заданих межах невеликої кількості обраних універсальних моделей. Особливістю цього етапу життєвого циклу технологічного укладу є стрімке зниження виробничих витрат, ефект якого посилюється із завершенням формування інноваційного контуру. Більшість попередніх технологічних ланцюгів перебудовуються, новостворена інфраструктура забезпечує підґрунтя для становлення наступного технологічного укладу.

Третя фаза припадає на відмирання та утилізацію укладу та характеризується як стагнаційними процесами існуючої економіки, так і становленням та стрімким розвитком технологічних новацій вже у наступному технологічному укладі. Зміна технологічних укладів зазвичай супроводжується бурхливими змінами соціальних та інституційних систем, які сприяють масовому впровадженню новацій, відповідних типу споживання і способу життя. Тенденція поступового зменшення тривалості періодів довгих хвиль базових інновацій зазвичай пояснюється впливом інфраструктурних, правових та організаційних змін, завдяки яким скорочується час між розробкою та впровадженням інновації [394; 397].

У науковій літературі детально проаналізовано структуру

технологічного укладу, яка складається з елементів різного функціонального значення. Зазначається, що ядро кожного укладу складають галузі, інновації в яких є ключовими факторами забезпечення максимальної капіталізації бізнесу (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Загальна характеристика технологічних укладів (авторський аналіз)

№	Фаза домінування	Ядро	Ключові фактори
1	1770-1830 рр.	Нові текстильні технології	Передові технології текстильної промисловості, використання енергії води
2	1830-1880 рр.	Технології парової енергетики	Розвиток залізничного транспорту, механізація виробництва
3	1880-1930 рр.	Технології електроенергетики	Промислове виробництво електроенергії, машинобудування
4	1930-1980 рр.	Нафтохімічні технології та енергетика двигунів внутрішнього згоряння	Розвиток нафто- та газоенергетики, використання синтетичних матеріалів, початок комп'ютеризації, нові засоби зв'язку
5	1980 р. – теперішній час	Технології інформатики та мікроелектроніки	Інформаційні та комунікаційні технології, біотехнології, системи космічного й оптико-волоконного зв'язку, роботобудування

Інформаційний технологічний уклад характеризується масовим використанням комп'ютерної техніки, розвитком швидкісних комунікаційних систем, фундаментальними відкриттями в медицині. Постіндустріальна стадія розвитку суспільства визначається дослідниками як "інтелектуальна економіка", "економіка знань" "креативна економіка". Цей уклад визначив новітній, інформаційний тип економічного зростання, який не можна однозначно визначити як екстенсивний чи інтенсивний. Ключовим фактором укладу є знання, отримані як результат розвитку науки та освіти, що і забезпечувало зростання економіки розвинених країн на піку життєвого циклу технологічного укладу.

Відповідно до концепції заміщення технологічних укладів світова економіка зараз перебуває на початковому етапі зародження шостого

технологічного укладу, ядром якого мають стати наукові розробки у галузях наноелектроніки, штучних матеріалів із наперед заданими властивостями, генної інженерії та системоутворюючий прорив із використанням глобальних інформаційних систем.

Між п'ятим і шостим технологічними укладами дослідниками визначається найбільша серед всіх відомих заміщень спадковість [394; 397]. Межа між ними пролягає в глибині проникнення технології в структури матерії і масштабах обробки інформації. Так, п'ятий технологічний уклад ґрунтується на застосуванні досягнень мікроелектроніки в управлінні фізичними процесами на мікронному рівні, а шостий, відповідно, – на застосуванні нанотехнологій. Потенціал цього розвитку дозволяє у ближчому майбутньому очікувати радикальних змін у характері праці та структурі промисловості, вагомих зрушень у розподілі економічних і політичних повноважень на світовому ринку.

За умов заміщення технологічного укладу надзвичайно підвищується значення креативної складової людського капіталу, адже саме вона стає системоутворюючою категорією постіндустріального етапу розвитку конкурентоспроможної світової економіки знань. Натомість дослідження взаємозв'язку між виникненням та розповсюдженням технологічних новацій і процедурами заміщення укладів проводиться науковцями фрагментарно, без ретельного аналізу якісного змісту та життєвого циклу і структурних змін у розвитку креативного потенціалу людського капіталу.

Дослідниками зазначається, зокрема, що вартість людських ресурсів збільшується з посиленням інтелектуальної складової, творчим характером трудового внеску в створення ядра технологічного укладу [197]. Домінування креативних вмінь і навичок стає, таким чином, визначальною умовою переходу економіки на наступну підвищувальну стадію великого циклу. Необхідність у критично великій кількості спеціалістів із різноспрямованими інтелектуальними можливостями призводить на цьому етапі також до виникнення зворотної реакції, коли новий уклад безпосередньо впливає на

створення та ефективне використання наукових розробок, розвиток когнітивних і креативних здібностей людини [357].

Креативний потенціал набуває ознак саморозвитку і стає, відповідно, визначальною метою покращення якості трудових ресурсів. Стає очевидним, що саме якісна трансформація використання та дискретність наукових знань як продукту, їх доступність для подальшої професійної підготовки та освіти спеціалістів, спрямування ментальних змін населення на безперервне підвищення здібностей та професіоналізму за умов заміщення технологічного укладу визначають результативність і стають найефективнішим ресурсом техніко-технологічної складової конкурентоспроможності економіки.

Питання генезису теорії економіки знань як постіндустріальної стадії розвитку суспільства в науковій літературі висвітлюється вкрай обмежено, хоча концептуальне розуміння її методологічної конструкції є дуже важливим для адекватного використання за сучасних умов. Беззаперечно вважається, що основним ресурсом нової економіки виступають знання як специфічний ресурс, а їх доступність при прискоренні темпів розвитку технологій є найважливішою умовою успіху економіки у глобальній світовій конкуренції. Вплив використання нових технологій на економіку країн незалежно від рівня економічного розвитку оцінюється дослідниками як позитивний, причому створення ефективних освітніх систем дозволяє у доволі короткі терміни винаходити свої сегменти інформаційних технологій та бути конкурентоспроможними на світовому ринку навіть колишнім аутсайдерам [153]. Отож, у постіндустріальному суспільстві досягнення конкурентоспроможності на світовому ринку знаходиться у прямій залежності від швидкості адаптації креативного потенціалу країни до потреб світової економіки.

Концептуальні основи креативної економіки узагальнюються в літературі переважно шляхом емпіричного аналізу рушійних сил економічного розвитку. Категоріальна термінологія концепції описує категорію “знання” як вирішальний фактор економічного зростання. Згідно з

неокласичною теорією економічного зростання фактор знань можна вважати еквівалентом загального фактора продуктивності (TFP – Total Factor Productivity), яким позначають вплив змін у продуктивності факторів капіталу і праці на економічне зростання (1.1):

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \alpha \frac{\Delta K}{K} + \beta \frac{\Delta L}{L} + \frac{\Delta A}{A}, \qquad (1.1)$$

де α і β – постійні частки факторів капіталу K і праці L в національному доході Y;

Δ – приріст параметрів;

A – загальний фактор продуктивності, зміна якого при $\alpha + \beta = 1$ відображає внесок змін продуктивності факторів у темп приросту національного доходу [289].

Розуміння здатності знання до самовідтворення та властивість знання ставати конкурентоспроможною продукцією є одним із найактуальніших завдань сучасної науки, особливо з огляду на існування глобальних криз, породжених техногенною цивілізацією. На рис. 1.3 схематично показано роль знань у постіндустріальній фазі розвитку суспільства.

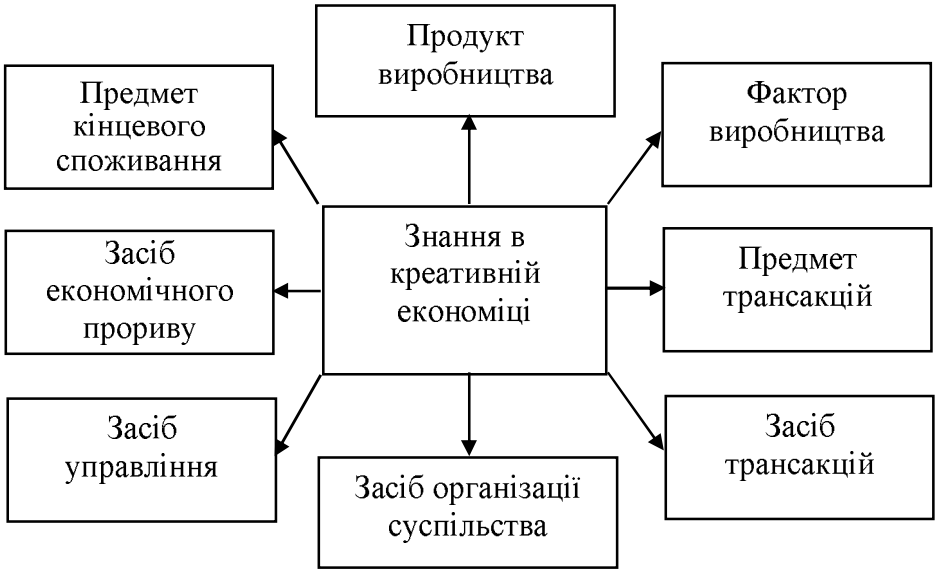


Рис. 1.3. Основні функції знання в системі постіндустріальної економіки *[126]*

Концепція прогресу знань як джерела економічного зростання ґрунтується на постулаті Е. Денісона про те, що накопичення знань у галузі виробництва призводить до збільшення обсягів продукції, отриманої в результаті застосування цих знань, та призводить, у свою чергу, до якісних змін у самих знаннях [356]. Отож, сутність концепції економіки знань зводиться дослідниками до їх використання для створення конкурентоспроможних на світових ринках нових технологій та видів продукції. Існує думка, що практичний зміст концепції є тотожним інноваційній моделі розвитку [11; 476]. Однак більшість дослідників доходять висновку, що вона є результатом трансформації моделі інноваційного розвитку, оскільки науково-технологічна інноваційність, яка є результатом широкого спектра соціально-економічних чинників, виявляється у здатності генерувати та трансформувати знання в нові продукти, технології, процеси та послуги [295]. Погляди авторів на сутність економіки знань наведено у табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Визначення постіндустріальної економіки вченими-економістами

(авторський аналіз)

Автор	Сутність поглядів
1	2
Світовий банк [472]	Економіка, що створює, розповсюджує та використовує знання для прискорення власного зростання й підвищення конкурентоспроможності.
Візіренко С. В. [35]	Господарююча підсистема, за якої ключовими факторами економічного зростання є посилення впливу наукової та інноваційної діяльності, освіти, технологій, які дозволяють генерувати безперервний потік нововведень у виробництво.
Воронкова А. Е., Бабенко М. К. [41]	Галузь економіки, в якій відбуваються взаємозалежні процеси набуття (виробництва) знань і їх споживання, пов’язаного з перетворенням знань на економічні цінності.
Геєць В. М. [47]	Економіка, в якій процеси накопичення та використання знань є домінуючим фактором забезпечення конкурентоспроможності.

Продовження табл. 1.2

1	2
Гохберг Л., Мейснер Д., Соколов А. [393]	Економіка, базована на інтенсивному та ефективному використанні знань.
Дорошенко О. С. [72]	Економічні відносини, в яких знання є провідним фактором виробництва та невичерпним ресурсом для створення інновацій.
Друкер П. Ф. [75]	Тип економіки, в якому знання відіграють вирішальну роль та є джерелом зростання економіки.
Жаворонкова Г. В. [81]	Тип економіки, в якому конкурентоспроможність ґрунтується на створенні, накопиченні, використанні та розповсюдженні знань.
Жарінова А. [83]	Економічна система, в якій сфера виробництва є практичною реалізацією людського інтелекту.
Клейнер Г. [108]	Стан економіки країни, за якого: а) знання є повноцінним товаром; б) кожний товар містить унікальні знання; в) знання стає одним з основних факторів виробництва.
Сахненко О. І., Максимова М. М. [200]	Тип економіки, базисом якої виступає національна інноваційна система, що сприяє розвитку виробництва на основі оновлення знань, у складі виробленої продукції зростає частка доданої вартості за рахунок інтелектуальної складової та змінюється характер людської праці на користь інтелектуальної діяльності.
Махлуп Ф. [414]	Формування економіки як синтезу ключових сучасних теорій інформаційно-технократичної спрямованості.
Сакайя Т. [446]	Економіка, що перетворюється у систему, яка функціонує на основі створення та обміну знань.
Серенок А. [259]	Економічна модель створення, розповсюдження, використання, динамічного прирощення та оновлення знань для забезпечення зростання економіки.
Сингаївська А. [263]	Економіка, в якій головною продуктивною силою є наука.
Ткаченко Т. [284]	Економіка, в якій основою створення нових робочих місць і вищого рівня життя населення є інновації.
Федулова Л. [294]	Постіндустріальне суспільство на вищому щаблі розвитку, коли інтенсифікується розвиток людського капіталу й сфери послуг.

У визначенні поняття постіндустріальної економіки різними авторами можна виділити чотири основні підходи. Згідно з першим під новою економікою мають на увазі комплекс наукомістких галузей, зайнятих виробництвом і обслуговуванням інформаційно-комунікаційного обладнання, створенням і розповсюдженням програмних продуктів, розвитком комунікаційних мереж, а також систему формування, зберігання, розповсюдження й отримання інформації. За такого підходу до постіндустріальної економіки відноситься підприємницька діяльність, що використовує сучасні електронні інформаційні та комунікаційні технології [272].

Другий підхід включає організаційні та інституційні новації в діяльності різних галузей економіки. Таке визначення представлено в концепції Ради економічних консультантів при Президенті США. Вважається, що американська економіка досягла надзвичайного приросту економічних показників у результаті комбінованого ефекту від взаємодії досягнень у технології, діловій практиці та економічній політиці [415].

Третій підхід акцентує увагу на фінансовій складовій і визначає постіндустріальну економіку як фінансову модель господарювання, що базується на використанні інструментарію інформаційно-технологічних інновацій у валютно-фінансовій системі [13].

Зауважимо, що зазначені підходи висвітлюють лише окремі, хоча й достатньо важливі елементи економічної реальності, створюваної інформаційними технологіями на секторальному та загальнонаціональному рівнях. Натомість вони недостатньо розкривають особливості динаміки сучасного етапу суспільного прогресу.

Четвертий підхід, на наш погляд, найповніше розкриває сутність поняття постіндустріальної економіки як сукупності галузей, що характеризуються перевагою частки людського капіталу над матеріальними елементами. Технологічна реалізація знань за цього підходу відіграє вирішальну роль, а виробництво знань є основним джерелом економічного

зростання. Зазначений підхід поєднує в постіндустріальній економіці інформаційно-комунікаційні ринки, інноваційні виробництва, інтелектуальні послуги, наукові та освітні процеси. При цьому найважливішим виробничим ресурсом стають знання як основний фактор впливу на продуктивність праці та економічне зростання [58].

Попри різницю у підходах до визначення поняття постіндустріальної економіки, дослідники одностайні щодо визначення структурного наповнення цього феномену, описуючи його чотири основні компоненти:

1) науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, інновації;

2) освітні програми, що сприяють формуванню високоінтелектуального людського капіталу;

3) високотехнологічне виробництво;

4) інформаційні та комп'ютерні технології.

Попри відносну самостійність, спостерігається конвергенція цих компонент, оскільки дифузія інформаційних технологій в інші сфери вимагає відповідного рівня професійної підготовки, а для створення нових прикладних можливостей інформаційних технологій необхідні нові наукові знання і механізми їх комерціалізації [58].

Опрацювання теоретичних та методологічних підходів авторів до поняття феномену постіндустріальної економіки дозволяє узагальнити і доповнити їх власним визначенням. На нашу думку, постіндустріальна економіка є новим еволюційним форматом процесу становлення та розвитку світового господарства, за якого економічне зростання та соціальний прогрес досягаються за рахунок інтелектуальної складової людської праці та постійно поновлюваних знань.

У науковій літературі достатньо багато уваги приділено інфраструктурному та ресурсному наповненню постіндустріальної економіки, потенціал якої складається з елементів сфери освіти, фундаментальної та прикладної науки, комунікаційних мереж, патентної системи тощо [3; 13; 21; 27; 57; 72]. Узагальнена класифікація

інфраструктури постіндустріальної економіки наведена в табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Інфраструктура постіндустріальної економіки

(авторський аналіз)

Складова	Інфраструктурне наповнення
Територіальна	- Просторова структура економіки; - соціально-екологічні умови життєдіяльності; - ефективність самоврядування.
Політична	- Економічна політика органів влади; - незалежна судова система.
Соціальна	- Система стимулів економічної діяльності; - система доступу до суспільних благ та розподілу національного доходу; - соціальна сфера (охорона здоров'я, культура).
Інформаційна	- Система освіти та науки; - канали комерційної інформації; - засоби масової інформації.
Комерційна	- Фінансові ринки та посередники; - корпоративне право та управління; - система підвищення конкурентоспроможності суб'єктів економіки.
Виробнича	- Галузева структура економіки; - система комунікацій (дороги, транспорт, зв'язок).

Особлива роль за умов становлення постіндустріальної економіки належить системі формування, вдосконалення та реалізації творчих здібностей людини. Підвищення значущості знань та інформаційно-телекомунікаційних технологій зумовлюють вимоги до наукових та освітніх інституцій, а також істотну трансформацію їх діяльності. Традиційна освітня концепція, що базується на передачі сукупності знань та умінь, заміщується формуванням активного запасу ключових компетенцій на основі самостійної творчості.

Таким чином, концепція розвитку та заміщення технологічних укладів,

пов'язана з теорією довгих хвиль, пояснює глобальні процеси переходу цивілізації на вищий рівень розвитку і збільшення економічного потенціалу суспільства. Нелінійний характер економічних взаємозв'язків сприяє формуванню відповідної інфраструктури, якою визначаються подальші зміни у процесах матеріального виробництва. Життєвий цикл кожного технологічного укладу складається з двох фаз: перша припадає на період його становлення за умов домінування попереднього, а друга фаза характеризує період зростання після структурної перебудови і позначається оновленням типу суспільного споживання.

Ретроспективно технологічна еволюція налічує п'ять послідовних хвиль і відповідних технологічних укладів. Сучасні економічні процеси свідчать про заміщення інформаційного укладу на шостий, прерогативою якого є креативні новації у медицині та біотехнологіях, а також докорінні зміни енергетичного потенціалу цивілізації. Власне постіндустріальна економіка як еволюційний формат розвитку світового господарства здатна забезпечити економічне зростання за рахунок використання постійно поновлюваних знань та інтелектуальної складової людської праці.

1.2. Ключові аспекти розвитку конкурентних стратегій за умов феномену глобалізації економіки

Забезпечення конкурентоспроможності вітчизняної економіки у міжнародному економічному просторі є основним завданням сучасної економічної політики. Вплив на перебіг процесів різних факторів глобалізації, яка сприяє транснаціональному перерозподілу ресурсів та капіталу, зумовлюється виникненням та усталенням тенденцій міжнародного товарного обміну та лібералізації торговельних відносин.

Сьогодні більшість наукових досліджень у царині конкурентних відносин ґрунтується на поведінкових аспектах суб'єктів економічного середовища, формах їх взаємодії під час самостійного або спільного

господарювання. Необхідність конкурентного стратегування пояснюється множинністю форм власності, об'єктивно існуючим конкурентним середовищем, різновекторними інтересами розвитку, економічним суперництвом [7; 9; 53; 195].

Попри розбіжність у підходах науковців до формулювання сутності конкурентного стратегування, більшість із них вважають, що саме розвиток конкурентних стратегій є основним динамічним важелем економічного зростання, який сприяє підвищенню конкурентоспроможності вітчизняної економіки завдяки акумуляції передових тенденцій розвитку економіки [195]. На наш погляд, конкуренцію в глобалізованому суспільстві варто розглядати як найважливіший інструмент стимулювання інноваційних процесів і технологічного переоснащення. Отож, варто проаналізувати розвиток наукової думки щодо конкурентного стратегування як інституційного впливу на розвиток економічних систем [277] за умов глобальних трансформацій. У табл. 1.4 висвітлено погляди окремих науковців на розуміння сутності даної дефініції.

Таблиця 1.4

Трактування сутності конкурентності вченими-економістами

(авторський аналіз)

Автор	Сутність поглядів
1	2
Закон України "Про захист економічної конкуренції" [173]	Змагальність господарюючих суб'єктів, коли їхні самостійні дії ефективно обмежують можливість кожного з них однобічно впливати на загальні умови обігу товарів на відповідному товарному ринку.
Кірцнер І. [105]	Стан нерівноваги ринку як розбіжність у часі та просторі між попитом і пропозицією.
Макконнелл К. [365]	Можливість вільного входу на ринок та виходу з нього для великої кількості покупців та продавців.
Найт Ф. [150]	Ситуація великої кількості незалежних конкуруючих одиниць.

Продовження табл. 1.4

1	2
Портер М. [168]	Динамічний процес із зміни ландшафту, на якому з'являються нові товари, шляхи маркетингу, виробничі процеси та ринкові сегменти.
Хейне П. [398]	Намагання найкращого задоволення критеріїв доступу до певних благ.
Шнипко О. [316]	Специфічна форма конфліктної взаємодії суб'єктів ринку.
Шумпетер Й. [453]	Суперництво старого з новим, з інноваціями.
Юхименко В. [322]	Процес підприємницького оволодіння інформацією та знаннями відносно нових джерел ресурсів, технологічних параметрів товарів, моделей споживацьких смаків, які породжують плани і дії, що сприяють прибутковому функціонуванню на ринку.

Проведений контент-аналіз засвідчив, що на сьогодні спостерігається відсутність одностайності у визначенні конкурентності і, в залежності від обставин та об'єктів прикладення, її розглядають у поведінковому, структурному або функціональному розрізі. Поведінковий підхід, що базується на концепції епістемологічного індивідуалізму, зміщує увагу науковців у бік взаємонезалежного контролювання ринку, за якого першочерговим об'єктом конкурентної боротьби стає цінова політика [268].

Системне дослідження конкурентних стратегій у період цивілізаційних трансформацій дозволяє розширити межі суто конкурентної боротьби, адже тепер вони виступають у ролі децентралізованих систем координування діяльності ринкових суб'єктів, що дозволяє використовувати їх у якості інструментів самовдосконалення економічних систем [463]. Відповідно, інституційне стратегування, спрямоване на забезпечення макроекономічного конкурентоспроможного розвитку, можна вважати ефективним лише в узгодженій єдності з відповідними стратегіями суб'єктів на мікрорівні (рис. 1.4).

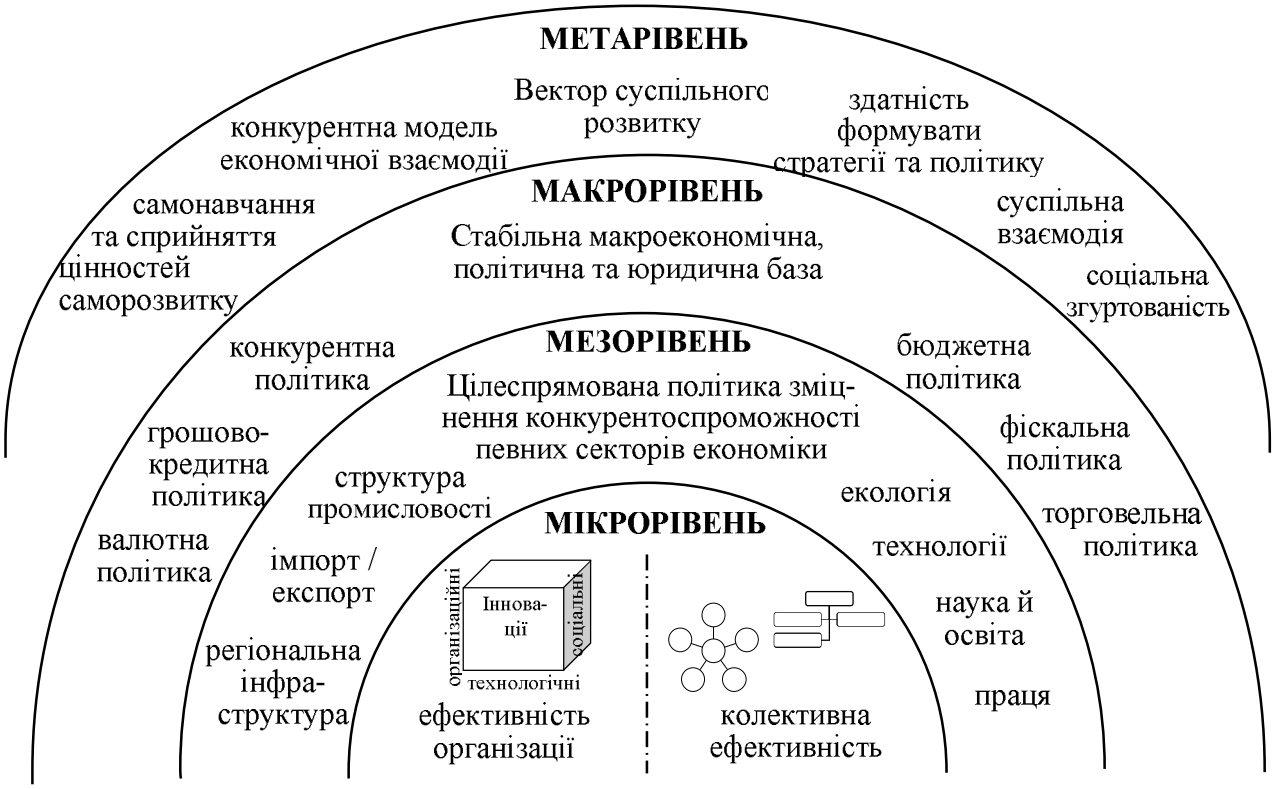


Рис. 1.4. Детермінанти системної конкурентоспроможності

(авторська розробка)

Структурна концепція розвитку конкурентних стратегій ґрунтується насамперед на аналізі принципової можливості цінового диктату на ринку [30]. У свій час феномен цінової дуополії спричинив до появи поняття досконалої конкуренції, в основу якої покладено оцінку суб’єктами ринку власних економічних можливостей.

Функціональний підхід до розвитку конкурентних стратегій передбачає усування з ринку неконкурентоспроможних суб’єктів із одночасним заміщенням їх у вивільнених нішах високотехнологічними виробництвами [452]. Новітній підхід до феномену конкурентності проявляється у його сприйнятті в якості “процедури відкриття”, що проявляється залученням інноваційних ресурсів та вдосконаленням маркетингових стратегій [297].

Серед основних глобалізаційних чинників оновлення ролі конкурентних стратегій сучасними дослідниками виокремлюється поява нових конкурентних об’єктів через стрімкий розвиток інноваційних

продуктів і технологій, особливо у високотехнологічних галузях [53]. Процесам появи нових конкурентних суб'єктів сприяє уніфікація процедур міжнародного співробітництва, завдяки чому досягнуто можливості нівелювання географічної розрізненості конкурентних контрагентів. Сучасний розвиток комунікацій зумовлює інфраструктурне оновлення глобалізованих економічних систем, знижуючи бар'єри входу на ринки інновацій, що однозначно позитивно позначається на інтенсифікації конкурентної взаємодії і сприяє демонополізації ринків [103]. Таким чином, постіндустріалізаційна конкурентна ситуація, враховуючи динамізм, багатоаспектість інтересів та агресивність у досягненні цілей конкуруючих суб'єктів, висуває до конкурентних стратегій умови безальтернативного врахування впливу всієї сукупності факторів конкурентного середовища (рис. 1.5).

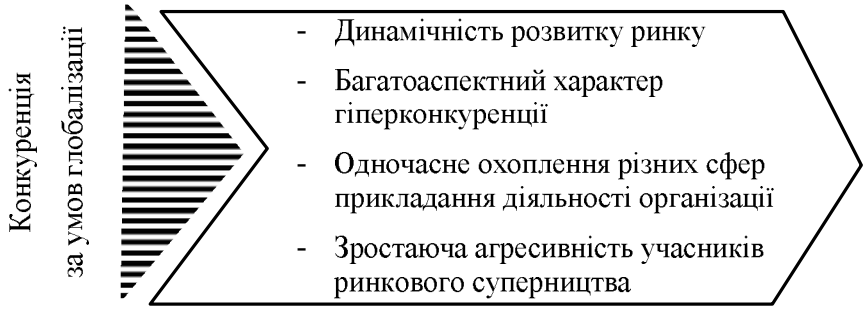


Рис. 1.5. Ознаки конкуренції за умов глобалізації *[191]*

Автор наголошує на існуванні певних особливостей конкуренції, спричинених глобалізацією, сутність яких проявляється через інтегративний підхід до параметрів бар'єрів входження, витрат, фінансової стійкості, якості, інноваційних перетворень [191]. Дисонансні умови постіндустріального суспільства консолідують різноспрямовані вектори загострення конкурентних відносин та активізації конструктивної кооперації ринкових суб'єктів [164]. За таких умов значно посилюється роль таких факторів конкурентоспроможності, як динамічність господарського суб'єкта, його інтегративність у взаємодії з державними інституціями [463].

Основними детермінантами забезпечення високої конкурентності економічного простору згідно з даним підходом є здатність суб'єктів до формулювання, розробки і реалізації новітніх стратегій розвитку. Таким чином, системний підхід до розвитку конкурентних відносин за умов постіндустріального розвитку дозволяє сприймати його в якості децентралізованої системи координування ринкових суб'єктів, у межах якої конкуренція стає основним поштовхом їх саморозвитку, стимулюючи побудову складноорганізованих економічних систем [111].

З огляду на конкуренцію як внутрішню структурну організацію господарських зв'язків економічної системи креативна конкурентоспроможність на мікрорівні визначається статусами креативізації та конкурентоспроможності господарюючого суб'єкта (рис. 1.6).

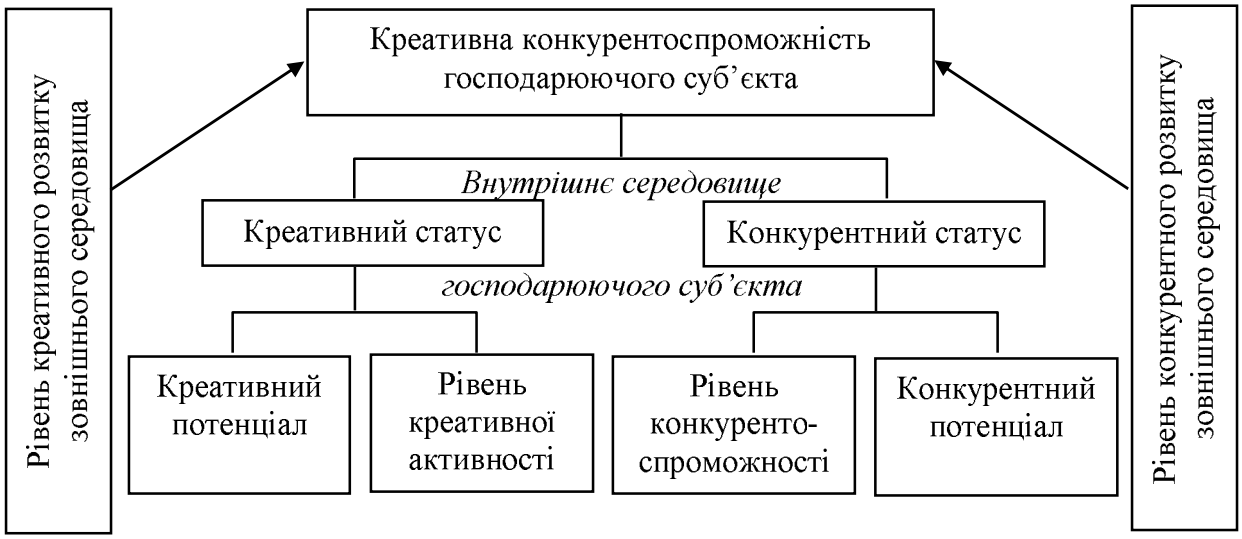


Рис. 1.6. Загальна схема креативної конкурентоспроможності господарюючого суб'єкта *(складено на основі [139])*

Поява нової економічної парадигми розвитку суспільства знань надає переваги конкурентному стратегуванню, спрямованому на принципово нові ціннісні орієнтири, які усувають традиційні обмеження конкурентної взаємодії, посилюючи значення розвитку людського капіталу. Домінуючими компонентами стають такі якості, як зростання працездатності і здатність до

сприйняття інноваційних перетворень [64; 333]. Управління конкурентністю все частіше спрямовується на взаємоузгоджене співробітництво з іншими суб'єктами господарювання і пошук точок диференціації з конкурентами [168; 317; 417]. Екосистема ринкової економіки переорієнтовується на взаємовигідне співробітництво і стратегії кооперації зі стейкхолдерами [308; 309]. Наприклад, концепція "блакитного океану" вимагає від виробників інноваційної продукції концентрації на ключових критеріях вибору продукту споживачами, заохочуючи виробників створювати нові ідеї та ринкові ніші, уникаючи конкуренції в класичному розумінні [411]. Інноваційний бізнес, нехтуючи конкурентним протистоянням, на перше місце висуває проблеми взаємодії з контрагентами ринку, формуючи інноваційну екосистему. Це зумовило виникнення теорії кооперенції як симбіозу стратегії кооперації зі стратегією боротьби, за якої вигоди від реалізації конкурентних переваг окремих господарюючих суб'єктів тією чи іншою мірою отримують всі учасники ринку [345]. У подальшому дослідники конкурентного стратегування запропонували формулу "конкуренція – кооперація – співробітництво" [440].

Субадитивність і суперадитивність новітньої конкурентної взаємодії синергетично проявляється через зниження витрат підприємницьких суб'єктів при одночасному нарощуванні обсягів виробництва, що стає можливим завдяки активізації інтегративних процесів [419]. Додатковий синергетичний ефект обумовлений розширеними можливостями доступу зв'язаних економічних систем до ресурсного забезпечення, що опосередковано сприяє і виникненню якісно нових продуктів [128].

За умов глобалізації конкуренцію, на наш погляд, доцільно розглядати як певну внутрішню структурну організацію господарських зв'язків економічної системи, вищою метою якої є створення інноваційного конкурентного порядку, сформованого під впливом інтеграційних процесів постіндустріальної економіки. Таке визначення повною мірою співвідноситься з класичними принципами конкурентного ринкового

порядку В. Окейна, що забезпечує розподіл доходів на основі конкурентної боротьби шляхом комплексної реалізації конституційних засад стабільності грошового обігу, відкритості ринків, приватної власності, договірної свободи з правом децентралізованого прийняття рішень, а також повної господарської та матеріальної відповідальності за результати їх реалізації [195; 369].

Глобалізаційний генезис постіндустріалізму докорінно змінив усталені уявлення про архітектоніку конкурентних стратегій, надавши пріоритетності креативним ідентифікаторам управління – виявленню нових можливостей, самонавчанню, швидкому й адекватному реагуванню на мінливість сучасних економічних систем. Характеризуючи новітню конкуренцію як особливу форму організації ринкового середовища, дослідники наголошують на такому її прояві, як динамічність конкурентного процесу, що спричиняє накопичення тривалих станів нерівноважності і зумовлює компенсаторне створення особливого інституційного координування конкурентних стратегій удосконалення макроструктурних пропорцій економіки [316].

Варто зазначити, що сучасна інтеграція ринків відбувається переважно на регіональному рівні. Цей глобалізаційний феномен знайшов своє відображення, зокрема, в конкурентних стратегіях високорозвинених, економічно успішних держав. Так, у країнах Європейського Союзу зростання конкурентоспроможності в глобалізованому суспільстві забезпечується за рахунок міжрегіональної кооперації між країнами-учасницями, а у США державні стратегії ґрунтуються на підвалинах економіко-правової незалежності федеральних стратегій розвитку.

Варто погодитися з висновками науковців у царині конкурентних відносин щодо того, що інноваційність бізнесу сьогодні є одним із основних важелів забезпечення конкуренції. Впровадження новітніх технологій, розробка і виробництво інноваційних продуктів стають вагомими інструментами створення синергетичних ефектів компетенційного розвитку організації. А це, своєю чергою, позитивно впливає на інтенсифікацію розвитку інноваційного суспільства [419; 440]. Звичайно, означені процеси

потребують інституційної підтримки, зокрема нам видається доцільним на державному рівні сприяти створенню територіально-економічних інноваційних середовищ. На нашу думку, успішний розвиток креативного суспільства визначається передусім узгодженою активністю наукових установ та успішною діяльністю високотехнічного і високоінтелектуального бізнесу. На мікрорівні саме така узгоджена взаємодія науки і бізнесу здатна забезпечити інтенсифікацію ефективної дифузії інновацій і, відповідно, позитивно позначитися на регіональній конкурентоспроможності. Водночас варто зауважити, що таку модель зростання конкурентоспроможності цілком доцільно застосовувати і до економічної системи на макрорівні [7; 128; 419].

Оскільки якість трудових ресурсів за умов розвитку постіндустріального суспільства вважається чи не найважливішим фактором досягнення конкурентоспроможності, ефективність конкурентного стратегування багато у чому визначається такими характеристиками, як здатність персоналу до самонавчання і самовдосконалення, сприйняття інноваційних змін трудовим колективом, можливість подолання опору змінам з боку менеджерів, рівень професійного розвитку творчо-виробничих колективів. Отож, варто погодитись із тезою про те, що якість трудових ресурсів у сучасних конкурентних умовах є не лише важливим критерієм конкурентоспроможності суб’єкта підприємництва, але і вагомим інструментом досягнення переваг у конкурентному середовищі [40]. На наше переконання, саме креативному персоналу як носію передових ідей та інтелектуальних досягнень сучасного суспільства, що володіє високим рівнем самомотивації до якісної праці, відводиться роль основного джерела досягнення конкурентних переваг.

Постіндустріалізація також докорінно змінила підходи до конкурентного стратегування у сфері управління персоналом. На першому місці опинилися такі вимоги до працівників, як кваліфікаційна полівалентність, креативний інтелект, висока освіченість, творче ставлення до праці, здатність до генерації інновацій. У поєднанні з управлінням

безперервним самонавчанням ці характеристики креативності стають підґрунтям оновлення стратегічного управління персоналом. Зокрема, сьогодні креативні працівники, здатні до творчого переосмислення робочих ситуацій, у більшості інноваційних американських компаній є у 2-3 рази більш затребуваними в порівнянні з сумлінними виконавцями типових операцій [40].

Ще одним наслідком постіндустріального розвитку, на який варто звернути особливу увагу під час конкурентного стратегування, є широка розповсюдженість використання різних моделей аутсорсингу та віддалених робочих місць. Попри те, що такі зміни на ринку праці з'явилися відносно недавно, вони спричинили до суттєвих змін як у локальній, так і у глобальній структурі зайнятості населення, зумовивши, відповідно, додаткове навантаження на конкурентне стратегування. Адже широке використання аутсорсингу в практиці менеджменту потребує як вивчення конкурентних можливостей і переваг цього інноваційного напрямку управління персоналом, так і ретельного аналізу можливих ризиків і загроз, пов'язаних із створенням віртуального інформаційно-виробничого середовища.

Принципові зміни інтеграції засобів і предметів праці, людських та інтелектуальних ресурсів спричиняють кардинальні зрушення у кваліфікаційному співвідношенні працівників, поглиблення суспільного розподілу праці і, відповідно, визріває необхідність глибокого переосмислення усталених засобів мотивування персоналу, а також розробки, апробації та впровадження креативних важелів заохочення до творчої роботи [237].

Ключові компетенції, пріоритетні для успішності економічних систем, вперше були систематизовані у 2015 р. під час Давоського економічного форуму. Зазначено, що комплексне вирішення проблеми досягнення і збереження конкурентоспроможності економіки забезпечується пріоритетністю когнітивних компетенцій (включаючи системність мислення, когнітивну гнучкість, навички критичного мислення, емоційний інтелект,

креативність) як ефективного важеля адаптації до мінливого середовища [201].

За умов нестабільності вітчизняної економічної системи, необґрунтованого податкового навантаження, нестійких або й взагалі не визначених законодавчо правил функціонування бізнесу постає питання про необхідність розробки конкурентних стратегій, що ґрунтуються на самоорганізаційних адаптивних структурах, здатних пристосовуватися до зовнішніх збурень на зразок інноваційних автоматизованих структур у високотехнологічній наукоємній промисловості, зокрема в інформаційних технологіях, робототехніці, літакобудуванні, біоінженерії тощо. Певна адаптація і сьогодні має місце в економічних системах, адже при зміні умов завжди спостерігається організаційна перебудова, але в ідеалі для досягнення цілей інноваційного розвитку такий процес пристосування має стати безперервним [153]. Це вбачається можливим шляхом інтелектуалізації та інформатизації економічних систем із врахуванням креативного потенціалу держави, управління професіоналізмом трудових ресурсів, їх стійкості і готовності до змін [278]. Слід наголосити, що креативне управління в адаптивно структурованій економічній системі потребує розробки прогресивних, з урахуванням новітніх наукових досягнень, управлінських рішень, вимагає інноваційних науково-методичних підходів для розробки стратегічних пріоритетів [109].

Окремо варто зупинитися на дослідженнях впливу глобалізаційних протиріч на розвиток конкурентного стратегування. Науковці відзначають, що конкурентні відносини у сфері міжнародного співробітництва сьогодні мають враховувати соціально-екологічні екстернальні функції, виступаючи системними інструментами подолання викликів зменшення ресурсного потенціалу [66; 117].

Стрімкий розвиток інформаційного суспільства, векторна спрямованість глобальної конкурентоспроможності у бік розвитку інтелектуальних компонентів виробничих процесів спричиняють до

докорінної перебудови соціального базису конкурентного стратегування. Отож, саме гармонічна інтеграція ринкових і соціальних пріоритетів суспільного розвитку, на якій ґрунтується концепція енвайронментальної економіки, в умовах постіндустріалізації стає основою соціальної орієнтації розвитку конкурентного стратегування [161].

Таким чином, конкурентний розвиток економічних систем в умовах глобалізації та постіндустріалізації характеризується зміною векторної спрямованості важелів конкурентного середовища. Основною ціллю конкурентного стратегування стає адаптація звичних форм конкурентної взаємодії до швидкомінливого середовища інноваційних ринків. У межах системного підходу вони виступають в якості децентралізованих систем координування діяльності ринкових суб'єктів, джерела саморозвитку складноорганізованих економічних систем. Інтегративний підхід розглядає конкурентні відносини як консолідацію взаємопротилежних тенденцій загострення конкуренції і посилення конструктивної кооперації ринкових суб'єктів. Докорінних змін зазнали конкурентні стратегії управління персоналом, соціально-екологічні екстернальні функції та практики соціальної взаємодії. Динаміка постіндустріалізаційної перебудови суспільства, впливаючи на розвиток конкурентних стратегій, враховуючи об'єктивні закони діалектичної взаємодії, дає змогу ініціювати зростання рівня концентрації інноваційних перетворень, генерує розвиток ринку високотехнологічних продуктів і технологій та сприяє перерозподілу ресурсного потенціалу для досягнення економічного зростання.

1.3. Роль, місце і значення інтелектуального капіталу в постіндустріальному суспільстві

За умов постіндустріального етапу розвитку цивілізації надзвичайно актуалізується проблема інтелектуалізації всіх галузей економіки та становлення нової формації високоосвічених і здатних до творчості

спеціалістів. Абсолютна більшість дослідників сходиться у думці, що сьогодні це єдино можливий шлях створення конкурентоспроможної стратегії розвитку вітчизняної економіки за умов створення абсолютно нових галузей і докорінної трансформації існуючих [21; 31]. Спостерігається явище заміщення праці знаннями, тобто за умов залучення знань до практичної переробки ресурсів саме вони починають виступати в якості джерела доданої вартості, а трудова теорія вартості поступається місцем вартості, створеній знаннями (knowledge-value). Знання стають не просто ще одним ресурсом нарівні з традиційними факторами виробництва, а, по суті, взагалі єдиним ресурсом, чим зумовлюється унікальність постіндустріальної формації [75; 338].

Зміщення економічних пріоритетів із використання природних ресурсів на використання вмінь отримувати, модифікувати та використовувати знання, як і будь-які інші революційні зміни, супроводжується нерівномірністю соціально-економічного розвитку та накопиченням інституціональної диспропорційності щодо прагнень і можливостей у залученні людського капіталу до змін. Тому вивчення феномену інтелектуального капіталу потребує всебічної характеристики основних його системоутворюючих складових.

Наукове використання дефініції “інтелектуальний капітал” відображає принципово нові підходи до ринкових відносин та конкурентних переваг завдяки використанню унікальних нематеріальних чинників інноваційного поступу (табл. 1.5).

Разом з тим, аналіз літературних джерел свідчить про відсутність єдиного, визнаного всіма дослідниками, трактування цього поняття, яке часто ототожнюють із знаннями, інтелектуальними активами, інтелектуальними ресурсами або нематеріальними активами [83; 93; 94; 312].

На нашу думку, інтелектуальний капітал можна визначити як сукупність ресурсів, що мають визначальний вплив на можливість об’єкта досягати мети функціонування, цінність яких є нематеріальною, однак зумовлює майбутні надходження від інших ресурсів.

Таблиця 1.5

Трактування інтелектуального капіталу вченими-економістами

(авторський аналіз)

Автор	Сутність поглядів
Max A. [415]	Сукупність знань, навичок, умінь людини, її мобільність (здатність до сприйняття нової інформації, навчання, перепідготовки, адаптації до нових умов) і креативність (здатність неординарно мислити і формувати ідеї), забезпечуючи можливість створення додаткового продукту у процесі руху інтелектуального капіталу.
Брукінг Е. [22]	Сукупність нематеріальних активів (ринкові активи, активи інтелектуальної власності й інфраструктури, гуманітарні активи), без яких компанія не може існувати.
Бутнік-Сіверський О. [342]	Один з різновидів капіталу, який має відповідні ознаки капіталу і відтворює одночасно характерну лише йому специфіку й особливості.
Едвінсон Л., Мелоун М. [368]	Особливе поєднання людського капіталу (реальні і потенційні інтелектуальні здібності та відповідні практичні навички) та структурного капіталу, яке забезпечує організацію бізнес-процесів, зв'язків із споживачами, бази даних, бренди та IT-системи.
Іноземцев В. [468]	Колективний мозок, що акумулює наукові і практичні знання спеціалістів, накопичений досвід, спілкування, інтелектуальну власність і організаційну структуру, інформаційні мережі.
Кендюхов О. [102]	Сукупність людського та машинного інтелектів.
Чен М., Ченг С., Хванг Й. [348]	Вартість сукупності інтелектуальних активів, включаючи інтелектуальну власність, інтелектуальні здібності й навички працівників, а також накопичені бази знань і корисні відносини з іншими суб'єктами.
Стюарт Т. [275]	Сума знань працівників організації, що забезпечує її конкурентоспроможність.
Тейлор К. [464]	Накопичені під час розробки продуктів знання працівників, а також організаційна структура та інтелектуальна вартість організації.

Продовження табл. 1.5

1	2
Шкурупій О. [315]	Склад нематеріальних активів, що включає такі компоненти: індивідуальна компетентність, внутрішня та зовнішня структура фірми.
Янишівський В. [325]	Знання, що можуть бути перетворені на прибуток.

Сутність інтелектуального капіталу через ідентифікацію основних компонент наведено на рис. 1.7. У наукових дослідженнях превалює думка про високий ступінь ієрархічної гнучкості наведених складових, які за різних обставин можуть одночасно включатися в різні організаційні компоненти інтелектуального капіталу [293].

Рис. 1.7. Поняття інтелектуального капіталу *[22]*

Проведений контент-аналіз засвідчив, що питання визначення структурно-компонентного складу інтелектуального капіталу є досить неоднозначним. Існує думка, що його складають активи гуманітарного ринку, інтелектуальної власності та інфраструктури, такі як філософія управління організації, її культура та бізнесові традиції [22]. Інша точка зору полягає у виділенні трьох компонент: людського капіталу, прав на об'єкти інтелектуальної власності та структурного капіталу [301]. Має місце також поділ на людський, організаційний та клієнтський капітали [154].

Системні дослідження включають зазвичай такі взаємопов'язані аспекти, як визначення цінності інтелектуальних активів, відтворювальні характеристики їх формування та ефективного використання, а також результативність, що стає визначальною у процесах споживання. Очевидно, що інтелектуальний капітал варто розглядати як сукупність взаємодіючих між собою інформаційного, організаційного, людського та споживацького (клієнтського) капіталів [307].

Згідно з концепцією постіндустріального суспільства інформація розглядається як його основоутворюючий елемент, що формує матеріальні сутності об'єктивної реальності [32]. Дослідниками зазначається, що глобальний революційний вплив інформатизації кардинально змінює умови життєдіяльності, включаючи культуру, поведінкові стереотипи й способи мислення [299]. Відтак саме інформатизація покладається дослідниками в основу становлення постіндустріальної економіки.

Інформатизація суспільства здійснює революційний вплив на всі сфери життєдіяльності суспільства, кардинально змінює умови життєдіяльності людей, їх культуру, стереотипи поведінки, спосіб мислення тощо. Саме тому ми пропонуємо кваліфікувати процес інформатизації, що на сьогодні виступає як глобальний, як нову соціотехнічну революцію. Основу даних цивілізаційних змін складає шоста інформаційна революція, результатом якої є формування нової цивілізації – інформаційного суспільства (рис. 1.8).

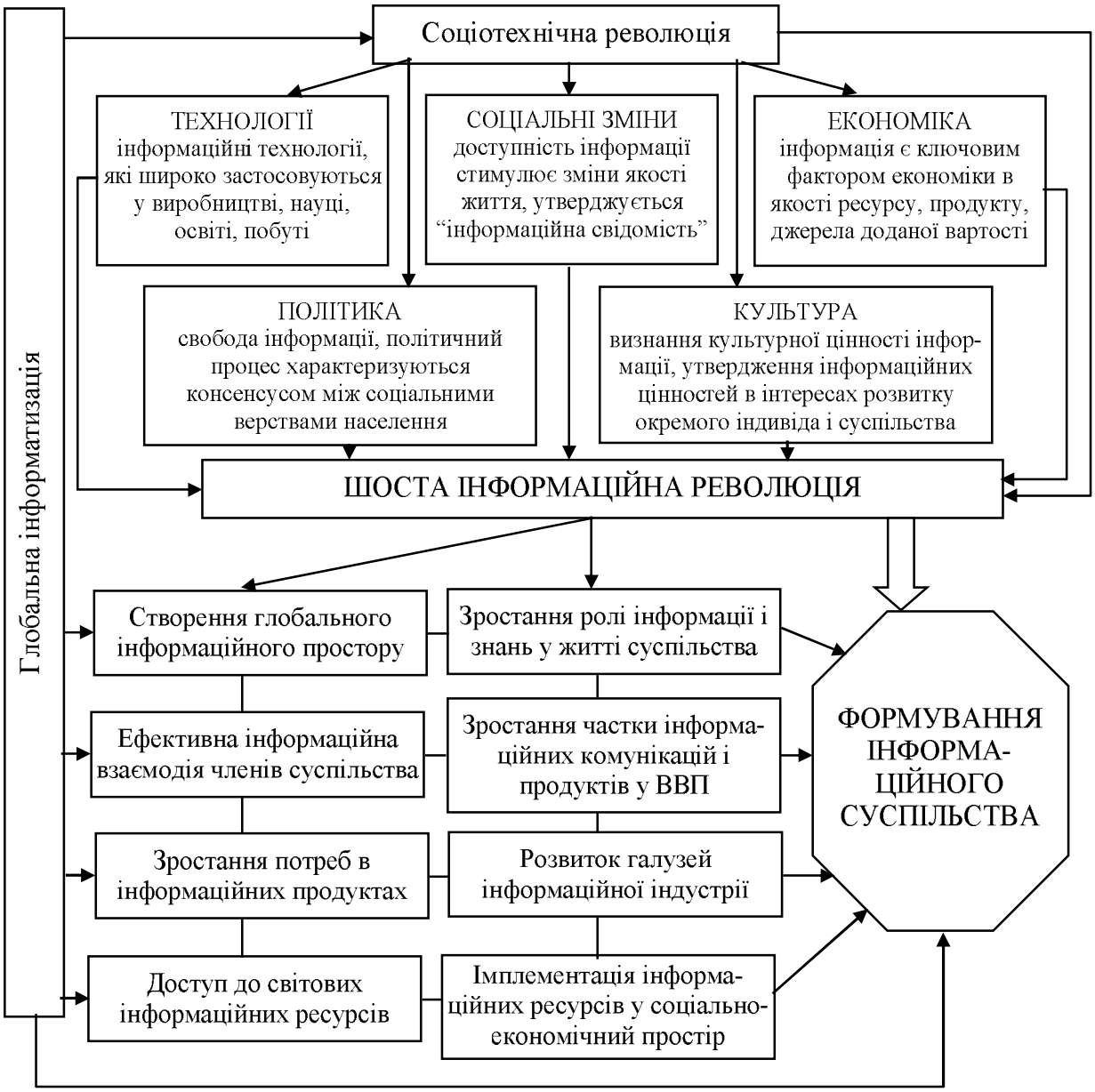


Рис. 1.8. Вплив інформатизації на життєдіяльність суспільства

(складено на основі [299])

Сучасна наука під поняттям інформаційних ресурсів розуміє семантично оформлені відокремлені знання щодо процесів та явищ, застосування яких створює додану вартість продукту або послуги. Таким чином, інформація стає новим стратегічним виробничим ресурсом, здатним впливати на інші види ресурсів, а при накопиченні – генерувати нову інформацію.

Науковці виділяють специфічні властивості інформаційних ресурсів, головними з яких вважається їх невичерпність і фізична незношуваність у

процесі використання та непостійність складу внаслідок змін інформаційних потреб суспільства. Нематеріальна форма цього ресурсу забезпечує його унікальну мобільність без втрати актуальності при використанні у різних сферах життєдіяльності. Зазначається, що інформація підвищує ціну матеріального продукту при одночасному зниженні його собівартості [272], тобто володіння інформацією є чинником ефективності використання капіталу.

Трансформація традиційних форм власності в постіндустріальному суспільстві супроводжується поглибленням функціонального розшарування прав інтелектуальної власності [313]. Інформаційний капітал стає зв'язуючим ланцюгом між об'єктами інтелектуальної власності, технологіями та інформаційними ресурсами як функціональними елементами організаційного порядку та клієнтським капіталом, створюючи синергетичний ефект [24].

Окремими науковцями в складі інформаційного капіталу виділяється також поняття інформаційної ренти, що визначається як належний власнику інформаційного капіталу надприбуток, отриманий у результаті капіталізації новації. Зазначається, що інформаційна рента є довготривалим додатковим матеріальним ефектом володіння інформаційним капіталом, що складає досить велику частку в прибутках власника [323].

Основними властивостями інформаційного капіталу дослідники називають його функціонування в якості невіддільної частини сукупного капіталу організації, можливості для випередження зростання доходів над зростанням видатків, а також властивість накопичення та відтворення у збільшених масштабах. На цих основних властивостях ґрунтуються додаткові:

- створення ефекту накопичення, що проявляється у більш-менш віддалені терміни;
- потреба у достатньо значному інвестуванні;
- складнощі оновлення, реконструкції або концентрації капіталу – попри їх постійну необхідність;

- відтермінування у заміщенні капіталу працею або іншим капіталом, у т.ч. оновленим інформаційним [270].

Низка дослідників, характеризуючи поняття інформаційного капіталу, пропонують диференціювати його за ознаками індивідуального, корпоративного або суспільного характеру. Так, під індивідуальним інформаційним капіталом мається на увазі капітал, що забезпечує індивіду можливість успішної діяльності за унікальних умов, тоді як корпоративний являє собою частину ресурсного потенціалу, що бере участь у створенні вартості продукції або послуги. Суспільний інформаційний капітал – це активи, що призводять до збагачення суспільства в цілому, за умов неповної передбачуваності змін політичного, економічного та соціокультурного середовища [270].

Отож, інформаційний капітал, на нашу думку, є формою капіталу, що створюється в результаті творчого опрацювання і накопичення нових знань та призводить до вдосконалення засобів та/або способів виробництва продукту, поступово самооновлюючись та самоудосконалюючись.

Організаційний капітал як складова інтелектуального розглядається сучасними економістами з різних позицій. Вважається, що його основна роль полягає у використанні в організаційних системах людського капіталу для перетворення інформації у відповідь на зміни кон'юнктури ринку. Структурно організаційний капітал включає продукти творчої праці (об'єкти інтелектуальної власності), інформаційні технології та ресурси, масиви документів в інформаційних системах, внутрішньоорганізаційні та зовнішні електронні мережі, організаційну структуру управління організацією [154]. Підкреслюється, що організаційний капітал концентрується на результатах творчої діяльності людей, знаходиться в центрі процесів створення і поширення нових знань [324].

Нами виявлено декілька концептуальних підходів до визначення поняття організаційного капіталу різними авторами. Так, іноді він ототожнюється зі структурним капіталом [154], оскільки останній термін

застосовується у нормативно-правовій базі для опису програмних засобів, баз даних, організаційної структури, патентів, товарних знаків, а також організаційних механізмів, які забезпечують продуктивність працюючих та функціонування організації [32]. Як бачимо, дане визначення не охоплює сукупності організаційних знань, здібностей і можливостей, тобто не може повною мірою висвітлити суті поняття.

Розглядаючи цей феномен під іншим кутом зору, окремі дослідники вважають організаційний капітал інституціоналізованими знаннями, які зберігаються у внутрішньоорганізаційних базах інформаційних даних [8; 22]. Такий підхід видається нам дещо спрощеним, адже об'єктивні, інституалізовані знання самі по собі, хоча й мають на меті досягнення поставленого організацією завдання, позбавлені елементів креативності, а отже, не можуть використовуватися для чутливої адекватної відповіді на будь-яке стрімке зрушення в економіці.

Ряд дослідників розглядає організаційний капітал у ролі стратегічного механізму взаємодії організації як відкритої системи з мінливим середовищем, за якого формалізований набутий досвід, інтегруючись із капітальними ресурсами підвищення ефективності, дозволяє трансформувати нові знання у перспективні інновації [337]. Отож, згідно з таким підходом організаційний капітал можна розглядати як частку організаційних ресурсів, зосереджених на збільшенні капіталізації шляхом інтеграції виробничих факторів, праці та креативного підходу до використання знань [396].

Вартий уваги підхід до вивчення організаційного капіталу як інструменту обґрунтованого інституціоналізованими знаннями управлінського впливу, скерованого на оптимізацію співвідношення внутрішніх та зовнішніх ресурсів для досягнення перспективних можливостей [431]. Однак вважаємо, що уявлення про організаційний капітал лише як про набір управлінських компетенцій, що має відповідати вимогам ринку [8; 12], навіть підсилене тезою про організаційні можливості для активізації творчої діяльності [299; 366], також позбавлене повноти через

ігнорування ролі продукту творчої праці, інформаційних технологій та ресурсів.

Розглядаючи організаційний капітал як механізм створення інноваційного середовища, дослідники наголошують, що структура креативного середовища, в якому капіталізується творчий розвиток особистості, повинна містити як фільтри для відсіювання стандартних помилкових рішень, так і інтелектуальні ресурси, включаючи системи швидкого пошуку та ідентифікації інформаційних потоків. У такому випадку здатність працівника безпомилково застосовувати набуті знання та максимально використовувати особистий творчий потенціал перетворює бази даних у стратегічні ресурси, а організаційний капітал стає рушійною силою інноваційного розвитку організації [422].

Системний підхід до дослідження організаційного капіталу дозволяє оцінити його як ресурс інноваційного розвитку організації як динамічної відкритої системи. Дослідниками зазначається, що застосування механізмів накопичення та ефективного використання інформації призводить до зменшення невизначеності факторів зовнішнього середовища та посилення управлінського впливу на формування інноваційного бренда. Когнітивність організаційного капіталу проявляється через інноваційно-навчальне середовище, креативно організовані бізнес-процеси, унікальність інтелектуальної власності та створення на цьому ґрунті нового знання. З іншого боку, гнучкі інструменти прийняття рішень дозволяють узгоджувати наявні та створювати нові контакти зі стейкхолдерами у відповідь на зовнішні виклики. Організаційний капітал, трансформуючи знання в активний ресурс розвитку, виступає як механізм узгодження політики стратегічного розвитку з існуючими бізнес-процесами та забезпечення конкурентоспроможності в інноваційному середовищі [16].

Таким чином, кожний із розглянутих підходів містить хоча й справедливе, але не всеохоплююче визначення організаційного капіталу. Оскільки він є важливою складовою інтелектуального капіталу, варто

інтегрувати доробки науковців, запропонувавши власне визначення цієї дефініції як інформаційно обґрунтованої організації взаємовідносин структурних одиниць з метою забезпечення творчої праці.

Попри виявлену розбіжність думок дослідників щодо визначення структури організаційного капіталу, варто зазначити, що практично одностайно наголошується на його складноструктурованості, завдяки чому забезпечується максимально результативний синергетичний ефект від використання взаємопосилюючих інструментів матеріальної та інтелектуальної складових (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

Структура інтелектуальної складової організаційного капіталу

(авторський аналіз)

Структурна компонента	Інтелектуальний ресурс організаційного капіталу
Нематеріальні активи	- Організаційна структура; - наявність стейкхолдерів та якість взаємодії з ними; - гнучкість та ефективність внутрішньоорганізаційних контактів; - телекомунікаційні мережі.
Управлінські активи	- Якість організації бізнес-процесів; - ефективне управління матеріальними потоками в логістичних системах; - інтегрована маркетингова політика; - система мотивації.
Семантико-когнітивні активи	- Корпоративна культура та організаційна поведінка; - моделі активності соціалізації; - інформаційні системи та бази даних; - техніко-технологічне та програмне забезпечення; - процедури отримання та перетворення знань.
Інтелектуальні активи	- Авторські права на інтелектуальну власність; - об’єкти промислової власності; - know-how та патенти на винаходи; - товарні знаки; - ліцензії на власні інноваційні розробки; - технології спільного використання інформаційних ресурсів.

Науковцями достатньо повно описані основні функції організаційного

капіталу за умов постіндустріальної економіки. Окрім класичної функції організації системи управління, до них відносять специфічні, зумовлені інформаційною домінантою: розвиток креативного типу мислення, формування інформаційних центрів, забезпечення ефективності при використанні інноваційних технологій, розвиток об'єктів інтелектуальної власності [324].

Поняття людського капіталу в постіндустріальному економічному укладі, базованому на знаннях та інтелектуальних здібностях людини, можна вважати центральним. Відтак варто розглянути його більш ретельно. Людський капітал характеризує сукупність сформованих і розвинутих продуктивних вмінь і навичок, що використовуються в діяльності і сприяють збільшенню капіталізації, а також особистих рис і мотиваційних очікувань індивідів [343].

Означена соціально-економічна категорія розвинулась у результаті якісних трансформацій категорій "робоча сила", "трудові ресурси", "трудовий потенціал" під впливом цивілізаційних перетворень (табл. 1.7).

Автори концепції робочої сили вважали, що її використання у процесі праці створює додану вартість як основу формування прибутку, що було справедливим на етапі становлення капіталізму. Однак сучасні науковці схиляються до розгляду в якості самостійного товару безпосередньої праці, а не робочої сили, пояснюючи формування прибутку особливими властивостями капіталу [128].

Трудові ресурси в економічній літературі розрізняють за ознаками статі, віку, освіти, суспільних груп, місця проживання, професії, національності, зайнятістю за сферами виробництва тощо. Кількісна та якісна характеристика трудових ресурсів доповнюється демографічним, освітнім та професійно-кваліфікаційним аспектами. Запроваджене радянськими вченими в економічну лексикологію, це поняття використовується в основному як планово-обліковий показник, хоча взаємозв'язок між виробництвом і трудовими ресурсами розглядається в

окремих роботах під кутом зору балансової рівноваги між потребами в робочій силі та можливостями суспільства [193]. У той же час інші дослідники вважають, що трансформаційні процеси в економіці вимагають заміни цього поняття на формулу “економічно активне населення” на макро- та мезорівні або “зайняті економічною діяльністю” на макрорівні [115].

Таблиця 1.7

Розвиток і узагальнення понять людського капіталу в економіці

(авторський аналіз)

Категорія	Категоріальне значення	Змістовне наповнення
Робоча сила	Сукупність фізичних і духовних здібностей, які людина використовує у діяльності [131].	Кількість людей, готових працювати за наймом.
Трудові ресурси	Частина працездатного населення, яка володіє фізичними й розумовими здібностями і знаннями, необхідними для здійснення корисної діяльності [85].	Кількість населення, яке фізично здатне працювати.
Трудовий потенціал	Інтегральна оцінка кількісних і якісних характеристик економічно активного населення [87].	Максимально можлива міра праці на певному етапі розвитку суспільства.
Людський ресурс	Чинник економічного розвитку, який визначає ефективність використання виробничого, фінансового та природного ресурсу і безпосередньо впливає на темпи та якість економічного зростання [86].	Сукупність якостей людей, що визначають узагальнюючий показник працездатності.
Людський капітал	Міра здатності людини приносити дохід; включає вроджені здібності, освіту і набуту кваліфікацію [320].	Інтенсивний продуктивний чинник розвитку економіки і суспільства, що включає освічену частину трудових ресурсів, знання, інструментарій інтелектуальної та управлінської праці, середовище проживання і трудової діяльності.

У сучасній економічній літературі поняття трудового потенціалу трактується дещо відмінно від його первісного значення. При цьому

трудовому потенціалу інколи навіть відводиться роль ключового фактора становлення постіндустріальної економіки [55]. Спостерігається думка, що трудовий потенціал є інтегрованою оцінкою кількісних та якісних аспектів економічно активного населення [115]. Однак, на нашу думку, це поняття все ж більше окреслює перспективи й можливості, аніж існуючі характеристики поняття людського фактора.

Людські ресурси розглядаються авторами зазвичай як сукупність усіх ресурсів на ринку праці, у т.ч. і людський потенціал [333; 338]. Загалом аналіз показав, що багатьма дослідниками поняття людського потенціалу, людських ресурсів і людського капіталу категоріально не виокремлюються, спостерігається підміна цих понять навіть у межах одного дослідження. Однак ми вважаємо, що під поняттям людських ресурсів варто розуміти структуровану інтеграцію людського потенціалу і людського та інформаційного капіталів, що дозволяє організації досягти поставленої мети розвитку. При цьому людський потенціал включає сукупність здібностей, компетенцій і можливостей індивіда або територіальних групувань, які впливають на продуктивність виробництва [2].

На думку автора теорії людського капіталу Т. Шульца, він являє собою соціально значущі якісні характеристики населення, сформовані та підсилені відповідними чинниками впливу [449]. Сучасні вчені розглядають цю економічну категорію як сукупність вроджених та набутих навичок, знань та мотивацій, використання яких створює нову вартість [266]. Таким чином, людський капітал за умов постіндустріального суспільства є адекватною соціально-економічною формою організації продуктивних сил. Комплексний підхід дозволяє виділити основні ознаки людського капіталу, до яких зазвичай відносять:

- накопичений запас виробничих здібностей працівника, сформованих під впливом інвестування;
- належні працівнику і невіддільні від нього знання та здібності;
- основний ресурс для підвищення продуктивності праці і

відповідного зростання доходів працівника та національного доходу;

- капітал, який стимулює нові інвестиції для свого розвитку [266].

Попри розбіжності у підходах авторів до інтерпретації сутності та ролі поняття людського капіталу за умов постіндустріального цивілізаційного розвитку, виявлені аналізом спільні тенденції дозволяють окреслити його узагальнену структуру (рис. 1.9).

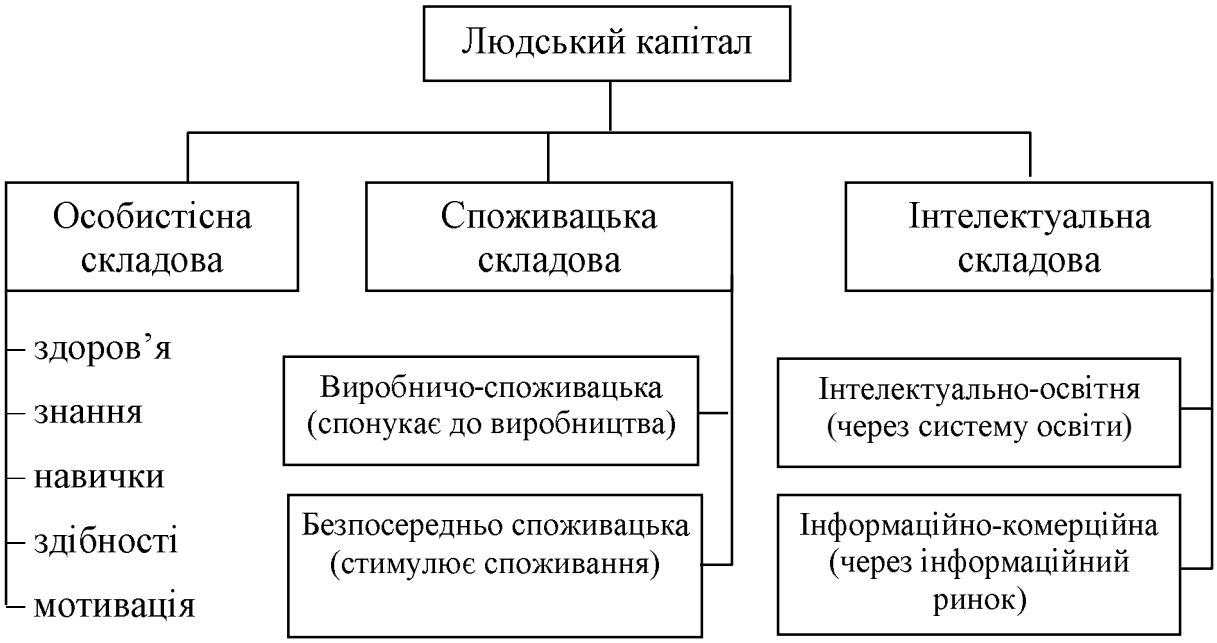


Рис. 1.9. Системна структурно-функціональна організація людського капіталу *(авторська розробка)*

Слід зазначити, що не всі науковці підтримують концепцію людського капіталу в такому широкому сенсі. Існує думка про економічну недоцільність віднесення до її організаційних складових особистісних характеристик індивіда. Крім того, зазначається, що інвестування освітньо-кваліфікаційного рівня індивіда формує не людський капітал, а лише здатність до праці. На підставі тези про необхідність праці для перетворення знань, досвіду і творчих здібностей у майбутні доходи робиться висновок, що саме вона і є джерелом майбутніх доходів [129].

Попри це, вирішальна роль фактора продуктивних сил за умов становлення постіндустріальної економіки сприяє становленню і стрімкому

розповсюдженню концепції людського капіталу, яка найповнішим чином акумулює в собі погляди різних авторів на проблему капіталізації інтелектуальних здібностей індивіда.

Отже, в постіндустріальному економічному укладі соціально-економічна категорія людського капіталу функціонально організовує зростання продуктивності індивіда, використовуючи його вроджені та набуті в результаті інвестування здібності, навички, знання і мотиваційні очікування, що призводить до збільшення капіталізації на мікро-, мезо- і макрорівнях.

Споживацький (клієнтський) капітал, незважаючи на одностайне його виокремлення дослідниками в окрему концептуальну складову інтелектуального капіталу, мало вивчається сучасними економістами. Зазвичай зазначається, що він проявляється у такому ставленні споживачів, яке є засобом створення додаткового доходу та надає організації додаткові конкурентні преференції. Ця компонента інтелектуального капіталу актуалізується зазвичай у формі розвитку взаємовідносин суб'єкта управління зі стейкхолдерами, а, отже, зростання клієнтського капіталу дослідники напряму пов'язують із становленням та розвитком бренда, якістю внутрішньоорганізаційних зв'язків та приростом кількості лояльних клієнтів [307].

Зазначимо, що на сьогодні питання розробки й адаптації методик обчислення та оцінювання ефективності управління споживацьким капіталом лише починають становити предмет зацікавлення зі сторони теоретиків менеджменту. На нашу думку, це пов'язано зі складністю та багатогранністю впливу даної компоненти на формування конкурентоспроможного механізму управління інтелектуальним капіталом.

Таким чином, унікальність постіндустріальної формації зумовлюється тенденціями заміщення праці знаннями, які стають самостійним джерелом доданої вартості. У цьому сенсі структурно-компонентний склад інтелектуального капіталу є взаємодіючою сукупністю інформаційного,

організаційного, людського та споживацького капіталів. Концептуально організаційний капітал є стратегічним механізмом формалізації набутого досвіду суб'єкта управління завдяки трансформації нових знань у перспективні інновації. Інформаційний капітал є результатом творчого опрацювання і накопичення знань, що призводить до вдосконалення засобів та способів виробництва продукту. Людський капітал є адекватною соціально-економічною формою організації продуктивних сил, що включає сукупність навичок, знань та мотивацій, використання яких створює нову вартість. Цінність клієнтського капіталу напряму пов'язана з якістю зв'язків із зовнішнім середовищем. Попри нематеріальність кожної з розглянутих компонент інтелектуального капіталу, за умов створення нових і трансформації існуючих галузей, лише їх взаємодія здатна забезпечувати конкурентоспроможність вітчизняної економіки.

1.4. Огляд світового досвіду управління розвитком знань у сфері економіки

Сучасні виклики надстрімкого розвитку глобалізованого суспільства підносять на вищі щаблі пріоритетності світового економічного співтовариства проблеми інтенсифікованого розвитку управління знаннями. Ці тенденції обумовлюються у першу чергу етіологічними чинниками становлення й розвитку економіки знань, зокрема стрімким зростанням наукоємності, інтелектуалізації та високотехнологічності виробництва, що спричиняє потребу суттєвого збільшення продуктивності праці та актуалізує появу новітніх ринкових сегментів постіндустріального характеру. Скорочення життєвого циклу знаннєвого продукту вимагає безперервного оновлення професійних знань, що призводить до необхідності організаційних трансформацій, завдяки чому досягається вирішення проблеми управління невпинно зростаючими нематеріальними активами інтелектуалізованих виробництв.

Аналітичне порівняння індексів світової інформаційної економіки

2013-2017 рр. [420] підтверджує спостереження економістів про глобальні тенденції розширеного розвитку ринку високотехнологічних галузей та їх зв'язок із глобальними цілями та загальноекономічним поступом національних економік. Прийнятий у європейському економічному співтоваристві екосистемний підхід до сектора управління інформаційними ресурсами підкреслює особливі інституціональні характеристики ролі знань у якості наскрізних ресурсів для інших економічних та соціальних секторів, що особливо актуалізується за умов глобалізаційної інтеграції суб'єктів господарювання. Здатність інформації виконувати роль каталітичного потенціалу для розвитку національних економік залежить від спрощення доступу, можливостей і типів використання та нагромадження цього нематеріального ресурсу й оцінюється сучасними дослідниками в якості динамічного ідентифікатора розвитку інформаційного суспільства як в цілому, так і у регіональному розрізі.

Останні десятиріччя креативна економіка розглядається експертами Світового економічного форуму в Давосі [430] як новітня модель економічного зростання, що здатна трансформувати відносно невисокі інвестиційні затрати у виробництво потужного інформаційного або іншого соціально значущого продукту з високою доданою вартістю. На сьогодні еталонним визначенням межі креативного сектора провідні науковці вважають визначення Департаменту культури, медіа та спорту Великої Британії: "креативний сектор – це індустрії, що ґрунтуються на індивідуальній творчості, навичках і талантах і володіють потенціалом збільшення прибутковості шляхом генерування і використання інтелектуальної власності" [352]. У цій країні вперше було проведено виокремлення креативного сектора як самостійної галузі економіки та розроблено відповідну систему статистичної кодифікації, практику якої пізніше перейняли й інші європейські країни. Відтак креативному менеджменту в ЄС приділяється особлива інституційна увага. Економічна політика Брюсселя і Страсбурга висуває як одну з провідних цілей

забезпечення розвитку творчих проявів, інклюзивності творчої сфери через підтримку малих і мікропідприємств, зосереджених у креативному секторі.

Як зазначається Європейським фондом стратегічних інвестицій у дослідженні інтегративних можливостей інклюзивного зростання національних економік [429], першочерговим завданням розвитку в ближчі роки має стати націленість управління інформаційними потоками на довгостроковий розвиток соціальної інфраструктури, яка на сьогодні становить близько 3% всіх інвестиційних потоків. Під креативною інфраструктурою (soft infrusructure) в сучасному високотехнологічному економічному середовищі мається на увазі передусім конгломерат інфраструктури знання, концептів та людського капіталу, що ґрунтуються на інституціональній платформі, ідеях та культурних нормах як окремої національної, так і глобалізованої економіки. Ідеальними зразками креативної soft infrusructure можна вважати Google, Apple, Facebook – інноваційні компанії-розробники, які стали проявом феномену стрімкої ринкової капіталізації.

У звіті Світового банку [472] за 2017 р. зазначається, що середні світові показники доступу та використання інтелектуальних ресурсів збільшилися на значну маржу, при цьому позитивні тенденції доступу спостерігаються у всіх національних економіках, тоді як суттєве відставання країн, що розвиваються, у можливостях використання знань для досягнення власних економічних стратегій свідчить про необхідність удосконалення механізмів управління цим ресурсом.

Рейтингове співставлення показників якості управління інформаційними потоками [420] в різних країнах та їх національним ВВП дає підстави стверджувати про щільну кореляцію цих факторів економічного зростання. На рис. 1.10 наочно продемонстровано цей зв’язок на прикладі країн, що займають провідні місця у світовому позиціюванні ВВП за даними Світового банку [474].

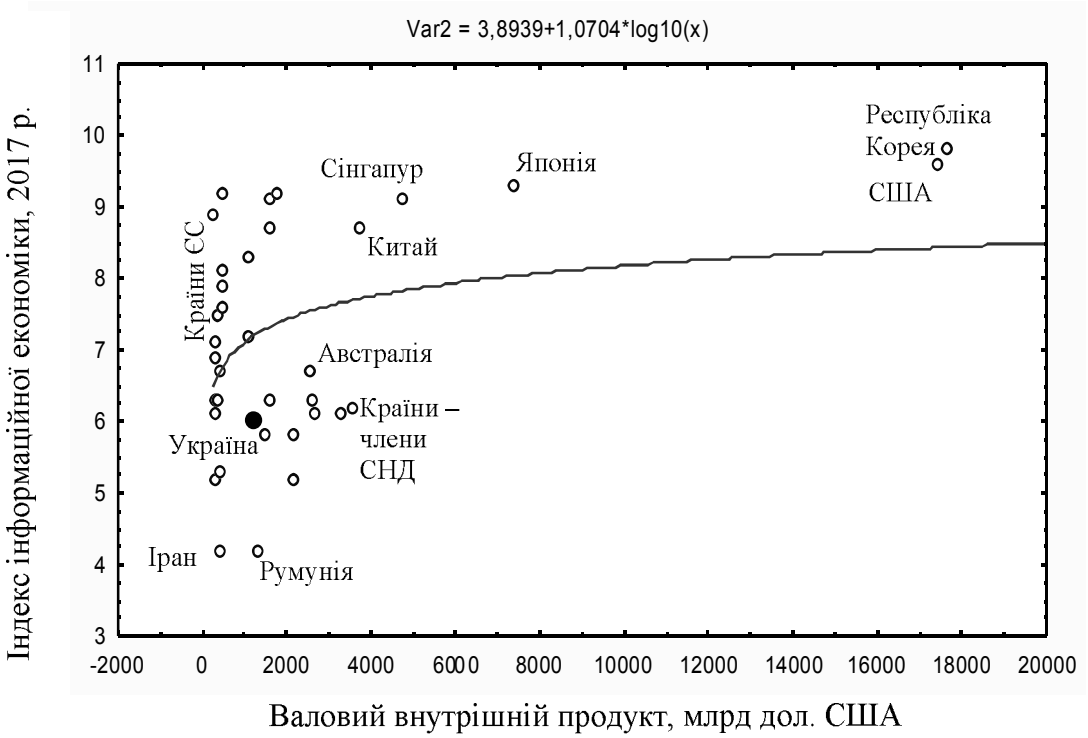


Рис. 1.10. Кореляція економічних показників інформаційного зростання та валового внутрішнього продукту в 2017 р. *(побудовано за даними [474])*

Щільність кореляції між рівнем управління потоками знань та успішністю економічного розвитку відображає важливість прагнень високорозвинених ринків до залучення інвестицій у нематеріальну інфраструктуру та формування попиту на креативний продукт. Центральною метою аналізу розбіжностей між країнами у цих тенденціях є зосередження уваги на проблемах покращення цих індикаторів шляхом інтенсифікації процесів генерації та перерозподілу ефективних знань.

Загалом в креативній економіці ЄС у 2016 р. було задіяно понад 7 млн осіб [420]. У менеджменті креативного сектора сьогодні розробляють та успішно впроваджують різноманітні програми на муніципальному, державному, регіональному, транснаціональному рівнях, а також в межах ЮНЕСКО й інших суспільних міжнародних інституцій. Управління креативним сектором економіки на різних щаблях системної ієрархії

синхронно інтегрує основні інфраструктурні компоненти: розробку національної політики та інституціональний супровід діяльності креативних організацій та асоціацій, підтримку розвитку організаційного потенціалу, зокрема шляхом стимулювання безперервних самоосвіти й саморозвитку, організацію діяльності бізнес-інкубаторів та акселераторів, створення інноваційних кластерів і хабів, інтернаціоналізацію й орієнтацію на глобальні ринки.

Стратегічні пріоритети інтеграції вітчизняного соціально-економічного простору в світове економічне співтовариство вимагають якнайширшого вивчення та адаптованої імплементації передового світового досвіду в галузі управління розвитком знань. Слід зазначити, що сучасні тенденції побудови суспільства знань мало відрізняються в розрізі окремих країн, а мають швидше транснаціональний та глобальний характер. Зокрема, підґрунтя політики інформаційного розвитку країн ЄС було закладено ще у 1995 р. на форумі G7 (країни-учасниці: Велика Британія, Німеччина, Італія, Канада, США, Франція, Японія) й охоплювало питання динамічної конкуренції в галузі інформаційних комунікацій, державно-приватного партнерства в напрямку інформаційної інфраструктури, адаптації законодавчих інструментів у сфері інформатизації, програм спрощення доступу до інформаційних послуг, міжнародного співробітництва.

Для стимулювання креативного розвитку національних економік країн-учасниць ЄС використовується інструмент рамкових програм фінансування НДДКР практично у всіх наукових сферах. Конвергентна еволюція призвела до оформлення в межах ЄС єдиного Європейського дослідницького простору, що має на меті створення умов для полегшення координування та взаємної дифузії наукових досліджень у межах країн-учасниць. Зокрема, потужна інформаційна підтримка організаціям для науково-технологічного прориву надається за допомогою електронної інформаційної служби CORDIS (Community Research & Development Information Service). Європейський інноваційний індекс щорічно розраховується за результатами

загальноприйнятих у країнах-учасницях ЄС комплексних індикаторів у вигляді інноваційного табло EIS (European Innovation Scoreboard) [46].

Варто також відзначити, що Європейською комісією систематично проводяться всебічні соціологічні дослідження різних аспектів розробки та просування нововведень. Крім того, починаючи з 2015 р., запроваджено новий інструмент – розрахунок Глобального індексу креативності (Global Creativity Index), що ґрунтується на оцінці показників розвитку технологій, управління творчими здібностями та толерантності [382]. На рис. 1.11 представлено рейтинг країн-лідерів та місце України щодо критеріїв креативності, інноваційності та конкурентоспроможності національних економік.

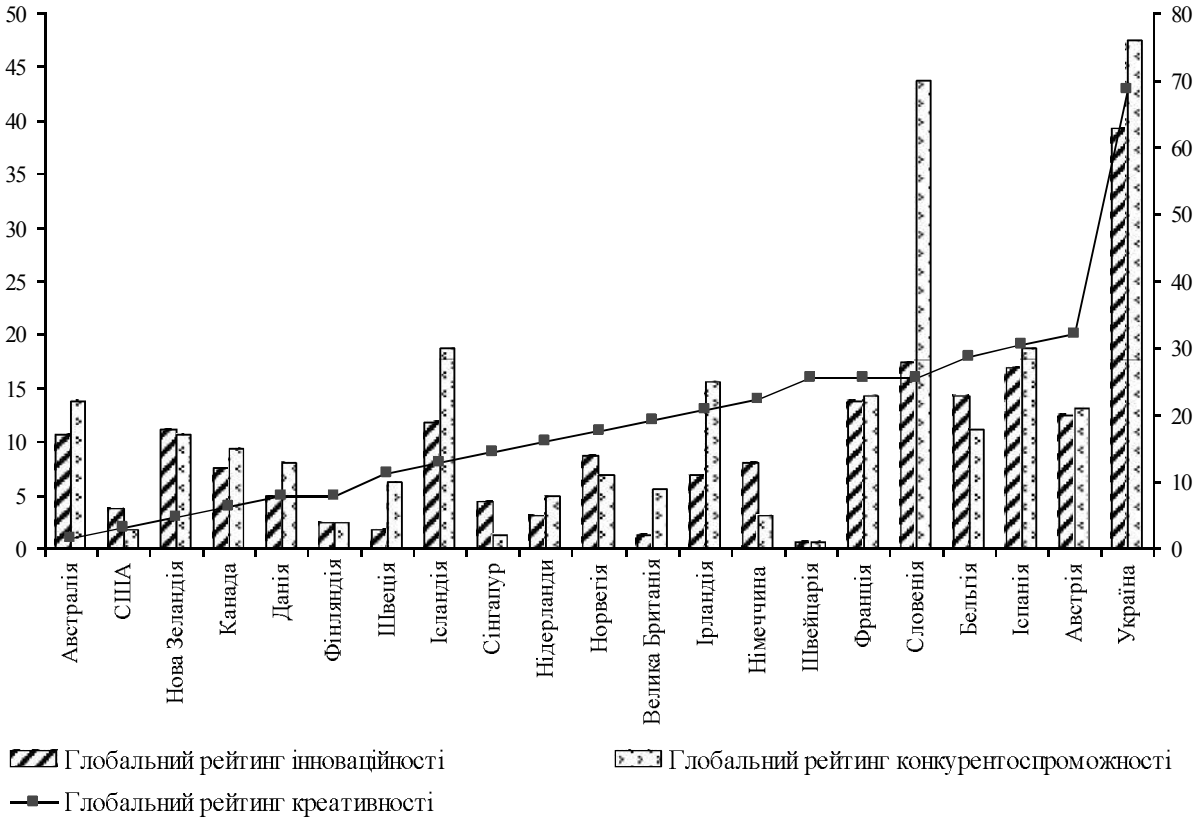


Рис. 1.11. Місце України в рейтингах Global Creativity Index *[382]*

Використання 3D-моделювання дозволяє наочно засвідчити високий ступінь кореляції між показниками глобальних рейтингів креативності, інноваційності та конкурентоспроможності (рис. 1.12), що дає підстави

додатково наголосити на необхідності для вітчизняної економіки створення сприятливих умов щодо здійснення інформаційно-технологічного прориву для підвищення власної конкурентоспроможності у світовому економічному просторі.

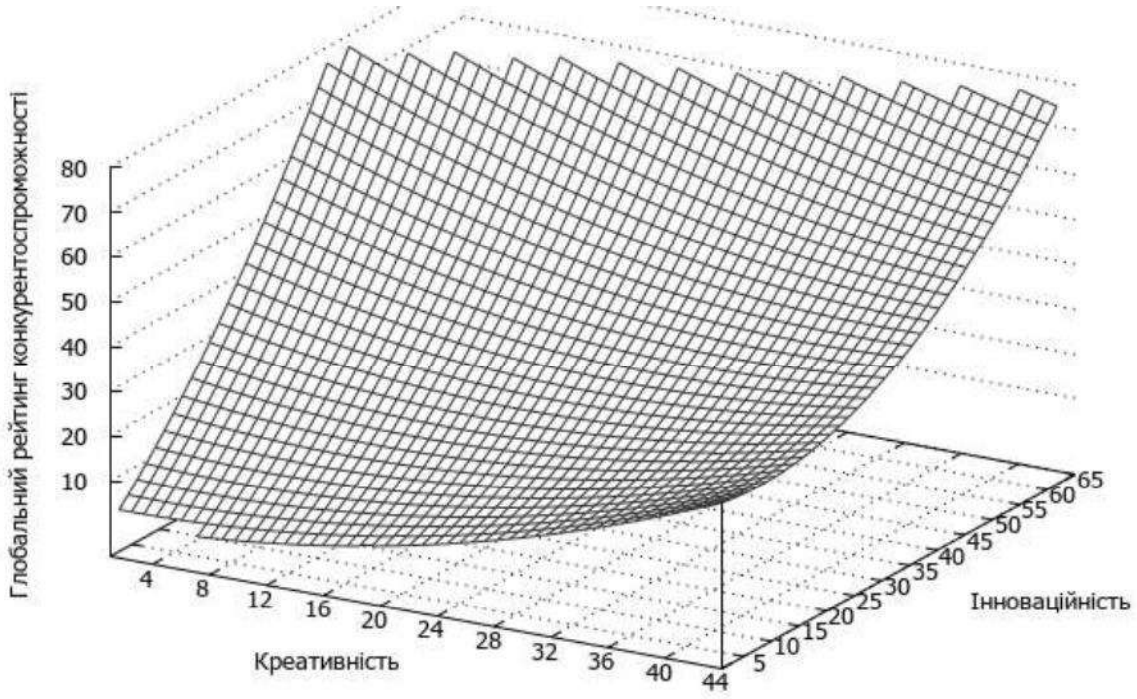


Рис. 1.12. 3D-моделювання залежності рейтингу конкурентоспроможності країни від її рівнів креативності та інноваційності *(побудовано автором)*

Важливу роль у процесі управління креативністю відіграє і співпраця наукових організацій із високотехнологічним бізнесом. У червні 2017 р. МОН України репрезентувало 66 інноваційних проектів із спільним бюджетом близько 12 млн євро, розроблених вітчизняними науковцями, що були прийняті до фінансування в програмі ЄС Горизонт-2020, з якою Україна співпрацює з 2015 р. Горизонт-2020 на сьогодні є найпотужнішою в ЄС та у світі рамковою науково-дослідною програмою із загальним бюджетом понад 80 млрд євро, що охоплює всі рівні підтримки наукових досліджень та інновацій.

Серед інших європейських програм сприяння інтеграції національних

креативних проектів до інноваційних процесів Європи варто назвати COST (співпраця з 2014 р.) та EUREKA (співпраця з 2008 р., на сьогодні реалізовано 34 високотехнологічних проекти).

МОН України проголошує акцентування своєї діяльності на формуванні сприятливого правового та інституційного клімату для реалізації інноваційних проектів та комерціалізації наукових результатів. Водночас, за даними Світового економічного форуму, співпраця української науки з високотехнологічною промисловістю поки що залишається найнижчою в Європі (рис. 1.13), а відтак питання партнерства між креативним бізнесом та наукою залишається відкритим.

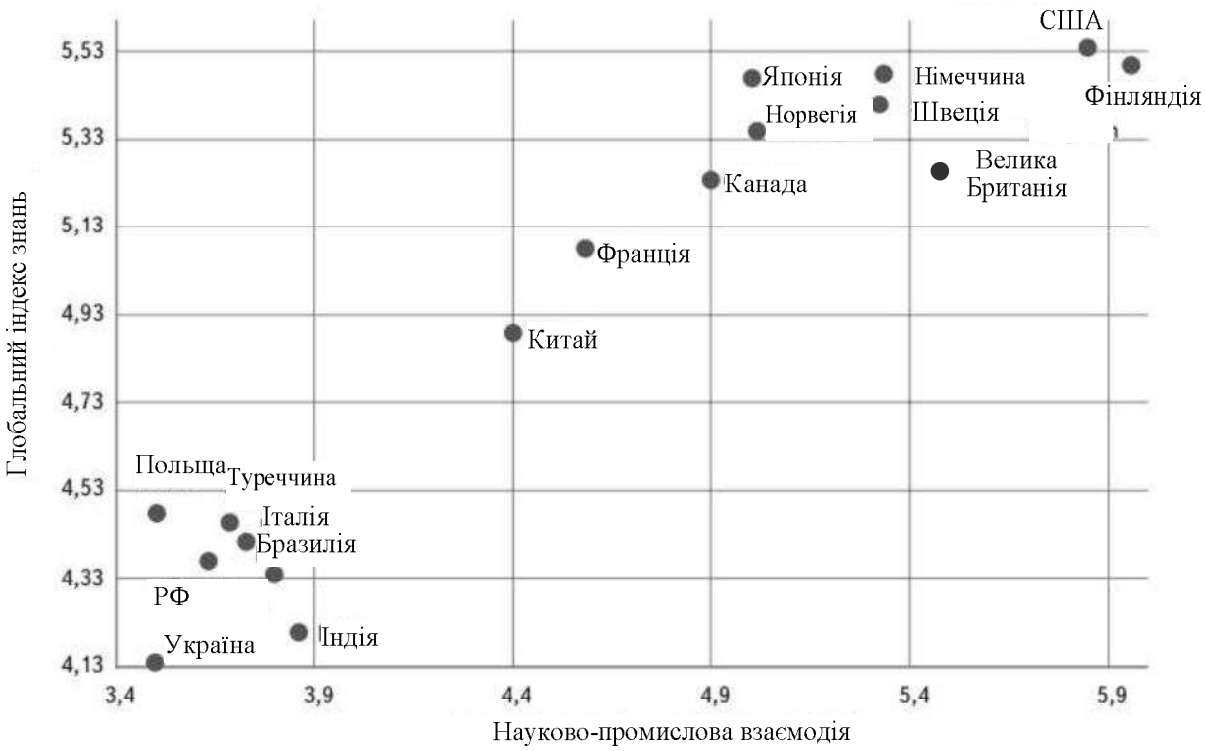


Рис. 1.13. Співпраця науки з високотехнологічною промисловістю *[430]*

Зазначимо, що в 2016 р. частка наукових працівників, залучених у високотехнологічне виробництво, становила в ЄС 45%, тоді як в Китаї – 62%, в Японії – 74%, у США – 78%. Отож, стратегічним пріоритетом ЄС сьогодні визнано формування альянсу знань між академічною наукою та високотехнологічним бізнесом у формі структурованого партнерства.

Інституційна підтримка співпраці наукових закладів та креативних організацій у ЄС суттєво підсилилася впродовж останніх років, що ми пов'язуємо у першу чергу з викликами міжнародної конкурентної боротьби на етапі заміщення технологічних укладів, оскільки інноваційна стадія зародження шостого укладу вимагає від національних економік системоутворюючого прориву у високотехнологічних галузях.

Сучасні науковці у галузі креативного менеджменту описують три основні стратегічні напрями державно-приватного партнерства, що зазвичай застосовуються на шляху науково-інноваційного поступу:

- вектор пріоритетного лідерства у розвитку науково-технологічного потенціалу (США, Данія, Франція);
- вектор сприятливості для якнайширшої дифузії інновацій (Німеччина, Швейцарія);
- вектор інституційної підтримки та координації розвитку інфраструктури для успішної імплементації світових креативних напрацювань (Південна Корея, Японія, Китай) [122; 302].

Відповідні схеми державної участі у креативних інноваційних розробках передбачають бюджетне фінансування науково-дослідних організацій, субсидіювання фундаментальних досліджень із передаванням державі прав власності на винаходи та запровадження податкових пільг для організацій, що інвестують у НДДКР [302].

Суверенність національних економічних стратегій зумовила незалежну реалізацію зазначених вище принципів побудови інформаційного суспільства, що окреслило для учасників процесу перспективи отримання максимальних конкурентних переваг від управління знаннями. Таким чином, кожна національна економіка країн-лідерів характеризується певними інституціональними особливостями ідеології розбудови та макроекономічної політики розвитку креативної економіки. У вітчизняних економістів найбільшу ментальну зацікавленість викликає західна модель інформатизації суспільства, яку прийнято поділяти на континентальний та американський типи.

Головним пріоритетом континентальної макроекономічної політики розвитку економіки знань (насамперед у скандинавських країнах) є узгодження протиріч абсолютної свободи бізнесової ініціативи та тотального державного контролювання її соціальних аспектів. Зокрема, ця теза підтверджується таким програмним документом, як Урядовий звіт Данії "Інформаційне суспільство", в якому особливу увагу було приділено конфліктній взаємодії державних інституцій та бізнесу в створенні національної стратегії "Інфомагістралі" [425]. Сьогодні можна констатувати, що Данія по праву очолює рейтинг використання громадянами електронного уряду [370].

Шведським законодавством передбачено співпрацю державних інституцій та інформаційного бізнесу, введення пільгових періодів для входження у такі бізнес-ініціативи, гарантування певної частини можливих ризиків у світовому поділі праці. Стратегія інноваційного розвитку (Innovativa Sverige) особливо зосереджена на питаннях базової підтримки креативного потенціалу, державної участі у креативних проектах та розвитку людських ресурсів. Країна є світовим лідером по відношенню відомих креативних брендів до кількості населення. Слід відзначити такі компанії, як Volvo, Saab, Ericsson, Electrolux, IKEA, Oriflame, Scania, TetraPak, у військово-промисловому комплексі шведська промисловість створила найкращий у світі винищувач Gripen, ця країна лідирує в галузі біомедицини, займає провідні позиції у високотехнологічному виробництві, по кількості опублікованих наукових досліджень. Відповідно, у 2014 р. Швеція показала найкращі в Європі результати у категорії мережевої готовності сприйняття інформації [410].

Подібними законодавчими ініціативами закріплено роль державно-приватного партнерства у галузі управління знаннями таких країн, як Іспанія, Франція, Німеччина, Португалія. Державні інституції та міждержавні інвестори спрямовують фінансові витрати на розвиток креативного сектора, в першу чергу на створення нових робочих місць і зміцнення соціальної

інфраструктури. Водночас тут законодавчо закріплено також принципи неолібералізації інформаційного середовища, державні інституції відіграють роль координуючого інструменту, тоді як ринку відводяться завдання фінансового супроводу розвитку інформаційного суспільства [483].

Дещо інший підхід до державно-приватного партнерства демонструє уряд Швейцарії, підтримуючи співпрацю високого рівня в трикутнику державна підтримка – приватна ініціатива – наукова університетська діяльність. Тут широко практикується інституційна підтримка взаємодії креативної сфери економіки з сектором сучасного високотехнологічного виробництва. Міжнародна орієнтація виробництва, високий ступінь інтегрованості нематеріальних активів в економіку дозволили країні посісти одне з провідних місць у галузі управління інформаційними ресурсами. Серед найвагоміших науково-технологічних досягнень Швейцарії слід зазначити її успіх у ядерній фізиці та створення адронного колайдера. Винахід знаменитого прискорювача елементарних часточок став можливим завдяки дуже прискіпливому ставленню до творчого винахідництва та найбільшій у світі кількості на душу населення інноваційних лабораторій та запатентованих винаходів.

Довготривала політична стабільність Фінляндії, відкритість її економіки сприяли в останні десятиріччя стрімкому розвитку її інноваційно-креативної інфраструктури, а комунікаційна надійність забезпечує достатню взаємодію в межах підприємств, університетів та науково-технічних центрів. Це дозволило розвивати в країні високотехнологічні виробництва, забезпечує сприятливість бізнес-середовища та можливість достатньо високого рівня освіченості населення. Інституційна підтримка креативного розвитку держави полягає у створенні ефективних механізмів впровадження креативних ідей, що зумовлює стрімкий технологічний поступ.

Управління розвитком креативності у Великій Британії практично не регулюється інституційними інструментами, важелі успішності цієї діяльності перебрав на себе виключно приватний сектор. Водночас у країні

функціонує велика кількість інноваційних бізнес-інкубаторів і набирає стрімких обертів пропаганда регіональної концентрації потоків інформації, що дозволило суттєво покращити процеси генерації та розповсюдження знань. Слід відзначити, що саме у Великій Британії було започатковано практику моніторингу потенціалу креативного сектора (“маппінг”), а урядова програма розвитку включає створення агентств підтримки творчої економічної діяльності, преференції при оренді бізнес-приміщень, доступність грантів та кредитування, створення й державну підтримку інституту бізнес-ангелів (приватне інвестування в перспективні проекти на етапі створення компанії в обмін на частку в її капіталі) [352]. У 2017 р. креативний сегмент економіки Великої Британії охоплював майже 2 млн робочих місць та оцінювався експертами у 77 млрд фунтів стерлінгів [430]. Найбільш значні досягнення національної економіки у високотехнологічному бізнесі відзначаються у галузях біотехнологій, охорони здоров’я, літакобудування.

Економічні процеси країн Центрально-Східної Європи в останні роки також характеризуються інтенсифікацією управління знаннями. Визнаним лідером побудови інформаційного суспільства серед них можна вважати Польщу, яка активно нарощує потенціал ІТ-галузі та інвестувала в останні роки у сектор високих технологій понад 3,5 млрд дол. США та залучила понад 500 тис. спеціалістів. Цікавою особливістю креативної економіки Польщі є те, що її суб’єктами є у переважній більшості малі підприємства. Успішній інформатизації суспільства сприяє державна підтримка розвитку високотехнологічного виробництва, зокрема створення Міністерства оцифрування (Ministerstwo Cyfryzacji Polski) [424].

Визначальною особливістю американської моделі можна назвати її концептуальну спрямованість на нематеріальну сферу виробництва – наукові дослідження, індустрію розваг, охорону здоров’я, освіту тощо. Актуалізація нематеріальних і творчих сфер прикладання праці в межах управління розвитком знань, на наш погляд, ідеологічно визначає прихильників

американської моделі як піонерів у галузі креативного менеджменту.

Сучасна економіка США являє собою високотехнологічну систему, здатну до продуктивних змін та швидкої диверсифікації, посідаючи 4 місце у світі за індексом розвитку людського потенціалу [472]. До найзначніших високотехнологічних об'єктів імпорту зі США слід віднести технологічні розробки, зокрема в галузях енергобезпеки, фізики, аерокосмічних досліджень, програмне забезпечення, електронні компоненти.

Управління розвитком знань згідно з американським типом інформатизації суспільства передбачає мінімізацію інституційного втручання у процеси менеджменту з виключним зміщенням навантаження у бік приватної ініціативи. Слід зазначити, що саме американська модель економіки знань зазнає сьогодні надшвидкого поширення, а створення національних та глобальних інформаційних потоків є підґрунтям побудови відповідної до них знаннєвої інфраструктури. У той же час соціальні виклики сьогодення вносять певні корективи в практичне застосування ліберальної американської моделі і спонукають до пошуку шляхів соціальної орієнтації управління інформаційними потоками. Врівноваження діалектичних протиріч американської моделі сьогодні намагаються досягти шляхом розвитку універсального обслуговування інформаційних мереж, що до певної міри дозволяє знизити їх вартість для стейкхолдерів.

Діаметральну протилежність західній моделі побудови інформаційного суспільства ми вбачаємо в азійській практиці, передумови якої були закладені суспільно-культурними цінностями конфуціанства. Філософія дисципліни, ощадливості, авторитетної взаємодопомоги, пройшовши шлях певних соціальних трансформацій, проявилась у ментальних принципах спільного задоволення якісними результатами праці, а їх подальша інституалізація призвела до феномену надшвидкого розвитку азійської економіки.

Загальновідомо, що у другій половині XX ст. Японії вдалося подолати наслідки практично повного знищення економіки та зайняти провідну роль у

економічному співтоваристві. Стрімкий поступ став можливим завдяки особливому стилю управління, що ґрунтується на національних традиціях етноцентризму корпоративної культури, що ієрархічно побудована на тріаді подяка – відповідальність – гармонія. Особливістю японської моделі управління розвитком знань є безперервне залучення матеріальних ресурсів у галузь наукових і технологічних досліджень, інституційна пріоритетність високотехнологічного бізнесу. Це дає можливість стверджувати про державну підтримку національної стратегії розвитку інформаційно-орієнтованого суспільства, в межах якої розбудовано широкомасштабні комунікаційні мережі та здійснюється відповідна кадрова політика.

Глобалізаційні трансформації сьогодення впливають на оновлення творчої свідомості японського суспільства. Пріоритетність надається продукуванню оригінальних знань та технологій, створюються відповідні інституційні способи стимулювання діяльності в галузі високих технологій, зокрема електроніки, хімії наноструктурованих речовин, енергетики, біотехнологій. Відповідно, стратегічними програмами розвитку держави передбачається диверсифікація інструментів управління створенням та дифузією нових знань, спрощення доступу до баз інформації та інтелектуальних систем.

Феномен успіху азійської моделі управління розвитком знань підтверджують й інші країни Південно-Східної Азії, зокрема Гонконг, Сінгапур, Південна Корея і Тайвань (ця конгломерація отримала гучну назву “4 тигри”). Стрімкий індустріально-інформаційний розвиток цих країн обумовлений використанням японської моделі та значною мірою японськими капіталовкладеннями.

Для креативного розвитку українського суспільства важливим, на нашу думку, є вивчення та запозичення досвіду Південної Кореї, яка у 2016 р. посіла перше місце у світі з інноваційного рейтингу [283]. Сучасна економіка Південної Кореї ґрунтується на унікальній інноваційній системі, що була побудована завдяки безперервному інвестуванню в розвиток людських

ресурсів та НДДКР. У цій країні стрімка індустріалізація гармонійно поєднується з модернізацією людських ресурсів. Слід зауважити суттєву розбіжність у європейському та азійському трактуваннях модернізації суспільства. Так, європейська практика має на меті акцентування на соціальних відносинах, що ґрунтуються на приватній власності й товарному обміні, тоді як у Південній Кореї креативізація суспільства синергетично поєднує індивідуалізм і колективізм.

Китай традиційно вважається державою з низьким рівнем інформатизації суспільства, серед головних проблем креативного менеджменту слід назвати насамперед усталену адміністративно-командну систему управління та всеохоплюючу проблему технологічного піратства, що зумовлювало застосування антидемпінгових заходів з боку інших країн. Однак слід зауважити, що в останні роки ця держава демонструє надзвичайні темпи зростання кількості стартапів із високою доданою вартістю (рис. 1.14).

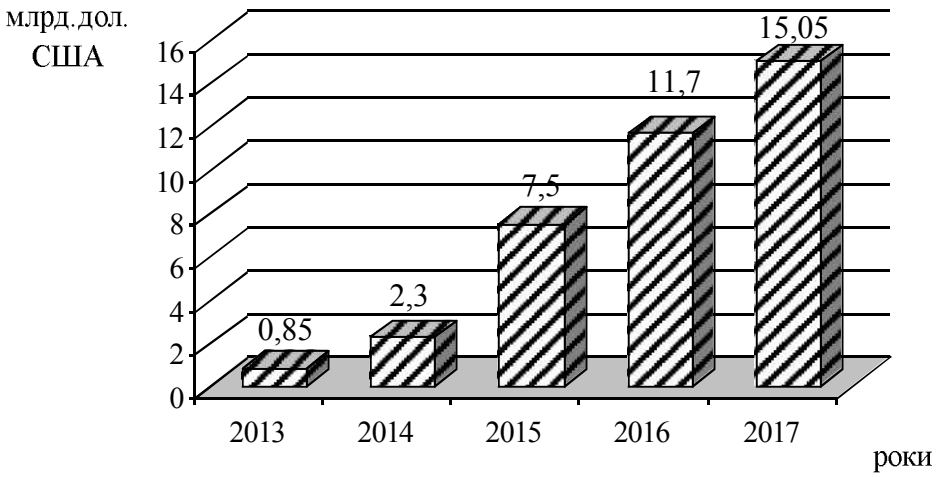


Рис. 1.14. Динаміка інвестування у стартапи високих технологій Китаю *(побудовано автором за [106])*

Можна стверджувати, що за останні 5 років в економіці Китаю відбувся знаннєво-інформаційний прорив, у багатьох великих містах створюються величезні технопарки, співставні зі знаменитою Кремнієвою долиною, за

державної підтримки створено Асоціацію зон високих та нових технологій [106]. Серед найбільш успішних проектів державно-приватного партнерства Китаю у сфері високотехнологічного виробництва варто назвати побудову національної швидкісної залізниці, створення нових стандартів мобільного зв'язку, застосування 3D-друку в медичних цілях, новітні технології машино- та приладобудування.

Таким чином, за умов постіндустріалізації процеси управління розвитком економічних знань, попри певну розбіжність у моделях та підходах до їх реалізації, зберігають концептуальну єдність, яка полягає у необхідності створення, дифузії та використання інформації для конкурентного розвитку національних економік. Успішність адаптованої імплементації світового досвіду у вітчизняну економічну систему потребує врахування ряду особливостей ментально-психологічного, організаційного та соціально-економічного характеру.

Висновки до розділу 1

1. У межах техніко-економічної концепції розвитку креативного менеджменту виділяють етапи економічного розвитку, що супроводжуються технологічним оновленням й охоплюють дотичні соціальні і культурні зміни. Процеси заміщення технологічного укладу підвищують значення креативної складової людського капіталу, яка стає системоутворюючою категорією розвитку світової економіки.

Домінування креативних вмінь і навичок є визначальною умовою переходу економіки на підвищувальну стадію великого циклу. Необхідність у критично великій кількості спеціалістів із різноспрямованими інтелектуальними можливостями спричиняє зворотну реакцію, за якої креативний потенціал набуває ознак саморозвитку і стає визначальною метою покращення якості трудових ресурсів. Якісна трансформація використання та дискретність наукових знань як продукту, їх доступність для

подальшої професійної підготовки та освіти спеціалістів, спрямування ментальних змін населення на безперервне підвищення здібностей та професіоналізму за умов заміщення технологічного укладу визначають результативність і стають найефективнішим ресурсом техніко-технологічної складової конкурентоспроможності економіки.

2. Постіндустріалізаційна конкурентна ситуація, враховуючи динамізм, багатоаспектність інтересів та агресивність у досягненні цілей конкуруючих суб'єктів, висуває до конкурентних стратегій умови безальтернативного врахування впливу всієї сукупності факторів конкурентного середовища. Виявлено певні особливості конкуренції, спричинені глобалізацією, сутність яких проявляється через інтегративний підхід до параметрів бар'єрів входження, витрат, фінансової стійкості, якості, інноваційних перетворень. Дисонансні умови постіндустріального суспільства консолідують різноспрямовані вектори загострення конкурентних відносин та активізації конструктивної кооперації ринкових суб'єктів.

3. Структурна концепція розвитку конкурентних стратегій ґрунтується на аналізі принципової можливості цінового диктату, тоді як функціональний підхід передбачає усування неконкурентоспроможних суб'єктів із одночасним заміщенням їх у нішах високотехнологічними виробництвами. Новітній підхід до конкурентності проявляється залученням інноваційних ресурсів та удосконаленням маркетингових стратегій. Креативні тенденції управління, спираючись на сучасний розвиток комунікацій, зумовлюють інфраструктурне оновлення економічних систем, знижуючи бар'єри входу на ринки, що позитивно позначається на інтенсифікації конкурентної взаємодії.

4. Унікальність постіндустріальної формації зумовлюється тенденціями заміщення праці знаннями, які стають самостійним джерелом доданої вартості, а трудова теорія вартості поступається місцем вартості, створеній знаннями. Знання стають не просто ще одним ресурсом нарівні з традиційними факторами виробництва, а, по суті, взагалі єдиним ресурсом, чим зумовлюється унікальність постіндустріальної формації.

5. Структурно-компонентний склад інтелектуального капіталу є взаємодіючою сукупністю інформаційного, організаційного, людського та споживацького капіталів. Важливим фактором формування ефективних конкурентних стратегій стає якість трудових ресурсів, їх рівень професійного розвитку та здатність до самовдосконалення. Однак зміщення економічних пріоритетів у бік ефективного управління знаннями супроводжується нерівномірністю соціально-економічного розвитку та інституціональною диспропорційністю щодо прагнень і можливостей людського капіталу. Соціально-економічна категорія людського капіталу функціонально організовує зростання продуктивності, використовуючи вроджені та набуті здібності, навички, знання та мотиваційні очікування індивіда, що призводить до збільшення капіталізації на мікро-, мезо- і макрорівнях.

6. Прийнятий європейським економічним співтовариством екосистемний підхід до управління знаннями характеризує інституціональні характеристики знань як наскрізних ресурсів для інших соціально-економічних секторів. Інформація сьогодні виконує роль каталітичного потенціалу для розвитку економіки, тому вітчизняна практика управління знаннями має запозичити кращий досвід розвинених країн щодо спрощення доступу, можливостей використання і нагромадження цього нематеріального ресурсу.

Основні положення першого розділу дисертаційної роботи відображені в публікаціях автора [1; 204; 206; 213; 214; 215; 216; 217; 218; 220; 222; 225; 226; 232; 235; 238; 240; 241; 242; 247; 250; 460; 461].

РОЗДІЛ 2
СИСТЕМНА КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ЙОГО ОЦІНЮВАННЯ

2.1. Управління креативністю як визначальна властивість економіки знань

Сучасні тенденції розвитку світових економічних систем характеризуються насамперед інтенсифікацією процесів інтелектуалізації виробництва, що дозволяє створювати високотехнологічні продукти з високою доданою вартістю і відіграє, таким чином, визначальну роль у конкурентоспроможності національних економік. За умов постіндустріального суспільства саме економіка знань визначається більшістю дослідників як безальтернативний стратегічний напрям розвитку [281; 399]. Здатність до створення, концентрації та раціонального використання знань є підґрунтям національної конкурентоспроможності і визначальною передумовою соціально-економічного зростання [80].

Концептуальними ознаками економіки знань дослідники називають домінування високотехнологічних галузей, високу частку інноваційного виробництва в структурі ВВП, а також прискорену капіталізацію суб'єктів господарювання, ринкова вартість яких формується за рахунок інтелектуальної та/або креативної компоненти [158]. Науковцями підкреслюється така визначальна відмінність економіки знань від традиційних економічних концепцій, як безперервність технологічних новацій із самовідтворенням знаннєвої складової в процесах економічного обміну [72; 257]. Макроекономічний аспект економіки знань є більш загальним, скеровуючи думки дослідників у загальносвітові поняття суспільства майбутнього, глобально організованої міжнародної співпраці.

Європейський банк реконструкції та розвитку визначає економіку знань як таку, що розвивається інноваційним шляхом, збільшуючи загальну

продуктивність факторів зростання [465]. Ці процеси характеризуються технологічним динамізмом і можуть охоплювати і такі галузі, що не вимагають термінових технологічних інновацій, проте потребують організаційного та іншого оновлення. У цьому випадку в якості новації може виступати розробка або адаптація істотно вдосконалених продуктів або процесів, маркетингових методів або організаційних структур, які є новими для ринку або у світовому масштабі. Можливість інновацій є, по суті, нейтральною галузевою концепцією, що не вимагає від економіки абсолютної спеціалізації у високотехнологічних секторах. Відтак підґрунтям економіки знань завжди виступають адекватна інституційна структура, високоякісна освіта, потужна комунікаційна інфраструктура та сприятливе фінансове середовище.

Основним завданням менеджменту економіки знань є фокусування зусиль на підвищенні продуктивності та конкурентоспроможності організації. Відповідними завданнями другого рівня є поліпшення інноваційного бізнес-середовища організації, стимулювання її інноваційної активності, у тому числі шляхом трансферу технологій. На цьому етапі основним завданням управління виступає сприяння та підтримка здатності організації до інновацій через інвестування в НДДКР, запровадження сучасних технологій, навчання та розвиток навичок і компетенцій. Зростання конкурентоспроможності, в свою чергу, створює передумови для поширення глобальних цільових ланцюгів організації шляхом діалогу з питань стратегії розвитку, створення мереж, обміну інформацією та технічного співробітництва. Подальший розвиток передбачає можливість доступу до нової інформації та нових знань, що виводить менеджмент знову на основний етап управління продуктивністю та конкурентоспроможністю. При цьому капіталовкладення в розвиток організації можна вважати інвестиціями в економіку знань за умови, що отриманий у результаті інноваційний продукт (власне нова чи оновлена продукція або послуга, технологія, організаційна новація чи нові знання), за умови охорони прав інтелектуальної власності,

буде доступним для використання іншими потенційними новаторами або має потенціал для посилення інноваційної діяльності інших суб'єктів інноваційної екосистеми.

Необхідною передумовою ефективного розвитку економіки знань є сприятливе бізнес-середовище, яке регулюється на рівні національного законодавства та спеціальних програм урядової підтримки і є вільним від корупційних схем, що сприятиме зростанню венчурного капіталу та приватних інвестицій. Адже інституційно стимулюючи конкуренцію з врахуванням різних рівнів регіонального розвитку, держава підтримує потенційних інвесторів та заохочує підприємців комерціалізувати свої ідеї.

Важливим компонентом функціонування економіки знань, від якого залежить можливість отримання і передачі знань та ефективність обміну інформацією, є сучасні надійні комунікаційні мережі. Отож, розвиток мобільних та цифрових технологій потребує пріоритетного інвестування в інфраструктуру зв'язку та підтримки послуг, що ґрунтуються на цій інфраструктурі та створюють передумови для розвитку нових бізнесів на основі знань – інформаційних центрів, технологічних парків, виробників програмного забезпечення.

Загалом у розвитку економіки знань важливу роль відіграють практично всі підприємства, адже виробничі комплекси, агробізнес, енергетичні чи транспортні компанії, підприємства інфраструктури не лише споживають або створюють самі значну частину науково-технічних розробок, але, по суті, утворюють ринок нових технологій, здатних підвищити продуктивність праці. В якості прикладу тут можна зауважити про популяризацію енергетичної ефективності промисловими підприємствами через інвестування в найсучасніше обладнання, що дозволяє скоротити витрати на виробництво та збільшити прибуток, одночасно обмежуючи шкідливі викиди. Зокрема, вважаємо, що вітчизняні товаровиробники володіють особливо широкими можливостями для поглинання інновацій, із урахуванням розриву знань, який відрізняє їх від

галузей промисловості в більш розвинених технологічних регіонах.

Отже, саме стрімкий інформаційний та науково-технологічний прогрес, розвиток високотехнологічних галузей, що здатні створювати продукт із високою доданою вартістю, забезпечують сьогодні безупинний інноваційний поступ суспільства за умов постіндустріальної економіки. За цих умов знання як продукт відтворення стає високонадійним джерелом конкурентних переваг. Згідно з сучасними уявленнями про знання вони розподіляються на чотири категорії:

- фактичні знання є основними інформаційними повідомленнями і включають обізнаність щодо термінології та певних елементів системи;
- концептуальні знання передбачають уявлення про взаємозв'язки в межах системи, зокрема її класифікаційні чи категорійні ознаки, загальні принципи моделювання та структурування;
- процедурні знання містять інформацію про виконання певних алгоритмів та передбачають обізнаність із критеріями застосування відповідних процедур;
- метакогнітивні знання включають управління власними процесами мислення і є, по суті, стратегічними знаннями, що дозволяють запам'ятовувати і відтворювати потоки інформації та самоудосконалюватися.

Категорія наукового знання завжди була в епіцентрі уваги дослідників менеджменту, сучасне трактування цього поняття з точку зору управлінських процесів визначає знання як практичну інформацію, здатну активно впливати на процеси виконання завдань та ухвалення рішень [38]. У цьому контексті можна стверджувати, що знання є поняттям набагато ширшим, ніж потоки інформації або набуті в процесі діяльності масиви даних, оскільки знання додатково припускають наявність власних суджень, думок та переконань індивіда та відображають суб'єктивний контекст його дій [119]. Управління знаннями, таким чином, є комплексною системною діяльністю, яка органічно інтегрує інформаційно-технологічний підхід, що включає управління IT-рішеннями, розробкою, створенням та просуванням інформаційних

архітектур, та організаційний підхід, у межах якого здійснюється онтологічне стратегування організацій та їх підсистем, у тому числі управління розвитком креативних компетенцій працівників із подальшою реконфігурацією об'єкта управління [138]. Стратегічне управління знаннями як інтелектуальним капіталом створює для організації нові конкурентні переваги та формує стратегічні активи, що володіють якостями самостійного інформаційно-технологічного продукту.

Сучасна методологія менеджменту креативності в структурі управління знаннями розглядає два основних підходи – управління інформаційними технологіями та акумулювання неявних знань. Перший стосується переважно процедур розробки та просування автоматизованих систем, програмного забезпечення і баз даних. У межах другого підходу актуалізуються інтелектуальні інструменти інформаційного трансферу, інтелектуальної співпраці та навчання персоналу [160].

Попри те, що унікальність кожної організації зумовлює самобутність конфігурації її системи менеджменту знань, можна виокремити певні спільні ознаки цього управлінського феномену. Так, основними цілями розбудови системи управління знаннями дослідники у галузі креативного менеджменту зазвичай вважають підвищення ефективності професійної віддачі працівників, обігу інтелектуальних ресурсів, зростання інноваційної креативності організації [38; 145; 286]. Серед найбільш значущих результатів системи управління знаннями науковці відзначають систематизацію формалізованих знань, можливість довідково-методичного супроводу діяльності, створення центрів компетенції [119; 121]. На окрему увагу в сфері знаннєвого менеджменту заслуговує феномен взаємообумовленості та взаємозалежності знаннєвого продукту, процедур навчання та ключових компетенцій (рис. 2.1).

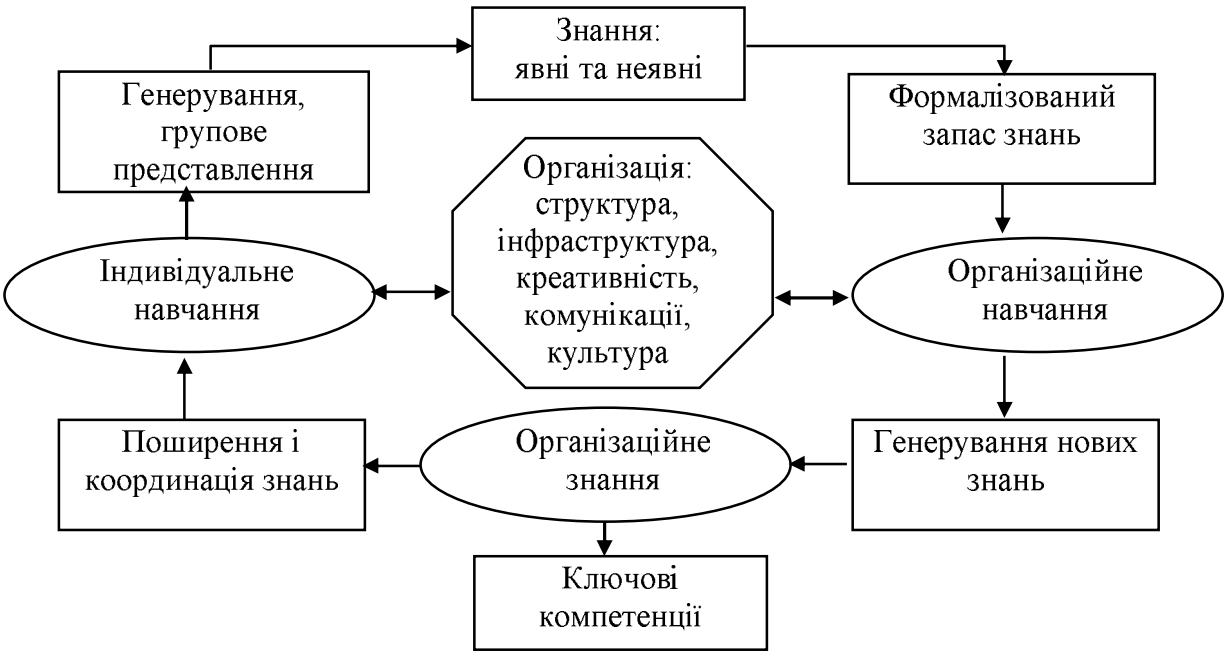


Рис. 2.1. Взаємозалежність знань, навчання та ключових компетенцій організації *[127]*

Підвищення значущості знань та інформаційно-комунікаційних технологій зумовлюють трансформацію вимог до наукових та освітніх інституцій, заміщуючи традиційну освітню концепцію (що базується на передачі сукупності знань та умінь) формуванням активного запасу ключових компетенцій на основі самостійної творчості [197]. Така акцентуалізація вимагає більш детального наукового висвітлення поняття компетенції (competencia), яке іноді не зовсім правильно ототожнюють із поняттями поінформованості, обізнаності чи авторитетності. Окремі дослідники визначають цей феномен як здатність поєднувати знання і навички за умов непередбачуваних чи плинних ситуацій, сукупність вмінь та знань для виконання функціональних обов’язків чи навіть просто можливість кваліфіковано виконувати звичайну діяльність [118]. Сучасними економістами компетенція трактується як результат інтегрованої взаємодії пізнавально-інформаційної, творчої, мотиваційної, соціально-психологічної, функціональної та оціночно-контролюючої компонент управління знаннями для досягнення мети збільшення продуктивності праці [300].

Основним завданням набуття компетенцій за умов постіндустріального

суспільства є формування інформаційних і комунікативних здібностей творчого мислення особистості. На Всесвітньому економічному форумі (Давос, 2016 р.) було репрезентовано прогностичну характеристику можливих кон'юнктурних змін ключових компетенцій конкурентної діяльності (рис. 2.2).

Рис. 2.2. Прогноз ієрархічної еволюції ключових компетенцій творчості *(складено на основі [430])*

Складність розуміння творчого мислення в економіці знань до певної міри обумовлюється психологічною унікальністю методів вирішення творчих завдань, які вирішуються за умов постіндустріального суспільства.

У загальному розумінні продуктивна творчість являє собою процес трансформування певних асоціативних інформаційних компонент у рекомбінації, адекватні умовам вирішення поставленого завдання [310].

Індивідуалізація процесів творчості проявляється через намагання індивіда обирати шляхи вирішення самостійно, на основі власного, часом неусвідомленого, досвіду. При цьому творчий працівник не обґрунтовує логіку своїх дій науковими алгоритмами чи стратегіями, а здатність до творчості є його особистісною невід'ємною властивістю, незалежною від зовнішніх управлінських впливів [67]. Відповідно, в категоріальному апараті цієї галузі управління утворилася суттєва прогалина, адже науковцями на сьогоднішній день досі чітко не визначені терміни, за допомогою яких можна було би в достатній мірі повно описати процеси управління творчістю.

Посилення інтелектуальної складової, творчий характер праці збільшують вартість людських ресурсів, а необхідність у критично великій кількості спеціалістів із різноспрямованими інтелектуальними можливостями призводить до виникнення зворотної реакції, коли управлінські підходи безпосередньо впливають на розвиток креативних вмінь і навичок, розвиток когнітивних та креативних здібностей працівника, створення та ефективне використання наукових розробок [17]. Креативний потенціал набуває ознак саморозвитку і стає, відповідно, визначальною метою покращення якості трудових ресурсів (рис. 2.3).

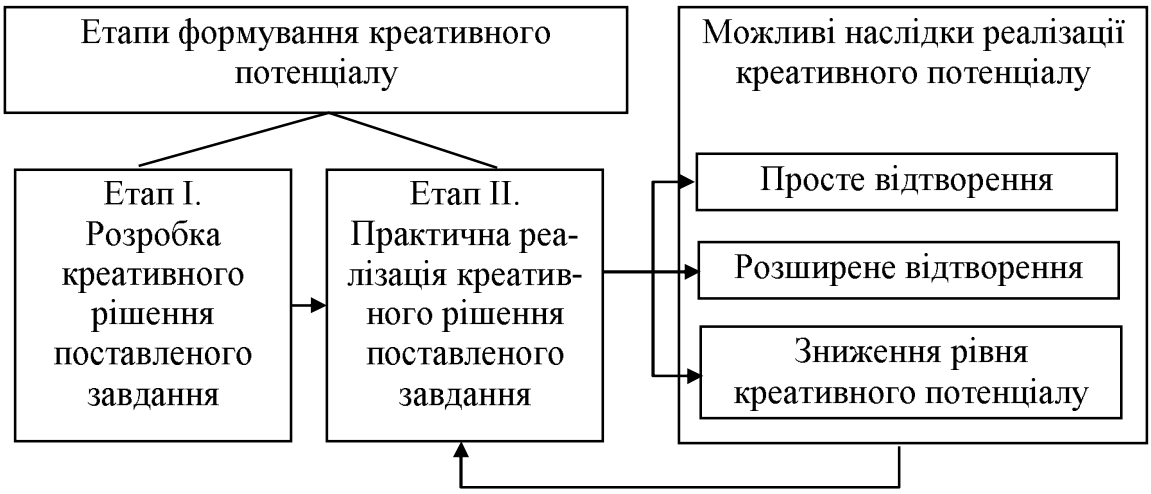


Рис. 2.3. Модель саморозвитку креативного потенціалу

(складено на основі [194])

Креативне мислення (creative thinking) визначається сучасними науковцями як здатність індивіда до творчого розвитку власного досвіду для створення інноваційного продукту. Креативний дизайн передбачає рекомбінацію властивостей продукту для отримання нової цінності як адекватну реакцію на зовнішні впливи економічної системи [113; 120]. Поняття креативності охоплює творчий потенціал індивіда і його здатність продукувати принципово нові ідеї та доводити їх до конкретного практичного результату. Первинна креативність передбачає створення унікального за своїми властивостями товару, вторинна – полягає у багатоетапній реалізації технологічного процесу з додаванням окремих своєрідних ознак [52].

Креативне мислення ґрунтується на здібності індивіда керувати власним творчо-розумовим процесом та розширювати за рахунок натхнення усталені межі звичної діяльності, генеруючи унікальні товарно-ціннісні пропозиції. Представлена на рис. 2.4 чотирьохрівнева модель креативного мислення охоплює етапи свідомої підготовки до інсайту (P_1), несвідомої інкубації провідної ідеї (P_2), перехід ідеї у сферу свідомого осмислення цілей завдання і методів його вирішення (P_3) та усвідомлені дії з остаточного формулювання та перевірки креативної ідеї (P_4).

Системі формування, вдосконалення та реалізації творчих здібностей людини за умов економіки знань належить особлива роль [21]. Людський капітал, базований на знаннях та інтелектуальних здібностях, характеризує сукупність сформованих і розвинутих продуктивних вмінь і навичок, що використовуються в діяльності та сприяють збільшенню капіталізації, а також особистих рис і мотиваційних очікувань індивідів. Саме якісна трансформація використання та дискретність наукових знань як продукту, їх доступність для подальшої професійної підготовки спеціалістів, спрямування ментальності працівників на безупинне підвищення здібностей та професіоналізму визначають результативність і стають найефективнішим ресурсом техніко-технологічної складової конкурентоспроможності економіки [86].

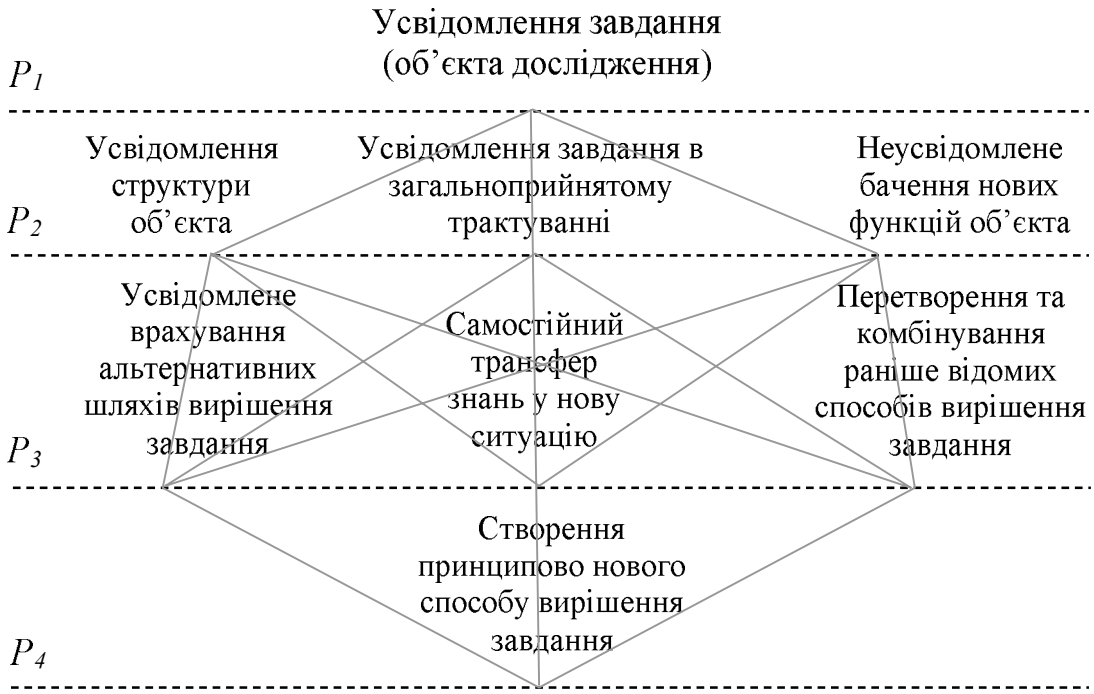


Рис. 2.4. Чотирьохрівнева модель креативного мислення

(побудовано автором на основі [310])

У той же час слід зазначити, що сучасні економісти розглядають філософію управлінських концепцій економіки знань досить неоднозначно, в залежності від контексту сприйняття цього постіндустріального феномену. Зокрема, розробки дослідників у царині знаннєвого менеджменту диференціюються з огляду на тлумачення ними економіки знань: як елементу концепціяльної типологізації, як секторизації або галузевого поділу національної економіки, як етапу розвитку постіндустріальної економіки та навіть як чинника людського розвитку [35; 77; 455]. Така різноплановість наукових підходів дослідників до проблем розвитку менеджменту за умов економіки знань спонукає до якісного детального аналізу розуміння генезису та інституційних закономірностей відповідних управлінських впливів.

Системна модернізація суспільних відносин на основі економіки знань передбачає доступність якісної і безперервної освіти населення, інституційний режим стимулювання використання знань в усіх секторах економіки, ефективний інноваційний інфраструктурний комплекс. За

сучасних умов мінливості соціально-економічного середовища можливість конкурентного функціонування організацій на мезо-, мікро- та макрорівнях визначається насамперед їх здатністю до циклічних процесів безперервного створення, впровадження і подальшого вдосконалення інноваційних перетворень. Управління цими процесами сучасні дослідники відносять до компетенції управління креативністю [28; 109; 201; 264]. Зазначимо, що серед вітчизняних дослідників на сьогодні спостерігається достатньо неоднозначне сприйняття вагомості цього управлінського феномену.

Так, окремі економісти вважають управління креативністю підсистемою інноваційного менеджменту, на який покладається управління розвитком ідей та нагромадженням інформації на передпроектних та проектних стадіях інноваційних циклів [78; 181]. Зокрема, підкреслюється, що саме інноваційний розвиток організації зумовлює зміщення цілей, функцій та методів менеджменту в напрямку креативності підходів до управління, що спричиняє до формування системної сукупності креативно-інноваційних процесів, здатних забезпечувати невпинне інтегрування наукових доробок, виробничих процесів і ринкових обмежень з метою інтенсифікації розвитку.

Відповідно до цього підходу основною метою управління креативністю є адміністрування пошуку та генерації інноваційних шляхів досягнення конкурентності [100]. З організаційної точки зору це полягає у створенні тимчасових творчих колективів для формування банку ідей, тоді як інноваційний менеджмент стосується їх реалізації та комерціалізації. Управління креативністю спирається на креативістику – галузь знань про продуктивне колективне вирішення творчих завдань, а інноваційний менеджмент – на інноватику, що вивчає формування і розповсюдження нововведень. Інноваційний менеджмент оперує з інтелектуальним продуктом як цілим і неподільним, а креативне управління – аналізує даний продукт поелементно, як складне утворення. Інноваційний менеджмент і креативне управління розглядають один і той самий об’єкт управління, однак

інноваційний – як статичний, завершений, а креативний – як процес створення у динаміці [201].

Дещо іншої точки зору дотримуються економісти, які вбачають у завданнях управління креативністю виключно розвиток творчого потенціалу, управління інтелектуальними ресурсами персоналу, адміністрування процесів створення нових знань як запоруку інтелектуалізації капіталу [29; 443]. Актуалізуються насамперед процеси управління когнітивними компетенціями, зокрема системним та критичним мисленням, когнітивною гнучкістю, емоційним інтелектом та креативністю.

Компетенція системного мислення (system thinking) характеризується здатністю індивіда упорядковувати ієрархічно структуровані зв'язки процесів і подій при цілісному сприйнятті проблеми та прогнозуванні розвитку подій [298]. Завдяки цьому вирішення проблеми ґрунтується на виявленні та усуненні причин виникнення, а не симптомів перебігу означеної проблеми. Системне мислення стає особливо необхідною якістю при прийнятті рішень за умов невизначеності.

Критичне мислення (critical thinking) розглядається науковцями як світоглядна система суджень індивіда, що дозволяє комплексно діагностувати існуючі й можливі проблеми та на підставі правильної інтерпретації об'єктивної оцінки обґрунтовувати шляхи розвитку організації [129; 157]. Основними поведінковими індикаторами критичного мислення є логічна організація пам'яті, навички виокремлення змістовно-сенсових акцентуацій (sense making) з експоненціально зростаючих інформаційних потоків, досвід аргументаційного аналізу під час формулювання та перевірки гіпотез, зокрема за умов невизначеності середовища або вирішення нечітко поставлених завдань [157; 379].

Компетенція когнітивної гнучкості (cognitive flexibility), окрім властивості індивіда опрацьовувати кілька проблем одночасно або легко переключатися між цими проблемами, містить навички роботи з полярностями як парними категоріями, які унеможливлюють вирішення

проблеми без урахування протилежності. Вважається, що здатність враховувати полярність є пусковим механізмом процесів творчості [271], дозволяє доповнити власними компетенціями сильні і слабкі сторони творчої діяльності інших членів організації.

Емоційний інтелект (emotional intelligence) згідно з чотирьохелементною моделлю Д. Гоулмана поєднує такі здібності, як сприйняття емоційного самопочуття інших людей, використання емоцій у процесах мислення та аналізу, розуміння причини певного емоційного стану, управління емоціями та включення їх у процес прийняття рішень [300]. Відповідно, емоційний інтелект розглядається в якості ключового фактора досягнення успіху.

Окремі дослідники обстоюють думку, що креативність – це лише абстрактна категорія, оскільки вона не передбачає безумовного матеріального втілення, а тільки ідею, як нематеріальний продукт [248]. Ця теза зазвичай ілюструється проявами креативності у міжособистісних стосунках з метою презентації власних індивідуальних рис. Протилежний погляд науковців на креативність зосереджує ключові креативні компетенції виключно у царині науково-технічної творчості [413]. У будь-якому випадку обдарованість залишається найважливішим чинником творчого поступу, а позитивним ефектом креативності є поява інноваційних методів вирішення поставлених завдань (табл. 2.1).

За умов постіндустріалізації стрімкий розвиток економіки знань, базований на управлінні креативними компетенціями, призвів до певних збурень соціальної стратифікації суспільства. Трансформація соціальних інститутів характеризується поступовим відходом від усталеної тези про визначення середнього класу як основи демократичного суспільства на користь позиціювання креативного класу в якості системного рушія сучасних соціально-економічних перетворень [196].

Таблиця 2.1

Сутність креативності з погляду різних науковців (авторський аналіз)

Автор	Зміст креативності
Альтшуллер Г. [4]	Процес аналізу та синтезу нових форм і образів у мозку людини; відображення предметів і явищ об'єктивного світу, пізнання мети, умов і причин виникнення та існування цих предметів і явищ.
Бардадим О. [14]	Реалізація людиною власної індивідуальності, а не набір особистісних рис.
Боно Е. [321]	Найвища форма активності особистості, що втілюється у продуктах творчості.
Вартанова О. [29]	Прояв формально-динамічного аспекту мотиваційної напруженості через активну дослідну діяльність, інтелектуальну працю та сенситивність, тобто чутливість до інтуїтивних проявів мислення.
Виготський Л. [44]	Необхідна умова існування, адже все довкола зобов'язане походженням творчому процесу людини.
Гнатко М. [50]	Активність, завдяки якій людина створює нові соціально значущі матеріальні та духовні цінності; поділяється на потенційну (відповідні задатки) та актуальну (відповідні здібності).
Дружинін В. [74]	Властивість, яка реалізується лише за сприятливих умов середовища.
Маслоу А. [133]	Творчі здібності особистості, яка реалізує потребу самоактуалізації.
Моляко В. [146]	Творча обдарованість, що є вродженим статичним феноменом, на основі якої формуються навички розв'язування задач діяльності.
Подд'яков М. [166]	Творча спрямованість, що складається з компонентів: потреби і мотиви; формування цілей; емоційне регулювання; пізнавальні засоби та результати.
Роу А. Дж. [192]	Прояв креативного мислення, яке концентрується на прагненні досягти унікального результату.
Хазратова Н. [298]	Компетенція, що спочатку формується на мотиваційно-особистісному, а пізніше – на поведінковому та продуктивному рівнях.
Шубович М. М. [319]	Компетенція, що формується за рахунок розвитку особистих рис, таланту, здібностей.

Провідним критерієм належності індивіда до креативного класу вважається використання ним економічної функції праці в якості підґрунтя задоволення соціальних та культурних потреб.

Сьогодні серед науковців прийнято поділяти креативний клас на дві підгрупи. Представником “суперактивного ядра” креативного класу є інтелектуальна еліта суспільства – науковці, митці, працівники мас-медіа, тобто індивіди, які на постійній платній основі займаються творчою діяльністю, створюючи нематеріальний креативний продукт і формуючи суспільну думку. Другу підгрупу креативного класу складають “креативні спеціалісти” високотехнологічних галузей та соціального адміністрування, які надають послуги управління, консалтингові, правничі, освітні, методичні послуги [297].

Таким чином, за умов постіндустріального суспільства економіка знань справедливо визначається безальтернативним напрямом розвитку, а управлінню креативними компетенціями відводиться в її межах особливе місце. Посилення інтелектуальної складової праці, створення та ефективне використання наукових розробок збільшують вартість нематеріальних ресурсів, отож, управління креативністю забезпечує розвиток креативних вмінь індивіда, його здатність генерувати принципово нові ідеї та доводити їх до конкретного практичного результату досягнення конкурентності. Відповідні трансформації соціальних інститутів проявляються у створенні та позиціюванні креативного класу в якості системного рушія сучасних соціально-економічних перетворень.

2.2. Соціально-економічна сутність креативного менеджменту

Постіндустріальні тенденції експансії економіки знань відзначаються щільними інтегративними зв’язками соціальних та економічних факторів управління суспільним розвитком, їх взаємовпливом та певним взаємозаміщенням. Економічні процеси глоабалізаційного періоду розвитку

людства вже не можуть розглядатися в якості беззаперечної детермінанти соціального поступу, все частіше спостерігаються елементи дифузної взаємодії, за якої результативна основа економіки знань включається в структуру соціальної сфери, спільно окреслюючи межі ресурсного забезпечення і розвитку [145]. Врахування цих тенденцій зумовлює розгляд сутності креативного менеджменту з позицій базисної платформи соціально-економічної концепції економіки, з врахуванням національних стратегій економічного прориву, євроінтеграції, побудови громадянського соціально-орієнтованого суспільства, базованого на знаннях.

Феномен наукового знання як джерела отримання конкурентних переваг у результаті використання його в процесах креативного трансферу розглядався нами у попередньому підрозділі дослідження. Абстрагуючись від суто економічного контексту цієї дефініції, варто додати, що самі по собі масиви знань не несуть будь-якого ресурсного навантаження, умовою їх соціалізації є наявність суспільно-структурованого попиту. Під соціально-економічною організацією знань сьогодні зазвичай розуміють сукупність економічних і соціальних суспільних інституцій (формальних і неформальних), що виступають регуляторами продукування, руху та кінцевого споживання знань [326]. Науковцями зазначається, що економічне та соціальне інституційне регулювання трансферного потенціалу знань і перетворення їх на соціальне благо є взаємопов'язаним, але може мати різновекторну спрямованість.

Соціально-економічна інтенсифікація розвитку суспільства знань сформувала на сьогодні сучасну теорію креативного менеджменту, що охоплює проблематику цілей, завдань та методів креативного менеджменту, управління розвитком персоналу, теорії творчості, зокрема науково-технічної, а також використовує здобутки низки правових та соціально-економічних дисциплін (рис. 2.5).

Рис. 2.5. Креативний менеджмент у системі управлінських наук *(авторська розробка)*

Більшість теоретичних моделей креативного менеджменту ґрунтуються на ендогенному походженні технологічних змін в організації, в основу їх трактування покладається результативність наукових доробок економічних суб'єктів [82]. Новітньою тенденцією є врахування у виробничій функції креативного менеджменту складової інтелектуального капіталу як якісно нової змінної, величина якої прямо корелює з темпами економічного зростання [407]. Характерною ознакою креативного менеджменту за умов економіки знань стає дуалізм наукового знання, яке не тільки є інструментом економічного зростання, але й інтенсифіковано створюється та акумулюється у процесі нагромадження нематеріального капіталу організації.

Досліджуючи засадничі аспекти креативного менеджменту на загальнодержавному рівні, варто зауважити його інституційну спрямованість на вирішення суспільно-пріоритетних соціально-економічних цілей розвитку.

Управління розвитком продуктивних знань обумовлює спроможність держави до втілення гуманітарно-інтелектуального капіталу в результати виробничої діяльності [258]. Отож, політика безперервного технологічного оновлення виробничо-господарських процесів та самовідтворення його науково-знаннєвих чинників визначає цілі та завдання розвитку креативного менеджменту (рис. 2.6).

Рис. 2.6. Цілі державної політики розвитку креативного менеджменту *(авторська розробка)*

Наведена системно-цільова декомпозиція охоплює різновекторну інституційну взаємодію учасників інноваційного розвитку з розподілом провідних цілей та другорядної мети креативного управління. Дана концепція ґрунтується на принципі поліциклічності ієрархії цілей розвитку

креативного менеджменту, забезпечуючи досягнення соціально-економічних пріоритетів економічного поступу держави.

Загальновизнаними є такі цілі креативного менеджменту, як розробка та акумулювання креативних ідей, їх впровадження у продуктових і технологічних інноваціях, мотивування персоналу до творчого розвитку та самонавчання з метою генерування нових креативних ідей.

Дослідники у цій галузі управління сходяться у думці, що основним завданням інституційної підтримки креативного менеджменту є прискорена інтеграція вітчизняної економіки у світове науково-інноваційне співтовариство та сприяння розвитку високотехнологічних конкурентоспроможних галузей [36; 37; 100].

Для реалізації політики технологічного оновлення економіки на державному рівні використовуються інструменти правового, інформаційного, інфраструктурного та організаційного впливу на загальнодержавному, галузевому та регіональному рівнях координування. Зокрема, структурно-інноваційну перебудову вітчизняної економіки на основі якнайширшого використання новітніх знань визначено стратегічним напрямом її реформування.

Трансформування знань у наукоємні технології та продукти стимулює стрімке зростання продуктивності праці, зниження її ресурсозатратності. Своєю чергою, це дозволяє вийти вітчизняній економіці на конкурентний рівень суспільного виробництва, збільшити темпи накопичення суспільних благ, осучаснити мотиваційні засади діяльності [258]. Принагідно зазначимо, що надання в суспільно-економічних процесах пріоритетності саме управлінню розвитком інтелектуального капіталу дозволяє отримувати найбільшу економічну віддачу від інвестування, що не лише забезпечує зростання рентабельності та конкурентні переваги вітчизняної економіки, але й створює передумови стратегічних економічних переваг, якісного структурного оновлення економіки і суспільства.

У науковій літературі спостерігається також і думка, що креативний

менеджмент являє собою створення керівниками організацій сукупності сприятливих для творчої акумуляції умов [65; 184]. У практичному господарюванні здійснення креативного менеджменту передбачає:

- моніторинг проблем і прогнозування перспектив галузі діяльності;
- розробку ідей для реалізації перспективних планів;
- створення творчої атмосфери у колективі;
- створення проектних груп, узгоджене координування їх діяльністю та розробку програми ефективної мотивації;
- формування груп експертів-аналітиків для оцінювання ідей у сфері інноваційної політики;
- оцінювання творчого та інтелектуального потенціалу персоналу;
- визначення евристичних прийомів ефективнішого вирішення творчих завдань фахівцями [209].

Подібну точку зору поділяють і ті науковці, які трактують креативний менеджмент як сукупність управлінських відносин щодо встановлення цілей розвитку, які потребують креативного підходу для вирішення [28; 42]. Управління креативністю розглядається ними на мікро- (особистісний рівень) та макрорівнях (методи посилення групової творчої взаємодії) [129]. Нині почали запроваджуватися когнітивні та поведінкові технології нейролінгвістичного програмування для розвитку особистих і організаційних стратегій навчання, комунікативних та управлінських навичок, які, у свою чергу, уможливлюють процес креативного менеджменту.

Слід зазначити, що за сучасних економічних реалій розвиток креативного менеджменту дослідники тісно ув’язують із такими галузями управління, як стратегічний менеджмент, інноваційний менеджмент, управління персоналом, самоменеджмент, організаційна культура, маркетинг [181]. Більшість дослідників підтримують тезу про те, що креативний менеджмент є самостійною галуззю управлінської науки, спрямованою на конкурентний розвиток організації у постіндустріальний період розвитку економіки [28; 201]. Поняття креативного менеджменту розглядається

зазвичай із наукових позицій системного, функціонального, адміністративного, ситуаційного, поведінкового підходів до управління. На нашу думку, креативний менеджмент є багатокомпонентним управлінським впливом, пов'язаним із процесами генерування та впровадження в соціально-економічні процеси нових ідей, базованих на постійно оновлюваних знаннях.

Отже, креативний менеджмент посідає роль особливої організаційно-управлінської діяльності, спрямованої на одержання соціально-економічних результатів шляхом активізації творчості. При цьому цільові установки та ресурсні обмеження креативного управління відповідають загальним цілям інноваційного менеджменту. Склад функцій і завдань управління регламентується залежно від рівня керованої системи (економіка в цілому, галузь виробництва, організація чи окремий проект) та внутрішніх і зовнішніх умов її роботи. Кожна загальна функція поділяється на специфічні, пов'язані з особливостями підприємства: визначення цілей досліджень, планування творчої роботи, мотивація раціоналізаторства тощо.

Слід зазначити, що креативному менеджменту властиві певні особливості щодо управлінських систем, механізмів, інструментів та процесів управління. Зокрема, організаційна система креативного менеджменту характеризується децентралізацією і широкою самостійністю та горизонтальними зв'язками ланок, що зумовлює особливу ретельність процедур управління персоналом для якісного узгодження протиріч підтримання творчого натхнення та виконавчої дисципліни в межах загальної цільової установки організації. Серед основних специфічних інструментів креативного менеджменту на особливу увагу заслуговують проблемні завдання, що стимулюють творчість, заохочення самостійності пошуку ідей, позитивна атмосфера творчої конкуренції в колективі, ротація функцій.

Однією з визначальних особливостей креативного менеджменту є застосовувані у ньому мотиваційні механізми творчих процесів. Стимулювання креативного розвитку покликане забезпечити оптимальну співпрацю виконавців різної кваліфікації, з різними життєвими

установками й психологічними особливостями. Для стимулювання творчого розвитку і досягнення організацією ефективного результату креативний менеджмент забезпечує складну взаємодію керуючої та керованої підсистем. Мотивація творчої активності ґрунтується на здатності креативного працівника самостійно працювати, використовуючи власний потенціал і натхнення, що базується на високому рівні зацікавленості. Вагомими інструментами управління творчістю є демократизація організації та розширення повноважень кваліфікованого персоналу, раціоналізація організації праці, наявність інтерактивного навчального середовища, позитивний соціально-психологічний клімат.

Високий рівень менеджменту креативності формує в суспільстві “спіраль знань” – концепцію розширення інтелектуальних знань і професійних навичок [295]. Діяльність, що ґрунтується на цінних навичках працівника, зазвичай стимулює його на подальше безперервне навчання та самовдосконалення. Важливим фактором формування посиленої самомотивації до генерування нових ідей є забезпечення автономності особистої чи групової інтелектуальної діяльності, незалежність виконавців-новаторів, оскільки психологічно вони зазвичай є індивідуалістами [248].

Принцип безперервності творчого процесу забезпечується постійним ускладненням наукових завдань і є в креативному менеджменті потужним мотиваційним чинником для виконання більш складної роботи через можливість задовольнити соціальну потребу спеціаліста у самовираженні. Важливим аспектом креативного менеджменту є концентрація на пошуково-творчій проблемі [253]. В якості стимулюючого ефекту до творчості працівників використовують також спеціально створені конфлікти ідей, підходів або прагнень, пов’язані з системою цінностей виконавця.

Слід розуміти, що креативне управлінське рішення ухвалюється не лише за умов невизначеності та обмеженості ресурсів, але і суперечливості критеріїв їх ухвалення (рис. 2.7).

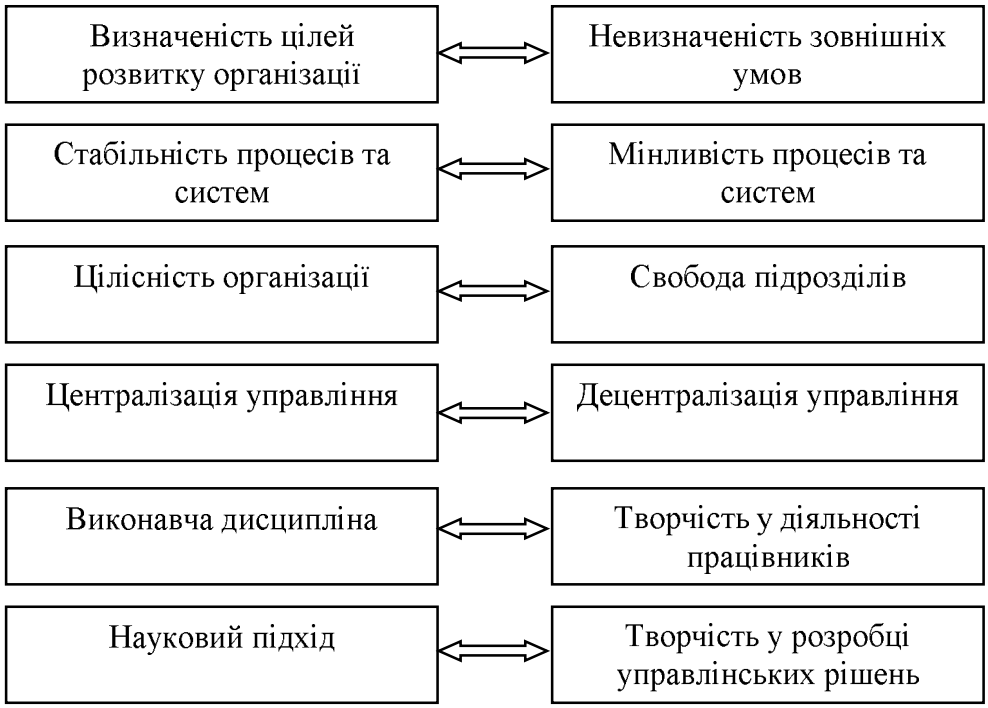


Рис. 2.7. Дуальність умов ухвалення управлінських рішень у креативному менеджменті *(авторська розробка)*

Діаметрально протилежними є завдання щодо, з одного боку, максимізації прибутків та забезпечення фінансової стабільності організації, а з іншого, – щодо мінімізації ризиків, пов'язаних із несприятливими змінами кон'юнктури [26]. Визначальною особливістю креативного менеджменту є пряма кореляція успішності творчої діяльності з демократизацією управління, врахування творчого потенціалу та рівня професійної підготовки, створення умов для самореалізації [298]. Таким чином, невід'ємною особливістю креативного менеджменту є наявність антагоністичних умов завдань, що вимагає поєднання жорсткості та гнучкості в управлінні, дотримання принципів "обмежуючого фактора" для забезпечення конструктивного вирішення проблеми шляхом прийняття найкращої альтернативи серед потенційно можливих.

Об'єктивне існування феномену суперечливості вимагає від розробників креативного рішення здатності до антиномії. Вирішення описаної дилеми досягається в креативному менеджменті завдяки

застосуванню інтуїтивного способу розробки управлінського рішення, що ґрунтується на спонтанності та неусвідомленості процесу. Різноманітність організаційних факторів креативного менеджменту обумовлюється множинністю соціотехнічних типів організацій, складністю (що обумовлюється різновекторною взаємодією аспектів творчого розвитку) та динамічністю їх взаємодії із зовнішнім середовищем, недостатністю релевантної інформації [271]. Інтуїція як психологічний феномен креативного менеджменту ґрунтується на особливостях мислення, інтелектуальних здібностях, досвіді і включає два підвиди: раптове осяяння (інсайт), тобто сприйняття об'єкта під новим кутом зору, та псевдоінтуїтивне рішення, що формується на неусвідомленому використанні попередньо набутого досвіду [121]. Зазначимо, що засади інтуїтивної моделі креативного менеджменту використовуються в нейролінгвістичному програмуванні.

Близьким до розглянутої суперечності є протиріччя між стабільністю (стійкістю) і мінливістю (керованістю) економічної системи. Стабільність свідчить про гармонію відносин усередині і поза організацією, проте не гарантує успіху при зміні умов функціонування [237]. Проблема полягає в тому, що властивість мінливості вимагає таких механізмів, які не є адекватними стабільній структурі. В той же час без забезпечення певного рівня стабільності або стійкості неможливо досягнути потрібної мінливості. Відомо, що у техніці протиріччя між стійкістю і змінністю вирішується шляхом компромісу або перебудови системи (залежно від умов або визначених пріоритетів), при цьому сама структура стає динамічною в координатах простору і часу [209]. Натомість в економічних системах проблема поєднання цілісності організації і свободи її функціональних підрозділів за умов нестабільності і невизначеності лише загострюється. Мистецтво керівника полягає у визначенні ступеня цієї свободи і збереженні можливості управління системою в цілому. Зокрема, враховувати особливості централізації і децентралізації управління розвитком креативності персоналу можна виходячи з того, що велика за розміром

компанія може перейти на дивізіональний тип відносин, запровадження “плоских” структур.

Поряд із описаними загальними параметрами креативного менеджменту існує специфічний – ступінь конфліктності середовища. Управлінські рішення завдяки йому набувають ознак компромісності. Зокрема, проблема мотивації стикається з дилемою поєднання старанності і творчості персоналу [237]. Старанність і завзятість співробітників необхідні для неухильного виконання прийнятих завдань (планів, стратегій), а творчість – при пошуку ефективніших прийомів роботи [291]. В одному працівнику рідко поєднуються виконавські і творчі здібності, і завдання менеджера – знайти розумне співвідношення між творчими особистостями та сумлінними виконавцями.

Входження вітчизняної економічної системи у фазу розвитку постіндустріального суспільства висуває низку новітніх підходів до її функціонування, що ґрунтуються насамперед на можливості впровадження креативних ідей як першоджерела забезпечення конкурентоспроможності. Ієрархічно управління спонуканням до творчості ускладнюється низкою чинників: збільшенням часу і “вартості” розробки рішення, консерватизмом та інерційністю, а подекуди і блокуванням індивідуального внеску в управлінське рішення [32; 109; 121; 197; 329].

Розуміння своєрідності креативного менеджменту вимагає врахування розумових процесів керівника у забезпеченні ефективної управлінської діяльності, мислення якого має носити абсолютно практично-прикладний характер. Виступаючи своєрідним арбітром креативних здобутків підлеглих, він має орієнтуватися на чіткі критерії вирішення проблем, що підлягають оцінюванню. Отож, професійною вимогою до лідера є поєднання високого рівня системного мислення з достатнім розвитком його аналітичних здібностей (рис. 2.8).

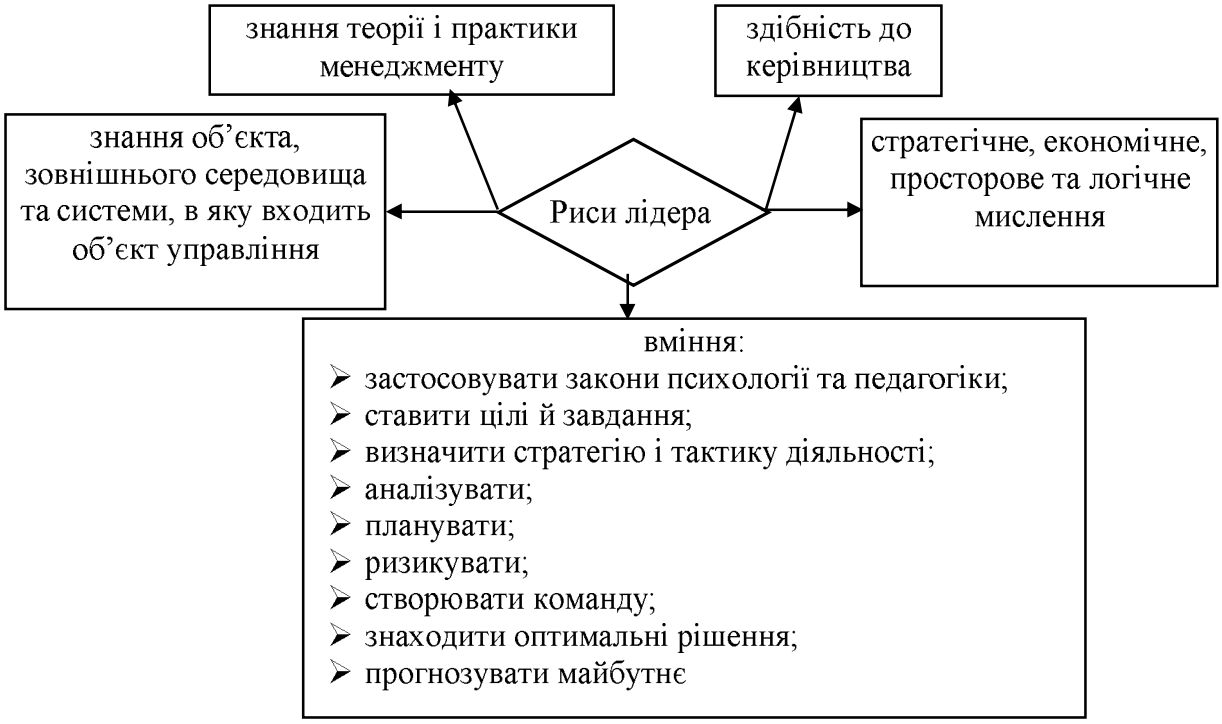


Рис. 2.8. Вимоги до особистості креативного лідера *(авторська розробка)*

Важливою психологічною якістю креативного лідера виступає відкритість у пізнанні, від якої залежить сприйняття нового, готовність змінити власні погляди, попередню думку. Креативність проявляється у творчому ставленні до справи, вмінні критично бачити проблему та формулювати нові завдання перед підлеглими.

З огляду на трансформаційні виклики глобалізованого суспільства невіддільним пріоритетом креативного менеджменту стають питання етики науково-технічної творчості та креативного розвитку економіки, що ґрунтуються на філософських аспектах відповідальності. Серед основних етичних принципів креативного менеджменту варто відзначити моральну відповідальність креативного працівника (відмінну від правової) за можливі негативні наслідки винаходу, що спрямовується на різні соціальні групи як у ближчій, так і у віддаленій перспективі. Етика креативного менеджменту диференціюється за ознаками спрямованості на внутрішню (по відношенню до замовника креативного проекту, його керівників, інших членів творчої взаємодії) та зовнішню, яка оцінює соціальні наслідки результатів креативної

діяльності (у тому числі ціну помилки чи небажаних технологічних, екологічних, інформаційно-правових ефектів) для суспільства в цілому. Завданням внутрішньої етики є запобігання проявам наукової несумлінності, порушення правил фінансування та норм досліджень [56; 120].

“Спіраль розвитку знань” стабілізувала чітку тенденцію нестримного прискорення швидкостей створення та накопичення людством креативного капіталу, що актуалізує суспільні ризики не лише виникнення нечітко віддалених небажаних результатів науково-технічного прогресу, але й ризики незбалансованого та/чи некомпенсованого відставання певних економічних систем від глобальних тенденцій знаннєвого прогресу. Для прикладу, серед ключових етичних проблем сучасного креативного розвитку варто назвати можливі негативні наслідки надстрімкого розвитку біо- та нанотехнологій, атомної та постатомної енергетики, трансгенні експерименти, ризик тотального заміщення робочих місць роботизованими системами в усіх галузях економіки. Особливо чітко ці процеси проявляються в експансивних галузях, зокрема у сфері комунікацій та інформаційних технологій, де життєвий цикл інноваційного продукту часом є гранично прискореним, а на етапах між зародженням нового продукту та його занепадом відбувається настільки блискавично швидкий рух, що продукт подекуди навіть не встигає потрапити у зону зацікавленості своїх потенційних споживачів, витісняючись новим, технологічно досконалішим продуктом.

Сучасні етичні норми креативності ґрунтуються на постулатах етики відповідальності щодо науково-технічної творчості. Такий підхід базується у першу чергу на розумінні того, що в глобалізаційному постіндустріальному суспільстві наукові здобутки завжди містять певні ознаки загроз принципових змін чи навіть порушення системних основ життєдіяльності людини. Зокрема, ілюструючи останнє твердження, зауважимо, що перші спроби синтезу органічної речовини були здійснені ще на початку XIX ст., але лише 100 років потому було доведено роль ДНК у передаванні спадкових ознак, а її структура розшифрована ще на чверть століття пізніше. Наступні

50 років суспільство зацікавлено, але дещо відсторонено сприймало нечасті повідомлення про здобутки генної інженерії, такі як зміни генів чи створення генетично модифікованих мікроорганізмів, здатних продукувати необхідні для людини речовини (зокрема, інсулін). І лише на перетині тисячоліть, у 2000 р., науковцям вперше вдалося отримати робочу версію розшифровки генома людини, а далі "спіраль знань" у цій галузі набрала настільки стрімких обертів, що сьогодні навіть фахівців у інших галузях не дивують повідомлення про стабільну реплікацію ДНК з інкорпорованими синтетичними нуклеотидами чи створення штучної амінокислоти, що кодується штучною ДНК [327], хоча останнє, за своєю суттю, свідчить про штучне створення нового типу життєздатного, хоча і синтетичного, організму. Цей революційний винахід, власне, й знаходиться на світоглядному перетині ризиків створення передумов невизначених загроз майбутнього для людської популяції загалом та більш зрозумілих для суспільного усвідомлення ризиків технологічного відставання вітчизняної економіки в разі неприйняття загальнодержавної стратегії трансформаційного прориву.

Отож, в етичному контексті завданням креативного менеджменту стає управління кумулятивним накопиченням технологічних перетворень та постійний моніторинг можливості їх позитивного, негативного чи комбінованого (різновекторного) впливу на безперервне оновлення вихідних умов для подальших трансформацій. Отже, у креативній творчості винахідник має обмежуватися самооцінкою як власних ідей, так і власних дій для майбутнього існування (у вузькому розумінні – існування організації, у більш широкому – існування в цивілізаційному масштабі). Відтак етична відповідальність розробника має бути спрямованою і на віддалені можливі результати та різні групи соціуму.

Таким чином, розвиток креативного менеджменту є дієвим інструментом підвищення якості управління творчою діяльністю, отож професійною вимогою до керівника є поєднання системного мислення та

аналітичних здібностей. Раціональність управлінських рішень вимагає від менеджера особистої фаховості та психологічної здатності до мобілізації креативних резервів підлеглих. Створення, концентрація та раціональне впровадження знань є основною запорукою конкурентоспроможності вітчизняної економіки та забезпечує стрімке соціально-економічне зростання.

2.3. Структурні особливості креативного менеджменту на мікро- та макрорівнях

Сучасні наукові підходи до визначення структурного наповнення феномену креативного менеджменту ґрунтуються здебільшого на двох моделях опису креативних процесів в інноваційному розвитку економічних систем. З одного боку, на мікрорівні розглядається лінійна перспектива креативного розвитку організації через призму власного інвестування в дослідження, науково-технічні розробки та їх впровадження в господарську діяльність. Такий підхід тісно пов'язаний із класичною економічною теорією, тобто витрати на управління креативністю організації можна вважати інвестиціями у підвищення продуктивності господарської діяльності. Також це дозволяє здійснювати ефективний аналіз фінансових можливостей та бар'єрів на окремих етапах створення та поширення новаторської ідеї.

З іншого боку, дослідження феномену креативного менеджменту на макрорівні зосереджується здебільшого на його системних та інституційно-регуляторних аспектах. Цей підхід знаходить відображення в національних концепціях креативно-інноваційних систем та охоплює широке коло питань державної підтримки креативного розвитку національних економік, розвитку науково-дослідницьких організацій, створення галузевих та регіональних кластерів творчого й наукового бізнесу, державно-приватного партнерства у найбільш перспективних та значущих креативних проектах [330].

У даному контексті особливо влучною нам видається ідея п'ятифазного поділу креативного менеджменту (рис. 2.9), що охоплює управління

фундаментальними дослідженнями, розробку креативної ідеї, презентацію та PR-супровід креативного продукту, його імплементацію в економічне середовище та дифузію новаторських ідей [341].

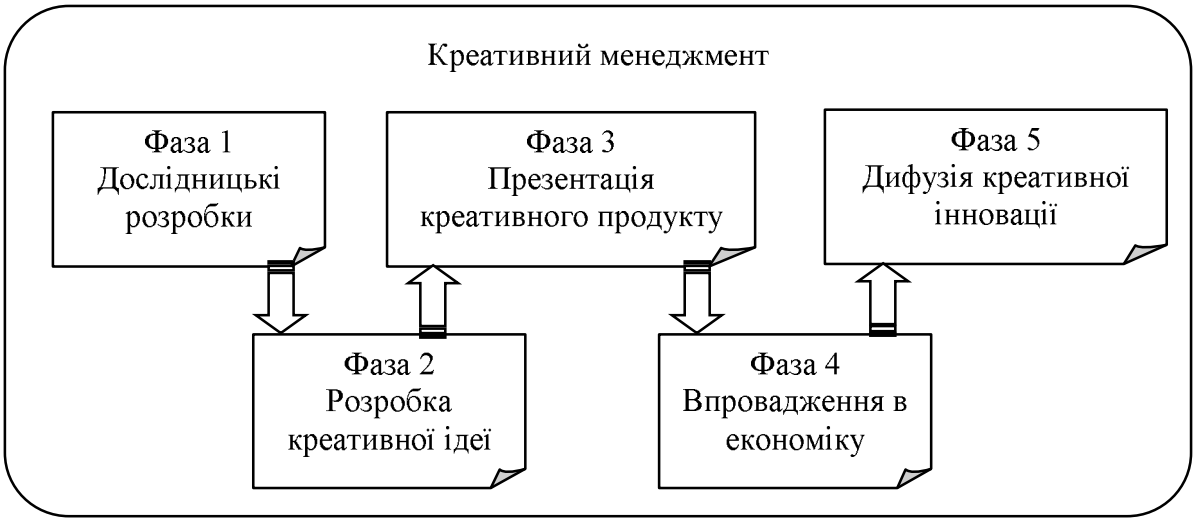


Рис. 2.9. Схема п'ятифазного поділу креативного менеджменту *(складено на основі [341])*

Звичайно, управління створенням креативних ідей та рішень є складним і зазвичай нелінійним процесом, адже не завжди внаслідок креативних дослідно-конструкторських робіт виникають реальні продуктові інновації. Але капіталовкладення в дослідницькі розробки приносять також віддачу у вигляді появи нових ідей щодо оптимізації операційної діяльності або покращувальних інновацій щодо вже існуючих процесів та продуктів. Фундаментальні дослідження зазвичай є спрямованими на отримання нових знань, які слугують інструментом креативної діяльності, однак не завжди можуть бути безпосередньо залученими у практичну господарську діяльність економічного суб'єкта. Натомість генерація нових знань завжди стає підґрунтям для подальших, більш практично зорієнтованих досліджень та розробок. Отож, окрім суто пізнавального мотиву, дослідницька діяльність має також непряму утилітарно-економічну мету. Окрім нових знань, результати наукових досліджень створюють для компаній такі переваги, як наявність висококваліфікованих співробітників, розвиненої інфраструктури,

більша доступність наукових установ загальнонаціонального значення та формування команди з адекватною методологічною підготовкою. До того ж, ресурси, створені для фундаментальних досліджень, можуть бути використані на наступних етапах креативного менеджменту. У той же час результати фундаментальних досліджень підсилюють суспільне благо, адже отримані знання можуть бути використані іншими організаціями, галузями чи секторами економіки [327]. Аналогічним чином завдяки процесу дифузії деякі креативні рішення, технології чи навіть продукти можуть бути впроваджені та розроблені організацією на основі зовнішніх надбань.

Основним призначенням прикладних досліджень у межах креативних дослідницьких розробок є отримання нових знань, що мають конкретне практичне застосування. Цей вид досліджень є доволі розповсюдженим у практиці економічного господарювання приватного сектора, який вбачає більше стимулів та позитивних ефектів у відповідному інвестуванні попри власні фінансові обмеження та доволі високу невизначеність результатів. Через практично повну відсутність державного втручання з соціальним оптимумом ця сфера креативного розвитку зазнає значного і постійного недофінансування, що призводить до хронічної втрати відповідного потенціалу знань. Відтак можливості інвестування в прикладні креативні дослідження приватного сектора економіки залежать насамперед від чіткого обґрунтування і вдалої презентації можливостей і перспектив креативної ідеї для бізнесу, а також від спроможності й готовності поділитися у майбутньому власними результатами із зацікавленими зовнішніми суб’єктами приватного сектора або державних установ [167]. Ефективна модель інвестування у цьому випадку полягає у співфінансуванні досліджень з різних джерел, зацікавлених у їх впровадженні, створенні платформи для співпраці між науковими установами та бізнесом. Додаткове стимулювання може забезпечуватися державною підтримкою щодо пільгового оподаткування витрат на НДДКР, що особливо ефективне для великого бізнесу з власними дослідницькими структурами.

Реалізація генерованої креативної ідеї, тобто розроблення і презентація креативного продукту, не завжди є прямим результатом нових знань, отриманих завдяки здійсненим в організації фундаментальним чи прикладним дослідженням [138]. Зауважимо, що значна частина нових рішень ґрунтується на ідеях, створених під час провадження притаманної певному бізнесу діяльності, або стає результатом креативного натхнення творчої частки задіяного персоналу.

Особливим феноменом креативного менеджменту в фазах розробки, презентації креативного продукту та впровадження його в господарську діяльність є так звана “долина смерті” [341]. Під цим поняттям зазвичай мають на увазі часовий проміжок між проведеними дослідженнями та етапом зрілості креативного продукту, коли креативна організація намагається отримати інвестиції з фінансового ринку. На практиці “долина смерті” проявляється у вигляді фінансового дефіциту, коли інвестовані у проект кошти закінчуються, а господарюючий суб’єкт ще не спроможний до остаточного виконання презентованих зобов’язань, як-от досягнення запланованого масштабу виробництва креативного продукту або значного зниження витрат для досягнення конкурентоспроможності креативної технології, отож потребує нових коштів як у вигляді державної допомоги, так і фінансування з інших джерел. У цьому випадку раціональність, вид та обсяг додаткового залучення фінансових ресурсів зазвичай визначається інвесторами, виходячи з можливих досить великих ризиків успішності проекту [167]. Зазначимо, що традиційно найбільш ризикованими пусковими суб’єктами креативних проектів вважаються малі та середні приватні підприємства, яким подекуди навіть необхідна безповоротна фінансова підтримка, зокрема у формі базової інфраструктури на етапі інкубації креативної організації та підтримки в отриманні охоронних прав. Отож, державна інституційна та/або фінансова підтримка високоризикових креативних проектів, можливість реалізації податкових пільг є важливими аспектами підтримки розробки й просування креативного продукту.

Управління дифузією є останнім етапом процесу створення та впровадження креативних ідей та продуктів, базованих на інноваційних знаннях. Дифузія може стосуватися нових рішень як для окремих суб'єктів господарювання, так і для всього внутрішнього або навіть зовнішнього ринку. В будь-якому випадку поширення нових знань, ідей і продуктів призводить до зростання продуктивності всієї економіки. Як і попередні фази, цей етап пов'язаний зі значними ризиками та доволі високою невизначеністю переваг і перспектив новаторства для реципієнтів. Проте слід зауважити, що ця фаза креативного менеджменту володіє значними можливостями для диверсифікації, що певним чином нівелює фінансові ризики [327] і практично усуває необхідність державної підтримки проекту. Єдиним виключенням тут ми вбачаємо обмеженість інвестиційних можливостей малого та середнього бізнесу, який потребує підтримки у застосуванні та просуванні передових креативних продуктів. Однак така підтримка переважно пов'язана з інформаційними потоками, а з боку державних інституцій – з можливістю отримання податкових пільг у межах загальнодержавної підтримки креативного проекту, що суттєво впливає на підвищення конкурентоспроможності економічної системи.

Попри беззаперечну важливість кожного з описаних етапів креативного менеджменту, слід також звернути увагу і на вузькі місця в цьому ланцюзі. Зокрема, це необхідність систематичного виділення матеріальних ресурсів на науково-дослідницьку діяльність, навіть попри усвідомлення, що не всі результати НДДКР можуть бути імлементовані у господарську діяльність [251]. Також небезпеку становить можливе узалежнення від все більш дорогих і важкодоступних ноу-хау, більшою мірою – іноземних, тобто тут також не виключаються помилки адаптації до середовища вітчизняної економіки [114]. Ще одним "підводним каменем" креативного менеджменту стає ризик міжнародної маргіналізації на ринку сучасних технологій, що виникає через стабільний брак матеріальних ресурсів для фінансування впровадження та розповсюдження креативних результатів НДДКР.

Блокування з боку креативних організацій процесів розповсюдження власних результатів фундаментальних досліджень є не тільки складним, але й шкідливим фактором через втрату позитивного зовнішнього іміджу [327]. Здебільшого це стосується приватного сектора економіки, зокрема малого і середнього бізнесу, який не завжди зацікавлений в оприлюдненні результатів власних фундаментальних досліджень або потребує певної державної підтримки для розповсюдження креативних інновацій.

Отож, на практиці у розвинених країнах саме державний сектор економіки є основним ініціатором фундаментальних досліджень, хоча це не означає, що наукові розробки притаманні виключно високорозвинутим економікам. Державне фінансування або співфінансування прикладних досліджень спонукає суб'єктів економіки до додаткового інвестування у власні нововведення, завдяки чому вони можуть розраховувати на асиміляцію та використання наявних зовнішніх знань. Відтак нагальним видається питання про необхідність розробки ефективної політики підтримки інноваційного розвитку економіки на всіх етапах створення та реалізації креативного продукту.

Загальноприйнято вважати, що креативний менеджмент, попри відповідність стандартному набору управлінських функцій (планування, мотивування, організування, контролювання), є процесом з важко передбачуваними результатами [198]. Вирішення креативних завдань зазвичай не підлягає суворому алгоритмуванню, адже часто ґрунтується на спонтанності їх виникнення в контексті науково-економічних, соціальних та фізичних явищ, що не підлягають точному опису і вимагають опцій нечіткого програмування. Зокрема, чинники непевності проявляють себе ще на етапі підбору персоналу, коли виникають питання щодо творчих здібностей або схильності до самонавчання майбутнього працівника. Аналогічно непередбачуваний результат може бути отриманий і на інших етапах креативного управлінського процесу. Разом з тим, у дослідженнях науковців практично відсутні дані щодо систематизації та структуризації відомостей

стосовно особливостей креативного менеджменту на мікро- та макрорівнях, що спонукало нас до проведення відповідного наукового пошуку.

Суб'єктом креативного менеджменту на мікрорівні є організація з певним рівнем креативно-інноваційного потенціалу, можливостями та стратегічною орієнтованістю на побудову високотехнологічного, науково організованого бізнесу, заснованого на знаннях (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Типологічна характеристика креативної організації

(авторська розробка)

Аспекти	Категорія	Характеристика
Структурний	Рівень технологічного розвитку	- розмір робочої групи, завдання, структура організації; - стиль управління, культура організації; - рівень інноваційності
Процесний	Соціальна структура	- співробітництво, кооперація, зв'язок, контроль; - автономія, розширення прав і можливостей
Соціальний	Соціокультурне середовище	- рівень довіри в організації; - мотиваційні механізми
Когнітивний	Людські ресурси	- наявні знання та рівень самонавчання; - навички та здібності; - талант і креативність.

Креативна організація може розглядатися як творча платформа, що має два виміри: індивідуальний (сприймається через призму окремого працівника) і колективний (характеризується кількісно-якісним складом персоналу з огляду на його креативні здібності) [167].

Системний підхід до аналізу креативного менеджменту організації передбачає передусім ідентифікацію об'єктів, що складають цю систему, з ретельною конкретизацією її складових елементів та врахуванням зовнішніх факторів і внутрішніх чинників впливу на розвиток креативної організації.

Більше того, окремі дослідники пропонують розглядати систему креативного менеджменту (рис. 2.10) як окремий об'єкт розвитку організації [91].

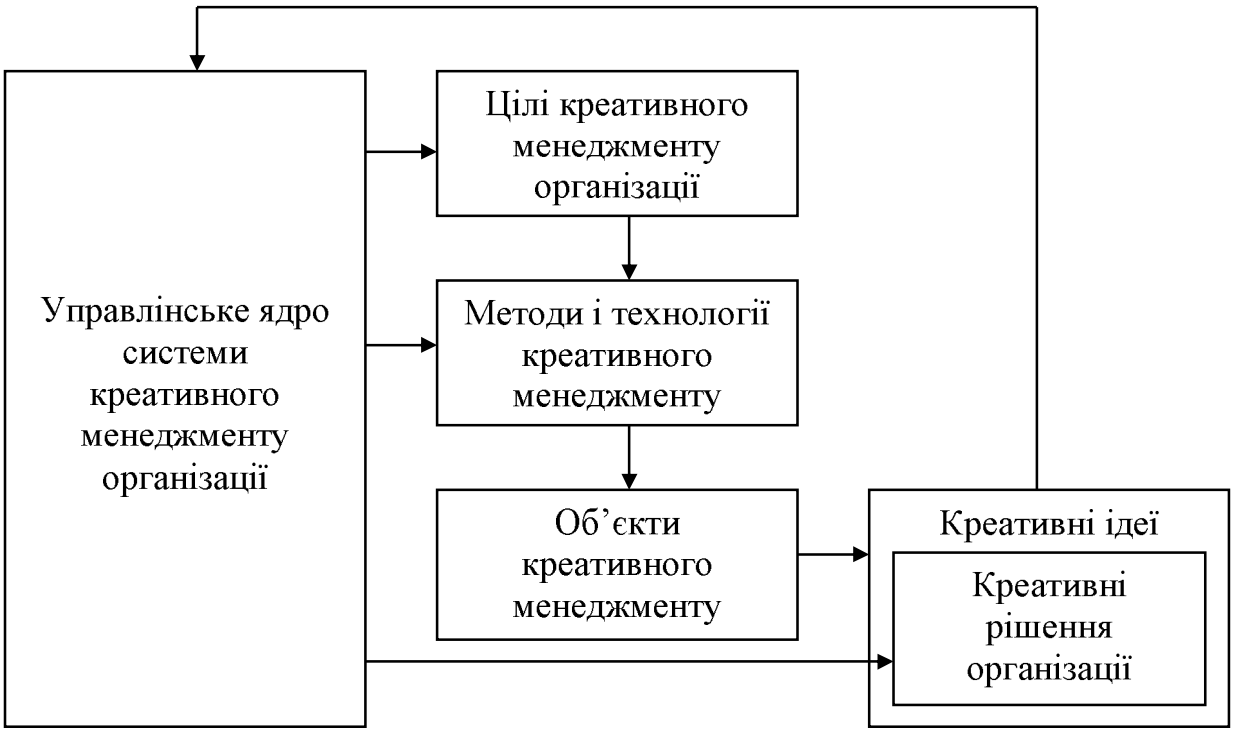


Рис. 2.10. Система креативного менеджменту на мікрорівні

(побудовано автором на основі [97])

Таким чином, креативний менеджмент на мікрорівні інтегрує проблеми управління знаннями, навчанням і мотивацією на перетині управління бізнесом і творчих пошуків організації. Глобальною метою такої конвергенції є втілення більш глибокого організаційного парадоксу між дискретними етапами наукової розвідки в якості творчої інновації та її ефективним відтворенням. Креативна організація відрізняється від традиційної специфічним контекстом симбіозу проектної роботи та наукової творчості персоналу. Так, щоб створювати високоякісні та творчі продукти, креативна організація змушена наймати працівників із різними досвідом та ступенями креативності для досягнення організаційних цілей. На стратегічному рівні її система цілевстановлення зосереджується на реалізації стратегії розвитку стійкої індивідуальності та організаційної творчості. На оперативному рівні цілі креативної організації перманентно полягають у

залученні та збереженні талановитого персоналу, його мотивуванні. У цьому сенсі основним завданням креативного менеджменту нам видається збалансування можливостей і загроз творчих бізнес-ініціатив за допомогою управлінських впливів, що дозволяє диференціювати та інтегрувати виявлені зміни, врівноважуючи конкуруючі потреби в альтернативних структурах та використовуючи синергетичні переваги парадоксів індустрії ділової творчості як джерела інноваційних перетворень організації.

Креативний потенціал підприємства виступає у цьому контексті важливим ресурсом організації, здатним забезпечити її інноваційний розвиток за умов постіндустріального конкурентного середовища. Зокрема, для характеристики креативного потенціалу організації розроблено методику полівекторного аналізу [194], в якому ми особливо наголошуємо на важливості таких факторів, як кількість креативних пропозицій, чисельність креативних працівників та їх творча активність у процесах розроблення і реалізації креативних ідей. Управління креативним потенціалом організації зазвичай ґрунтується на комбінуванні комплексного, системного та ситуаційного методологічних підходів.

Системний підхід у вивченні феномену креативізації економіки дозволяє окреслити узагальнену модель креативного управління організації, що сформована з взаємообумовлюючих елементів, що сприяють ефективній діяльності креативної організації. При цьому слід зауважити, що якість креативної організації залежить також від створення відповідної організаційної культури, що ґрунтується на вихованні візіонерів, виконавців та керівників проектів, організуванні їх співпраці для досягнення результатів, самоконтролі та командній відповідальності персоналу, правильній побудові міжфункціональної структури, вільному інформаційному та знаннєвому трансфері між працівниками та функціональними підрозділами.

Створення творчої атмосфери в трудовому колективі організації вимагає запровадження політики формування та безперервного підтримання креативної поведінки персоналу. Відповідні управлінські впливи мають

характер довготривалих процесів селекціонування інноваційно та креативно-активних працівників (табл. 2.3), одночасно сприяючи загальному організаційному та соціальному розвитку колективу.

Таблиця 2.3

Формування креативної активності персоналу (авторська розробка)

Ціль управлінського впливу	Зміст управлінського впливу	Результат управлінського впливу
1. Розвиток творчих ініціатив	- ініціалізація творчості; - підтримка ініціатив; - створення умов для саморозвитку	Формування інноваційного та креативного потенціалу організації.
2. Розвиток ділової активності	- мотивація професійного зростання; - мотивація самонавчання; - коучинг; - програми розвитку персоналу	Формування впевненості креативного персоналу у власних здібностях, вмотивована творча діяльність працівників.
3. Соціальний розвиток колективу	- задоволення потреб персоналу у винагороді; - задоволення потреб креативного персоналу у творчій діяльності.	Формування креативної організаційної культури, соціальна захищеність, вмотивована творча діяльність працівників.

Слід зазначити, що у науковій літературі управління креативними процесами в організації розуміється майже інтуїтивно, часто ототожнюючись з управлінням інноваціями [32; 121; 468]. Отож, для визначення найважливіших характеристик цього феномену, істотних з точки зору економічної практики, доцільно визначити особливості креативних процесів, які би до певної міри нівелювали їх стереотипне асоціювання з технічними і технологічними інноваціями. По-перше, реальна креативність може мати місце в організаціях усіх галузей економіки, включаючи об’єкти промисловості, послуг та державного управління. По-друге, обов’язковим атрибутом креативного управління є процес реалізації нововведення, що включає стадії розробки концепції, проведення досліджень, створення прототипу, а також комерціалізацію наукової або творчої ідеї, впровадження

інноваційного рішення (продукту або послуги) в сфери виробництва і продажів. Креативний менеджмент покликаний змінювати усталені процедури мислення персоналу, віднаходити творчі можливості для вирішення нестандартних завдань постіндустріального розвитку. Ще одну особливість креативного управління ми вбачаємо у високій потребі колективної творчості, адже саме в зіткненні ідей, думок, досвіду і знань багатьох людей часто викристалізовуються нові ідеї.

Сприйняття креативного розвитку організації з точки зору відкритого процесу є відносно новою моделлю і є альтернативою традиційній закритій моделі інновацій, за якої інноваційна організація намагається розвивати нововведення самостійно на кожній стадії інноваційного процесу, охороняючи свої знання в якості джерела конкурентної переваги. Раціональність і логічність монополістичного способу інноваційного мислення за умов сучасної економіки поступається відкритості креативного процесу, який відкриває можливість співпраці з іншими зацікавленими сторонами – конкуруючими компаніями, науково-дослідними центрами, діловими установами, споживачами, органами державного управління. Така співпраця не тільки може прискорити розробку і втілення креативних ідей, це дозволяє зменшити витрати фінансових ресурсів і скоротити ризики матеріальних і організаційних обмежень творчої діяльності. Особливо яскраво це проявляється у випадку креативної діяльності суб’єктів малого і середнього бізнесу, де невдала комерціалізація інноваційної ідеї може призвести до суттєвих негативних наслідків і навіть до банкрутства. Саме можливість вільного трансферу інформаційних та знаннєвих ресурсів стала однією з причин стрімкого розвитку креативності в цьому секторі економіки. Слід, однак, відзначити, що відкритість не передбачає абсолютно вільного доступу до креативних ідей, адже відносини між стейкхолдерами ґрунтуються на дотриманні певних правових норм і на певних етапах співробітництва набувають формального характеру (ліцензійні угоди, стратегічне партнерство, передача ноу-хау тощо). Крім того, процеси

креативності в організації вимагають від управлінського персоналу кардинальної зміни мислення, часткової відмови від концепції економіки, базованої виключно на конкурентних перевагах та сприйняття логіки й принципів кластеризації.

Стрімкий розвиток постіндустріального суспільства загострює питання інституційного значення та структурного оформлення систем управління креативного менеджменту на макрорівні, адже конкурентоспроможність економічної системи все більше узалежнюється від її спроможності генерувати й використовувати високотехнологічні продукти та технології, що ґрунтуються на залученні знань та творчих здібностей людських ресурсів. Досліджуючи макроекономічні аспекти креативного управління, варто оцінити їх з точки зору відповідних особливостей основних функцій менеджменту. Так, функція планування науковцями даної галузі доповнюється такими характеристиками, як технологічний моніторинг науково-економічного потенціалу в ракурсі світових технологічних трансформацій і науково-технологічного прогнозування, “встановлення політично нейтральних пріоритетів забезпечення технологічної конкурентоспроможності економіки України” [69]. Особливістю планувальної функції є високий ступінь альтернативності на невизначеності наукового, техніко-економічного, соціального розвитку постіндустріального суспільства. Отож, ефективне узгодження економічного розвитку різних за ступенем креативності та інноваційності галузей економіки вимагає всебічного наукового аналізу науково-технічних тенденцій і можливостей економіки. Системний підхід до вирішення проблем планування креативного розвитку передбачає декомпозицію інноваційного сценарію розвитку країни (рис. 2.11).

Отже, макроекономічне креативне планування покликане формувати пріоритетні напрями і цілі розвитку держави, прогнозно оцінювати соціально-економічні наслідки реалізації загальнодержавних програм оновлення економіки, здійснювати аналіз адекватності залучених у процеси

економічного розвитку матеріальних, людських та інтелектуальних ресурсів, передбачати можливості співпраці наукових установ та бізнес-структур у межах креативного оновлення вітчизняної соціально-економічної системи.

Рис. 2.11. Декомпозиція функції планування креативного менеджменту *(авторська розробка)*

Функція організування в креативному менеджменті спрямовується передусім на забезпечення прориву в науково-технологічній сфері,

охоплюючи, відповідно, інституціональну підтримку інформаційної інфраструктури, спрощення комунікаційних зв'язків для суб'єктів господарювання, координаційні програми інтегрування науково-освітніх та виробничих структур. Макроекономічний простір держави є складною соціотехнічною системою, в межах якої ефективна координація окремих управлінських ланок (на рівнях регіонів, галузей, міністерств, науково-технічних програм тощо) є складним, багатоаспектним і подекуди не до кінця передбачуваним процесом. Інституційний менеджмент креативного економічного прориву передбачає оновлення податкової системи, амортизаційної політики, державне фінансування креативних проектів, регіонів чи галузей шляхом надання дотацій, субсидій та субвенцій, удосконалення банківської сфери в цілому і кредитної політики зокрема, перегляд, уніфікацію та приведення у відповідність до міжнародних норм державних стандартів, антимонопольний захист суб'єктів господарювання, регулюючий вплив у секторі фінансових інвестицій. Використання численних розгалужених, різновекторних управлінських зв'язків у межах функції креативного організування має на меті якнайбільш ефективне інтеграційне узгодження в часовому і просторовому вимірі креативних планів, розробок та проектів у різних галузях вітчизняної економіки. Отож, важливою характеристикою організаційного макроуправління стає гнучкість і динамічність інституційного відклику на внутрішньодержавні та світові глобалізаційні прояви. Адекватна інституційна формалізація управлінського впливу щодо значної кількості науково-технологічних перетворень вітчизняної економіки потребує також їх взаємоузгодження з такими аспектами державного управління, як національна безпека, стан екологічної сфери, побудова сучасної освітньої моделі, вдосконалення соціальної політики.

Досліджуючи інституційні особливості функції організації креативного менеджменту, варто зосередити увагу і на питаннях методів державного регулювання креативного розвитку суспільства (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Інституційні методи розвитку креативного менеджменту

(авторська розробка)

Напрямок управлінського впливу	Інструменти управління	Сутність управлінського впливу
1	2	3
Законодавча діяльність	Закони України, Укази Президента, Постанови Уряду, Розпорядження Національного банку України	• правова основа регулювання економічної діяльності; • юридичні принципи функціонування вітчизняної економіки; • кредитне регулювання
Нормативна діяльність	Економіко-екологічні норми	• охорона навколишнього середовища; • раціональне використання природних ресурсів; • екологічна безпека; • рентна плата за використання природних ресурсів; • санкції за забруднення навколишнього середовища
	Соціально-економічні норми	• прожитковий мінімум; • мінімальна заробітна плата; • неоподаткований мінімум; • забезпечення об’єктами соціальної інфраструктури
Фіскальна політика	Система податкових ставок і преференцій	• наповнення бюджетної сфери; • регулювання економічних процесів; • стимулювання розвитку високотехнологічних галузей; • підтримання режиму ресурсної економії у виробництві; • формування пропорцій і структури виробництва; • трансформація структури попиту і споживання
	Митне регулювання	• захист національного ринку; • захист вітчизняного виробника; • “плаваючі” митні збори як інструмент аграрного протекціонізму

Продовження табл. 2.4

1	2	3
Фінансова політика	Бюджетні дотації (державні, місцеві)	• бюджетні асигнування креативних програм суб'єктів господарювання; • цільовий перерозподіл національного доходу; • непряме фінансування шляхом надання пільг; • субвенції на розвиток окремих галузей / регіонів
	Державні замовлення / державні закупівлі	• підтримка державних цільових програм розвитку вітчизняної економіки; • стимулювання пріоритетних економіко-соціальних програм; • реалізація державних науково-технічних програм; • поповнення державного резерву; • інвестування системи соціального захисту населення
	Ціноутворення	• обмеження вільного ціноутворення щодо природних ресурсів; • антимонопольні заходи; • контроль за рівнем цін на товари/послуги першої необхідності
Інфраструктурна підтримка	Банківське кредитування	• розвиток системи фінансового планування; • використання національних кредитних ресурсів
	Страхові послуги	• хеджування ризиків високотехнологічного виробництва
	Інформаційно-консалтинговий супровід	• патентний захист; • захист персональних даних; • доступність державних інформаційних ресурсів

Функція мотивування в креативному менеджменті скеровується на стимулювання розвитку наукомістких та високотехнологічних галузей економіки, підтримку інвестиційних потоків у креативні розробки і продукти, інституційне запровадження податкових та інших фінансових заохочень, гармонізацію творчого співробітництва різних соціальних груп у суспільстві. Існування в практиці більшості економічно розвинених держав програм інституційної підтримки креативного бізнесу свідчить на користь створення відповідного базису економіки. Водночас різноплановість преференційної

політики розвитку наукомісткої високотехнологічної промисловості у різних країнах наводить на думку, що інституційне заохочення як має ґрунтуватися на суто економічних можливостях суспільства, так і спиратися на тенденції соціального розвитку, враховувати національні традиції та ментальні особливості соціуму.

Контролююча функція, відповідно, передбачає застосування бюджетного контролінгу наданих преференцій, а також забезпечує охоронні права інтелектуальної власності. Отож, основними завданнями контролю в креативному менеджменті на макрорівні є:

- збір, опрацювання та систематизація статистичних показників щодо креативного розвитку на загальнодержавному, регіональному та галузевому рівнях;
- оцінювання впливу креативного розвитку на загальноекономічні та соціальні показники розвитку держави;
- аналіз системних ризиків та причин відхилення від планованих результатів;
- коригування методів та інструментів державної підтримки креативних галузей у залежності від досягнутих ними результатів.

Креативний макроекономічний розвиток є прямим результатом імплементації фундаментальних наукових розробок у науково-виробниче середовище держави, а креативний тип суспільства передбачає безупинне використання новітніх знань та інновацій у всіх сферах людської діяльності в межах соціогуманістичних орієнтирів [39].

Виходячи з цього, основні фактори креативного розвитку дослідники методологічно поділяють на дві групи, що діють за умов інтелектуальної взаємодії: безпосередні джерела, що стають матеріальним підґрунтям для реалізації креативної діяльності регіонів, галузей чи держави в цілому, та пускові механізми, що є специфічними інструментами управлінського впливу, здатними забезпечити конкурентні переваги вітчизняній економіці за умов експансивного розвитку суспільства, базованого на знаннях [14; 28; 48; 67; 91] (рис. 2.12).

Рис. 2.12. Методологічна класифікація факторів креативного розвитку на макрорівні *(авторська розробка)*

Таким чином, креативний менеджмент на мікрорівні спрямований на досягнення інноваційними господарюючими суб'єктами конкурентоспроможних бізнес-результатів за умов стабільної експансії високотехнологічних індустрій, а тому ґрунтується на принципах адаптивності, динамічності, саморегуляції та саморозвитку. Креативний менеджмент включає управління процесами розробки концептуальної ідеї, проведення досліджень, впровадження та комерціалізації інноваційного продукту та змінює усталені процедури мислення персоналу, надаючи пріоритетності розвитку творчих можливостей у подоланні викликів постіндустріального суспільства.

Макрорівень креативного менеджменту забезпечується регулюючим політико-економічним впливом на більшість аспектів креативного розвитку

галузей, регіонів та держави в цілому. Креативний прорив вітчизняної економічної системи потребує інституційного оновлення у фіскальній сфері, державної фінансової підтримки креативних проектів, удосконалення кредитної політики, приведення державних стандартів у відповідність до міжнародних норм, антимонопольний захист суб'єктів господарювання. Існуючі інструменти правового регламентування хоча і є доволі дієвими, однак потребують динамічного гнучкого оновлення з огляду на стрімку розбудову постіндустріального економічного простору.

2.4. Методологічні особливості оцінювання ефективності креативного менеджменту на мікрорівні

Трансформаційні перетворення світового глобалізованого суспільства висувають беззаперечні вимоги до успішного та конкурентного економічного розвитку господарюючих суб'єктів, що передбачають всебічне використання новітніх науково-технологічних досягнень та високопродуктивних методів управління. Визначальною особливістю креативного менеджменту є здатність творчої імплементації у реальну комерційну практику існуючих та безперервної генерації нових знань, а головним завданням креативного управління організації є концентрація максимуму зусиль на пошук адекватних шляхів та методів досягнення конкурентних переваг за умов технологічних збурень.

Успішний розвиток економіки знань ґрунтується насамперед на наявному науково-технологічному потенціалі з урахуванням особливостей потенціалу людських ресурсів. Відтак саме цей постулат покладається більшістю науковців в основу оцінювання ефективності креативного менеджменту [45; 59; 139; 163; 261]. Водночас на сьогодні залишається нерозробленим єдиний підхід до методології оцінювання ефективності креативних економічних систем, а напрацювання більшості дослідників стосуються лише окремих аспектів впливу креативного управління на

конкурентоспроможність досліджуваних суб'єктів економіки [14; 15; 92; 104]. Наявність великої кількості розрізнених, а подекуди і суперечливих методик вимагає їх ґрунтовного аналізу та переосмислення з метою напрацювання загальноприйнятої універсальної методики оцінювання ефективності креативного менеджменту на всіх рівнях ієрархії вітчизняної економічної системи, в основу якої були би покладені єдині цільові показники.

Розглянемо методологію оцінювання креативного потенціалу персоналу, запропоновану Т. В. Перегудовою та А. Г. Бистровим (2014) [163]. Автори відштовхуються від постулату про його абсолютизовану важливість в успішності провадження креативного управління, виокремлюючи такі індикатори ефективності створення креативного продукту, як спроможність персоналу до пошуку, накопичення та подальшого поширення нових пропозиційних знань, шляхи та швидкість поширення креативних новацій (прескриптивних знань), готовність зовнішнього середовища до сприйняття креативного продукту (рис. 2.13).

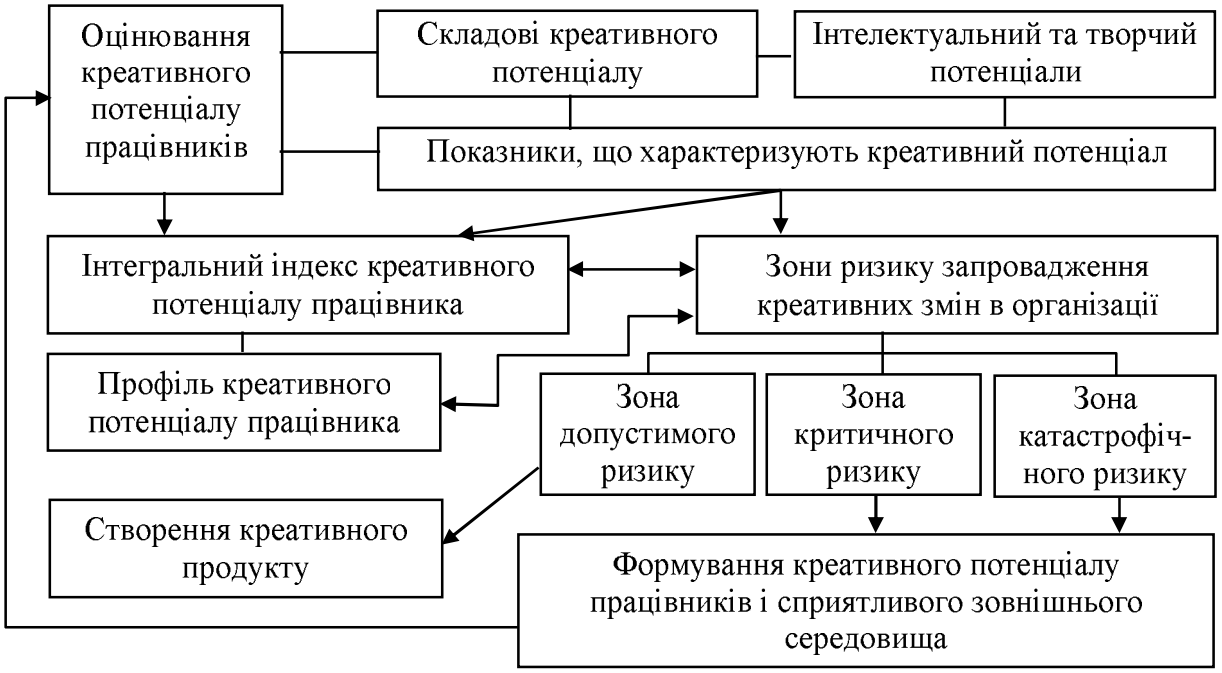


Рис. 2.13. Алгоритм оцінювання креативного потенціалу працівників

(авторська розробка)

Цільові показники досліджуваної методики, класично поділяючись на кількісні та якісні, охоплюють освітній рівень персоналу, аналітичні та пізнавальні здібності, адекватну адаптивність до ситуативних змін, здатність до сприйняття нових знань, прагнення до саморозвитку, кількість наукових досліджень, генерованих ідей та завершених наукових розробок, вміння вирішувати нестереотипні завдання. Різноаспектність використовуваних параметрів вимагає застосування великої кількості окремих методів оцінювання, що ускладнює методологію та не відповідає принципам системності.

Зокрема, для оцінювання інтелектуального капіталу автори пропонують використовувати результати численних тестувань (Айзенка, Мільмана, Вандерлінка, Колберга та ін.), що практично унеможливлює або принаймні суттєво ускладнює його прикладний аспект. Аналогічно для дослідження творчого потенціалу пропонується використання доволі великої кількості методологічно складних діагностичних методів (тести Торранса, Гільфорда, Колера, Альтшуллера та ін.). Водночас позитивно характеризує методику використання економіко-математичного апарату для оцінювання творчої та раціоналізаторської активності, де в якості атрибутів пропонується використовувати статистичні показники чистого прибутку, отриманого від використання винаходів і раціоналізаторських пропозицій, а також кількість раціоналізаторських пропозицій та винаходів, генерованих певним працівником. Слід відзначити, що проблему нерівномірності отриманих проміжних значень автори вирішують за допомогою параметризації. Водночас при розрахунку інтегрального показника не приділено уваги ступеню вагомості його окремих складових.

Цікавий методичний підхід до оцінки креативності працівників запропонував Ю. М. Сиваш (2017). В основу методики покладено дослідження різних аспектів прояву креативності персоналу та аналіз їх інтелектуально-креативних ресурсів з урахуванням внутрішніх та зовнішніх факторів впливу у площині комерційного використання креативних розробок

організації [261]. Відповідно, автором запропоновано систему показників оцінювання креативності працівників:

Коефіцієнт креативної активності працівників підприємства:

$$k_1 = \frac{q_1}{q_2}, \tag{2.1}$$

де q_1 – середньооблікова кількість креативних працівників;

q_2 – середньооблікова кількість персоналу підприємства.

Коефіцієнт реалізованих пропозицій щодо удосконалення та оптимізації процесів/продуктів, що надійшли від працівників:

$$k_2 = \frac{q_3}{q_4}, \tag{2.2}$$

де q_3 – прийнята кількість пропозицій щодо удосконалення та оптимізації процесів/продуктів, що надійшли від працівників;

q_4 – загальна кількість пропозицій щодо удосконалення та оптимізації процесів/продуктів, що надійшли від працівників.

Коефіцієнт освіченості креативних працівників:

$$k_3 = \frac{q_5}{q_1}, \tag{2.3}$$

де q_5 – кількість креативних працівників, які мають вищу освіту.

Коефіцієнт креативної активності працівників із вищою освітою, які працюють за спеціальністю:

$$k_4 = \frac{q_6}{q_7}, \tag{2.4}$$

де q_6 – середньооблікова кількість креативних працівників з вищою освітою, які працюють за спеціальністю;

q_7 – середньооблікова кількість працівників з вищою освітою.

Коефіцієнт патентування креативними працівниками:

$$k_5 = \frac{q_8}{q_9}, \tag{2.5}$$

де q_8 – кількість креативних ідей, які запатентовано креативними працівниками;

q_9 – кількість висунутих креативних ідей креативними працівниками.

Показник продуктивності креативних працівників:

$$p_6 = \frac{q_9}{q_1}. \tag{2.6}$$

Показник продуктивності креативних працівників із вищою освітою, які працюють за спеціальністю:

$$p_7 = \frac{q_9}{q_2}. \tag{2.7}$$

Показник продуктивності креативних працівників без вищої освіти:

$$p_8 = \frac{q_9}{q_{10}}, \tag{2.8}$$

де q_{10} – кількість креативних працівників без вищої освіти.

Коефіцієнт участі креативних працівників у формуванні і реалізації креативних ідей:

$$k_9 = \frac{q_{11}}{q_1}, \tag{2.9}$$

де q_{11} – середньооблікова кількість креативних працівників, що беруть участь як у формуванні креативних ідей, так і у виконанні робіт із підготовки їх для впровадження.

Коефіцієнт участі креативних працівників у формуванні креативних ідей:

$$k_{10} = \frac{q_{12}}{q_1}, \tag{2.10}$$

де q_{12} – середньооблікова кількість креативних працівників, які беруть участь лише у формуванні креативних ідей.

Коефіцієнт участі креативних працівників у реалізації креативних ідей:

$$k_{11} = \frac{q_{13}}{q_1}, \tag{2.11}$$

де q_{13} – середньооблікова кількість креативних працівників, які беруть участь лише у виконанні робіт із підготовки ідей для впровадження.

Коефіцієнт участі креативних працівників з вищою освітою, які працюють за спеціальністю, у формуванні і реалізації креативних ідей:

$$k_{12} = \frac{q_{11}}{q_7}. \quad (2.12)$$

Коефіцієнт участі креативних працівників з вищою освітою, які працюють не за спеціальністю, у формуванні і реалізації креативних ідей:

$$k_{13} = \frac{q_{11}}{q_{10}}. \quad (2.13)$$

Коефіцієнт участі креативних працівників з вищою освітою, які працюють за спеціальністю, лише у формуванні креативних ідей:

$$k_{14} = \frac{q_6}{q_{10}}. \quad (2.14)$$

Коефіцієнт участі креативних працівників з вищою освітою, які працюють не за спеціальністю, лише у формуванні креативних ідей:

$$k_{15} = \frac{q_4}{q_{10}}. \quad (2.15)$$

Коефіцієнт участі креативних працівників з вищою освітою, які працюють за спеціальністю, лише у реалізації креативних ідей:

$$k_{16} = \frac{q_6}{q_{11}}. \quad (2.16)$$

Показник участі креативних працівників з вищою освітою, які працюють не за спеціальністю, лише у реалізації креативних ідей:

$$k_{17} = \frac{q_7}{q_{11}}. \quad (2.17)$$

Проведення запропонованих розрахунків дозволяє доволі точно оцінити існуючий рівень та прихований потенціал креативності персоналу. Відтак володіння такою інформацією є суттєвим фактором формування управлінських рішень щодо управління креативністю персоналу. Однак недоліком методики є надто велика кількість дрібних коефіцієнтів, що ускладнює її застосування у практичній діяльності організації. Крім того,

неможливість використання у розрахунках офіційної статистичної інформації та ґрунтування виключно на первинній документації організації суттєво обмежує її використання поза межами конкретного суб'єкта оцінювання.

Д. К. Зінкевич (2012) обґрунтував доцільність етапності під час оцінювання системи креативного менеджменту на мікрорівні [92]. Зокрема, на першому етапі дослідник пропонує здійснювати ідентифікацію об'єктів оцінювання – цілей, методологічного апарату креативного управління, наявність та якість креативних пропозицій, інформаційно-комунікаційний супровід креативного менеджменту тощо. Другий етап оцінювання за даною методологією передбачає декомпозиційну конкретизацію коефіцієнтів (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Коефіцієнти оцінювання системи креативного менеджменту організації

(побудовано автором за [92])

Коефіцієнти	Формула розрахунку
1	2
Узгодженості цілей	Кількість суперечливих цілей / Загальна кількість встановлених цілей
Реалізації цілей	Кількість реалізованих цілей / Загальна кількість встановлених цілей
Частоти оновлення цілей	Кількість цілей, які визнані неактуальними і ліквідовані або замінені іншими цілями / Загальна кількість поставлених цілей
Освіченості суб'єктів	Кількість працівників, які мають повну вищу освіту / Загальна кількість працівників, що беруть участь в акумулюванні і розвитку креативних ідей
Продуктивності суб'єктів	Кількість висунутих креативних ідей / Тривалість аналізованого періоду
Дисциплінованості суб'єктів	Кількість порушників трудової дисципліни, які залучені до акумулювання і розвитку креативних ідей / Загальна кількість працівників, які порушують на підприємстві трудову дисципліну
Реалізації креативних ідей	Кількість реалізованих креативних ідей / Загальна кількість висунутих креативних ідей

Продовження табл. 2.5

1	2
Інтенсивності процесу прийняття креативних рішень	Кількість прийнятих креативних рішень / Тривалість періоду, упродовж якого розроблялись креативні рішення
Раціональності креативних рішень	Кількість креативних рішень, від реалізації яких одержано очікувані ефекти / Загальна кількість прийнятих креативних рішень
Повноти інформаційного забезпечення	Кількість фактично використовуваних джерел і методів отримання інформації / Загальна кількість можливих джерел і методів одержання інформації
Розвитку комунікацій	Кількість фактично використовуваних видів комунікацій / Кількість можливих видів комунікацій

Зазначимо, що отримані на цьому етапі проміжні результати оцінювання автор вважає за доцільне використовувати для коригування існуючих чи генерування альтернативних управлінських рішень з метою поточного удосконалення системи креативного менеджменту організації.

На третьому етапі оцінювання пропонується виокремлення та аналізування факторів впливу (за змістом, характером та силою впливу, взаємозв’язками факторів) на ефективність креативного менеджменту організації (рис. 2.14).

Останнім етапом пропонованої методики є узагальнення результатів оцінювання. Слід, однак, зазначити, що, попри чітку структурованість методичних підходів до оцінювання, описаний метод видається нам дещо незавершеним з емпіричної точки зору, адже автором не запропоновано математичний апарат визначення інтегрованої оцінки ефективності креативного менеджменту організації. Отож, його використання в практичній діяльності вимагає долучення інших методик оцінювання.

Фактори впливу	За змістом	За джерелом виникнення		За характером впливу		За силою впливу		За регулярністю впливу	
	управлінські	зовнішні	внутрішні	позитивні	негативні	сильні	слабкі	постійні	періодичні
Масштабність креативних проектів		■		■			■	■	
Стан фінансово-економічної ситуації в країні й на світових ринках			■	■			■	■	
Умови отримання банківських кредитів			■	■		■			■
Динаміка обсягів реалізації готової продукції		■		■			■		■
Урегульованість умов розрахунків за ресурси			■	■		■		■	
Економічно-правові умови реалізації економічних інтересів			■	■			■	■	
Стратегічні орієнтири організації	■	■			■		■	■	
Часові параметри реалізації встановлених цілей	■	■			■	■		■	
Рівень інтелектуального розвитку і професійних здатностей працівників	■	■			■	■		■	
Вимогливість роботодавців до рівня підготовки потенційних працівників	■	■			■		■	■	
Рівень розвитку організаційної структури управління	■	■		■		■		■	
Ресурсна забезпеченість організації	■	■		■		■		■	
Умови для творчого розвитку суб’єктів креативного менеджменту	■	■			■	■		■	

Рис. 2.14. Матриця-характеристика факторів впливу на ефективність креативного менеджменту *(авторська розробка)*

Цікавий і, на нашу думку, доволі слушний підхід до оцінювання ефективності інтелектуальної діяльності на мікрорівні пропонують М. Ю. Барна, М. І. Миронова, Г. І. Башнянин (2017). Дослідники справедливо зауважують, що позитивний вплив економічних процесів організації на результати її господарської діяльності не завжди можна ототожнювати з позитивним впливом на соціальні процеси, як-от відтворення робочої сили,

соціально-матеріальний розвиток працівників і можливість творчого вдосконалення креативного персоналу. На жаль, ця обставина майже завжди залишається поза межами уваги як теоретиків у галузі економічних знань, так і власників бізнесу, а соціальний та креативно-інтелектуальний розвиток персоналу не враховують при оцінюванні загальних обсягів господарської діяльності, що суттєво звужує можливості інструментарію управління економічною системою [15].

Адекватне оцінювання ефективності креативного менеджменту організації передбачає охоплення властивих йому функцій управління інформаційними потоками та спонукання персоналу до саморозвитку і творчості у господарсько-виробничій діяльності. Виявлення відповідних причинно-наслідкових зв'язків та створення можливостей для креативних працівників вимагає додаткових зусиль управлінського персоналу щодо системного регулювання діяльності з продукування та просування креативних ідей. Лише за таких умов можливий позитивний вплив креативності на результати господарської діяльності організації. Відтак для оцінювання результативності функціонування інтелектуальної сфери організації автори пропонують введення поняття соціально-інтелектуальної ефективності господарювання [15].

$$E_{si} = \frac{R_{si}}{C_e}, \tag{2.18}$$

де E_{si} – соціально-інтелектуальна ефективність господарювання;

R_{si} – соціально-інтелектуальні результати діяльності організації;

C_e – витрати виробництва економічного спрямування.

Зауважимо, однак, що інтелектуальна ефективність не видається нам самодостатнім показником креативного менеджменту, а отже, цінність її вимірювання об'єктивно знаходиться лише в площині часткового оператора інтегральної ефективності.

Досліджуючи ефективність формування креативного персоналу в межах бізнес-екосистеми на макрорівні, Т. О. Галахова у 2015 р.

запропонувала своє бачення розрахунку інтегрального показника розвитку інноваційно-креативного компонента менеджменту організації [45].

Автором доведено, що середня швидкість збільшення прибутку $\left(\frac{P_L'}{P_L}\right)$ обернено пропорційна потенційному прибутку $\left(\frac{P_{LMAX}-P_L}{P_{LMAX}}\right)$ з коефіцієнтом пропорційності – індексом креативності $I_{kreative}$.

Показник обсягу витрат на НДДКР на одного працівника:

$$R_L = \frac{R\&D}{L}, \tag{2.19}$$

де $R\&D$ – обсяг витрат організації на НДДКР;

L – кількість працівників організації;

R_L – обсяг витрат організації на НДДКР на одного працівника.

Зауважимо, що розрахунок індексу P_{LMAX} дозволяє доволі точно обчислити значення впливу креативного менеджменту на потенційний прибуток організації.

Згідно з даною методологією індекс креативності менеджменту організації має враховувати низку параметрів:

$$I_{kreative} = \sqrt[3]{\frac{R\&D}{\mathrm{Pr}ofit} \cdot \frac{training_{creative}}{training} \cdot \frac{man_{PHD}}{man}}, \tag{2.20}$$

де $\frac{R\&D}{Pro_{fit}}$ – відношення показника витрат на НДДКР до прибутку (Pro_{fit}) організації;

$\frac{training_{creative}}{training}$ – відношення кількості проведених креативних тренінгів до кількості всіх тренінгів, проведених в організації;

$\frac{man_{PHD}}{man}$ – відношення кількості менеджерів, які мають науковий ступінь, до кількості працівників без наукового ступеня.

Однак проведення запропонованих автором обчислень на практиці є

доволі складним завданням, що потребує обов'язкового визначення інтервалу еластичності для показника обсягу витрат на НДДКР на одного працівника організації (рис. 2.15).

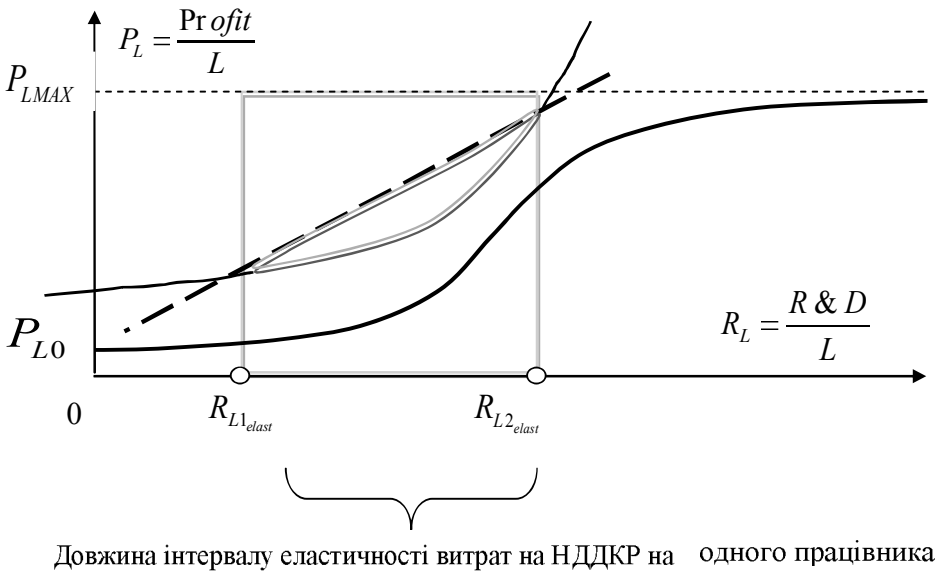


Рис. 2.15. Інтервал еластичності витрат на НДДКР на одного працівника *[45]*

Разом з тим, слід відзначити, що запропонована методика дозволяє використовувати отримані значення індексу креативності системи менеджменту організації для визначення потенційного впливу на прибуток оптимального обсягу витрат на НДДКР.

На нашу думку, вимозі універсальності найбільше відповідає методика системного аналізу з перманентним включенням елементів процесного та ресурсного підходів, запропонована Ж. А. Мингалевою та І. І. Платинюком (2012). Виходячи з ключових постулатів системного підходу, економічний суб'єкт креативного управління (на мікро- та макрорівнях) є цілісною складною відкритою системою, що включає в себе певний комплекс складних взаємопов'язаних адаптивних підсистем. Зрозуміло, що вимога щодо адаптивності підсистем випливає з необхідності швидкого, адекватного та узгодженого реагування на зміни, адже креативність передбачає постійну мінливість середовища в межах певної системи. Радикальні зміни в системі як наслідок креативних рішень вимагають системного узгодження

взаємозв'язків та вільного обміну інформацією між підсистемами для забезпечення виконання управлінських рішень. Комплексність аналізу системи креативного менеджменту передбачає всебічне кількісно-якісне оцінювання ефективності її функціонування та забезпечується через дотримання принципів багатоаспектності, варіабельності та багатокритеріальності [139].

Долучення елементів ресурсного підходу до системного оцінювання креативного менеджменту на мікрорівні дозволяє виокремити підсистеми економічного суб'єкта, в межах яких формується елементна матриця показників його креативного розвитку, найбільш значущих для досягнення бажаного рівня конкурентоспроможності на регіональному рівні (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Елементна матриця показників креативного розвитку на мікрорівні

(побудовано автором за даними [139])

Підсистеми	Статистичні показники		
	на рівні організації		на рівні регіону
1	2		3
Управлінсько-інформаційна	• людські ресурси, … • матеріально-технічні ресурси, …	залучені у наукову та інформаційну діяльність організації	• витрати на інформаційні технології та розвиток високотехнологічного виробництва; • кількість наукових та високотехнологічних організацій
Кадрова	• забезпеченість висококваліфікованими спеціалістами; • їх частка у загальній кількості працівників; • рівень винагороди за креативні розробки		• кількість організацій, в яких працюють доктори та кандидати наук; • кількість організацій, в яких проводиться підготовка докторів та кандидатів наук
Фінансова	• забезпеченість інтелектуальною власністю; • наукоємність результатів праці; • частка витрат на науково-інформаційну діяльність (придбання новітніх технологій, підвищення кваліфікації персоналу) в загальній сукупності виробничих витрат		• витрати на фундаментальні наукові дослідження; • витрати на прикладні науково-технічні дослідження

Продовження табл. 2.6

1	2	3
Матеріально-технічна	• техніко-технологічне підґрунтя розвитку креативності (у т.ч. ступінь інноваційності обладнання, його модернізація); • введення в експлуатацію нових технічних засобів; • виробництво креативного продукту	• кількість запроваджених у виробництва креативних розробок; • кількість новітніх технологій, використовуваних у виробничій та невиробничій сферах
Маркетингова	• рентабельність креативного продукту; • частка креативного продукту в загальному обсязі продукту організації	• обсяги виробництва креативного продукту; • обсяги надання креативних послуг

Агрегуючий показник оцінювання ефективності креативного менеджменту на мікрорівні включає результати оцінювання всіх показників, включених до значущих підсистем організації, з урахуванням ступеня їх вагомості (за результатами опитування керівників організації [139], або – на нашу думку, більш обґрунтовано – за результатами багатовимірного кореляційного аналізу статистичних даних).

На першому етапі отримання агрегуючого показника розраховують індекс креативного розвитку економічного суб'єкта (IEC_{kp}):

$$IEC_{kp} = \sum_{i=1}^{n} X_i \sqrt{\prod_{i=1}^{n} \left(Y_i^{X_i} \right)}, \qquad (2.21)$$

де Y_i – i-й статистичний показник креативної діяльності економічного суб'єкта;

X_i – ступінь вагомості i-го показника;

n – кількість аналізованих показників креативного розвитку економічного суб'єкта.

За аналогічною схемою можна обчислити індекс креативного розвитку регіону, в якому функціонує господарюючий суб'єкт (IP_{kp}):

$$IP_{kp} = \sum_{i=1}^{n} X_i \sqrt{\prod_{i=1}^{n} \left(Z_i^{X_i} \right)}, \qquad (2.22)$$

де Z_i – i-й статистичний показник креативної діяльності регіону.

Ґрунтуючись на результатах обчислення наведених вище індексів, розраховують ефективність креативного менеджменту господарюючого суб'єкта ($ЕКМ$):

$$ЕКМ = \sqrt{IEC_{kp} \cdot IP_{kp}}. \qquad (2.23)$$

Якісна інтерпретація результуючого значення проводиться у відповідності до вербально-числової шкали Харінгтона, за якою низький ступінь креативного менеджменту відповідає значенням від 0 до 0,4 (вимагає термінового переосмислення та удосконалення), середній – від 0,4 до 0,8 (задовільний, однак потребує постійного удосконалення), високий – від 0,8 до 1,0 (лідери у галузі) [331].

Отож, описана методика може успішно використовуватися для оцінювання креативного менеджменту на мікрорівні та доволі ефективно бути адаптованою для відповідного оцінювання на вищих щаблях ієрархії.

Таким чином, методологічним підґрунтям розрахунку часткових показників ефективності креативного менеджменту є базові засади оцінювання результативності нововведень. Більшість наукових розробок дослідників щодо оцінювання ефективності креативного менеджменту на мікрорівні ґрунтуються на постулаті про необхідність комплексної оцінки різнопланових параметрів, виявлення їх специфічних особливостей у межах конкретної організації та встановлення структурно-логічних взаємозв'язків між окремими елементами.

На наше переконання, об'єктивність методологічної екстраполяції досягається лише за умови багатокритеріального відбору з обов'язковим визначенням пріоритетності досліджуваних характеристик, зокрема слід використовувати статистичні показники щодо людських та матеріально-технічних ресурсів, залучених у наукову та інформаційну діяльність

організації. Кадрова підсистема оцінювання ефективності креативного менеджменту організації має охоплювати показники забезпеченості висококваліфікованими спеціалістами, їх частку в загальній кількості працівників та рівень винагороди креативних розробок. Фінансова підсистема оцінювання якості креативного менеджменту на мікрорівні об'єднує показники забезпеченості інтелектуальною власністю, наукоємності результатів праці, а також частки витрат на науково-інформаційну діяльність (придбання технологій та інших нематеріальних активів, підвищення кваліфікації персоналу тощо) в загальній сукупності виробничих витрат, рентабельності креативного продукту. Аналіз матеріально-технічної підсистеми передбачає вивчення таких аспектів, як техніко-технологічне підґрунтя розвитку креативності, у т.ч. ступінь інноваційності використовуваного для виробничих цілей обладнання, його модернізацію, введення в експлуатацію нових технічних засобів та виробництво креативного продукту. Окрім зазначених, не менш важлива роль належить і маркетинговій підсистемі, в межах дослідження якої варто особливу увагу звернути на частку креативного продукту в загальному обсязі продукту організації. Комплексне дослідження показників ефективності креативного менеджменту вимагає також використання методик конвергенції економічної, соціальної, інноваційної складових креативної діяльності організації.

2.5. Методологічний апарат дослідження креативної складової управління на мезо- та макрорівнях економічної системи

Сучасна глобалізаційна концепція розвитку висуває до світових економік ряд першочергових вимог успішного та конкурентного функціонування. Пріоритетність розвитку людського капіталу за таких умов визначається насамперед необхідністю інтернаціоналізації процесів суспільного виробництва й актуалізацією науково-технологічної та

креативної складових національних економічних систем. Концептуальні засади креативності стають єдино можливим підґрунтям економічного зростання та технологічної конкурентоспроможності, покладаються в основу структурної перебудови технологічних укладів, забезпечують лідерство національних економік у високотехнологічних сегментах глобалізованого ринку.

Важливими умовами ефективності креативного менеджменту на мезо- та макрорівнях є сприятливий інвестиційний клімат, прискорення інтеграційних процесів для виходу в світовий науково-інноваційний простір, інституційна підтримка галузей із високим потенціалом креативного розвитку. М. Ф. Гончаренко, О. В. Якименко (2012) підкреслюють, що основними інструментами зазначеної політики є інституційні та інформаційні інструменти міжгалузевого та міжрегіонального координування державного впливу [52].

Галузеві програми розвитку розробляються профільними міністерствами відповідно до концептуальних державних пріоритетів. Регіональні інструменти державного впливу на креативну ефективність визначаються здебільшого інфраструктурними чинниками і спрямовані на раціональне використання регіональних інноваційно-креативних ресурсів. За умов постіндустріалізації економіки на зміну галузевій інвестиційній політиці все частіше приходить концепція управління кластерами, пропонуючи ефективні інструменти менеджменту фінансових потоків у межах галузевих технологічних циклів, підтримуючи конкурентоспроможність кластерних утворень.

Універсальна ідентифікація креативного простору економічної системи потребує селективного розподілу та узагальнення сучасних класифікаційних моделей. Водночас, незважаючи на актуальність проблеми вимірювання ефективності креативного менеджменту, комплекс адекватних інструментів аналізу та універсальна методика оцінювання креативного управління на

мезо-, макро- та метарівнях економічних систем глобальної економіки досі залишаються несформованими.

Креативізація економічної платформи постіндустріалізаційної формації суспільства висуває нові системні вимоги до якісної трансформації та утвердження інноваційно-креативних засад управлінських процесів, логіку яких виразно представлено у дослідженнях Т. О. Галахової (2015) [45], присвячених вивченню сучасних концепцій та оцінюванню ефективності креативного менеджменту на галузевому рівні. Запропонована модель оцінювання креативного менеджменту побудована на засадах кластеризації та обґрунтована за матеріалами Європейської комісії на прикладі міжнародної вибірки ІТ-компаній (рис. 2.16).

Рис. 2.16. Логіка утвердження креативних засад управління

(побудовано автором на основі [45])

На етапі кластеризації, яку пропонується здійснювати за показником

витрат на НДДКР, важливим є визначення можливостей та обмежень, що впливають на фінансові результати діяльності. У подальшому розраховується індекс креативності менеджменту та інтервал еластичності. Отож, автор доходить висновку, що в ІТ-галузі провідних країн світу спостерігається високий кореляційний зв'язок між цими показниками [45]. Не заперечуючи доволі високу інформативність даної методології оцінювання ефективності креативного менеджменту на галузевому рівні, ми все ж таки схиляємося до думки про її слабку пристосованість до сучасних умов функціонування вітчизняної економічної системи.

Важливість оцінювання креативного управління для конкурентного розвитку високотехнологічних галузей вітчизняної економіки підкреслювалась А. І. Теслею (2014), яка справедливо відзначала недосконалість існуючих систем оцінювання інтелектуального капіталу як основної підвалини ефективної трансформації вітчизняної економічної системи. Отож, автор репрезентував власну методику такого оцінювання, адаптувавши до вітчизняних реалій методологію Світового банку [280; 470].

В основу досліджень ефективності вітчизняного інтелектуального капіталу дослідником було покладено авторську декомпозицію його компонентного наповнення. Передбачається, що релевантність отриманих результатів повинна досягатися шляхом нормування відповідних показників:

$$П_Н = \frac{П_ф - П_{\min}}{П_{\max} - П_{\min}}, \qquad (2.24)$$

де $П_Н$ – нормалізоване значення показника;

$П_Ф$ – фактичне значення показника у певному часовому періоді;

$П_{\min}$ та $П_{\max}$ – мінімальне та максимальне значення показника у досліджуваному часовому проміжку.

На підставі отриманих нормалізованих даних розраховують узагальнене значення показників:

$$Н_К = \frac{П_{Н_i}}{\overline{П_Н}}, \qquad (2.25)$$

де $П_{H_i}$ – нормалізоване значення досліджуваного показника в *i*-му році;

$\overline{П_H}$ – середнє значення нормалізованого досліджуваного показника.

На наступному етапі дослідження проводять оцінювання структурних елементів:

$$E_C = \frac{\sum_{i=1}^{n} H_{K_i}}{n}, \tag{2.26}$$

де *n* – кількість компонентів структурного елементу інтелектуального капіталу.

Заключний етап пропонованої методики передбачає обчислення інтегрального значення інтелектуального капіталу держави (рис. 2.17):

$$E = \sqrt[4]{\prod_{j=1}^{4} E_{C_j}}, \tag{2.27}$$

де E_{C_j} – узагальнений показник *j*-го структурного елементу інтелектуального капіталу.

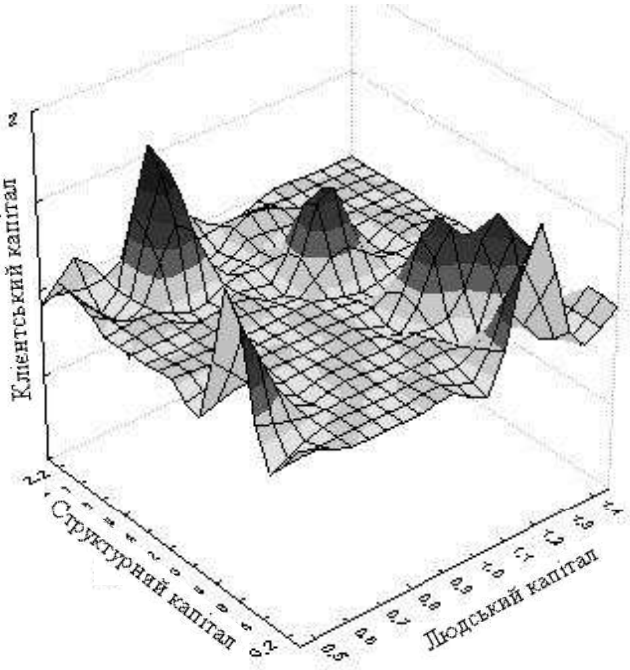


Рис. 2.17. 3D-візуалізація інтегральної оцінки інтелектуального капіталу України в 2013-2017 рр. *(побудовано автором за даними [280])*

На особливу увагу заслуговує пропозиція автора доповнити власну методику визначенням впливу інтелектуального капіталу та його структурних елементів на ефективність вітчизняної економічної системи. З цією метою запропоновано використання методу множинної регресії з передумовами оцінки математичного сподівання та меж похибок [280]. Зазначимо, що адекватне використання математичного апарату потребувало проведення статистичної перевірки значущості отриманих результатів, щільності взаємовпливу чинників та їх перевірки на мультиколінеарність.

Отож, детальність розгляду оцінюваних параметрів та вдало підібраний математичний апарат оцінювання з великим ступенем ймовірності дозволяють припустити значну інформативність даної методики при її екстраполюванні на об'єкти креативного менеджменту на секторальному, регіональному та загальнодержавному рівнях.

Оцінюванню впливу інноваційної активності регіонів на їх економічну динаміку присвятив своє дослідження М. Мартьянов (2016). Справедливо відзначаючи, що здатність економічної системи до абсорбції та застосування нових знань і технологій є важливою передумовою її зростання [132], автор пропонує власну методологію дослідження впливу інноваційно-креативної складової розвитку регіональної економіки на динаміку її зростання і висуває цілком логічне припущення про можливість застосування у подальшому подібних розрахунків з метою отримання науково обґрунтованих підстав для планування регіональної інноваційно-креативної політики. Важливим аргументом на користь представленої моделі є використання у ній офіційної статистичної інформації та економетричних методів для підтвердження висунутої дослідником гіпотези про наявність впливу досліджуваних параметрів на динаміку економічного розвитку.

Для дослідження та аналізу було обрано такі характеристики, як величина валового регіонального продукту на душу населення та темпи змін валового регіонального продукту, індекс промислового виробництва, кількість організацій, які виконують науково-технічні роботи, кількість

інноваційно активних підприємств та обсяг реалізації ними інноваційної продукції, а також середньомісячна заробітна плата у регіоні та рівень витрат наукових організацій на НДДКР. У якості математичного апарату автор пропонує використання стандартної моделі панельних даних з фіксованими ефектами:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \beta \cdot X_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it}, \qquad (2.28)$$

де Y_{it} – залежна змінна для *i*-го регіону у часовому періоді *t*;

X_{it} – вектор регресорів для *i*-го регіону у часовому періоді *t*;

α_1 – значення перетину, що є фіксованим для кожного з об'єктів;

β – вектор невідомих параметрів для незалежних змінних;

μ_{it} – індивідуальні ефекти;

ε_{it} – відповідь залежної змінної на не враховані у моделі фактори.

Зауважимо, що, попри необхідність доволі великої кількості математичних обрахунків для кожного з обраних параметрів, їх структура є однотипною, що дозволяє доволі успішну автоматизацію. Отож, за умови коригування системи оціночних показників описана модель дослідження може бути імплементована у процеси оцінювання ефективності креативного менеджменту на регіональному рівні.

Доволі цікавий методологічний апарат оцінювання управління інноваційно-креативним розвитком регіональної економічної системи пропонує Т. С. Мілевська (2012). Представлений алгоритм базується на статистичному опрацюванні індикаторів Європейського інноваційного табло, які автор пропонує групувати у певній послідовності (табл. 2.7). Для зрівноваження числових значень досліджуваних параметрів пропонується їх нормування у відповідності до найбільшого значення у кожній категорії [142]. Аналогічно пропонується нормування результативних параметрів для проведення рейтингування регіонів.

Принагідно вважаємо за необхідне зауважити, що використання окремих часткових показників Європейського інноваційного табло за

сучасних умов функціонування вітчизняної економічної системи видається нам не зовсім доречним, оскільки вони більше стосуються країн, що розвиваються, тоді як Україні ще у 2005 р. Радою Міністрів ЄС було офіційно надано статус країни з ринковою економікою (регламент #2117/2005). Отож, експертне оцінювання використання комп'ютерної техніки, Інтернету або стільникового зв'язку за умов практично 100% охоплення населення та господарських одиниць цими цивілізаційними надбаннями не може вважатися інформативним.

Таблиця 2.7

Система показників управління інноваційно-креативним розвитком регіону (побудовано автором за даними [142])

Група показників	Часткові показники	
Менеджмент науково-технічної активності (*НТА*)	- частка персоналу, зайнятого дослідженнями і розробками, … - частка докторів, докторантів, кандидатів та аспірантів, …	в чисельності зайнятих в економіці регіону
Кадровий менеджмент (*К*)	- частка працівників з вищою освітою в … - відношення чисельності студентів до …	чисельності зайнятих в економіці регіону
Управління технічним потенціалом (*ТП*)	- коефіцієнт придатності основних фондів; - коефіцієнт відновлення основних фондів; - фондоозброєність праці;	
Фінансово-економічний менеджмент (*ФЕ*)	- відношення інвестицій в основний капітал … - відношення внутрішніх витрат на НДДКР …	до валового регіонального продукту
Управління інформаційно-комунікаційною складовою (*ІКС*)	- частка організацій, що використовують Інтернет, у загальній кількості організацій, що використовують інформаційно-комунікаційні технології; - відношення витрат на інформаційно-комунікаційні технології до валового регіонального продукту; - кількість використовуваної комп'ютерної техніки на 100 працівників; - частка кількості абонентів стільникового зв'язку в чисельності населення регіону.	

У межах кожної групи показників автор пропонує вираховувати комплексну оцінку шляхом адитивної згортки часткових значень, а інтегральну оцінку (*ІО*) управління інноваційно-креативним розвитком регіону здійснювати у відповідності до загальноприйнятої математичної моделі оцінювання – мультиплікативної згортки системи різновекторних параметрів:

$$ІО = \sqrt[5]{НТА \cdot К \cdot ТП \cdot ФЕ \cdot ІКС}. \qquad (2.29)$$

Таким чином, представлена методика є доволі простим інструментом дослідження ефективності управління інноваційно-креативним розвитком регіону та за умови внесення певних змін у систему оціночних показників може бути адаптованою для досягнення цілей нашого дослідження.

Модель дослідження управління креативним розвитком мегаполісів у сучасній економічній системі України досліджувала В. С. Чала (2013) [304]. Такий, на перший погляд, нестандартний підхід до питань оцінювання креативного менеджменту, насправді цілком знаходиться у просторі зміни цінностей та соціально-економічних перетворень економіки у відповідь на виклики постіндустріального розвитку.

Зокрема, в грудні 2017 р. у Львові відбулася дискусія “Креативне місто” за участі представників міської влади, Ради з питань конкурентоспроможності, відомих бізнесменів та представників ІТ-спільноти міста, де було репрезентовано візію розвитку Львова до 2025 року. Отож, креативна громада насамперед апелює до необхідності взаємодовіри бізнесу та владних структур, прозорості у прийнятті стратегічних для розвитку міста рішень, відповідальності та розуміння, що створення креативного продукту сьогодні має більшу цінність, аніж його споживання. Для активної підтримки креативного середовища планується створювати так звані “креативні теплиці”: стартап-депо, коворкінг-хаби, креативні квартали. Так, у червні 2018 р. анонсовано початок будівництва масштабного проекту ІТ-індустрії – IT-Park, загальною площею 15 га, який планується зробити основним осередком для цього динамічного бізнесу. В проекті передбачається

об'єднання в цілісний комплекс майже мільйона кв. м офісних приміщень класу А (з повною оптимізацією й автоматизацією систем життєзабезпечення – від оптико-волоконного зв'язку до рецепції, конференц-залів та засобів побутового обслуговування до відпочинку), кампусу університету, бібліотек, коворкінгів, публічних зон та лабораторій, в яких студенти матимуть можливість експериментувати з провідних наук ІТ-сфери, а також 5,7 тис. кв. м готельного комплексу, 12,9 тис. кв. м ритейлу та сервісної зони, 3,2 тис. паркомісць, 2 тис. кв. м дитячих садочків для обслуговування родин співробітників [124]. Подібні тенденції створення креативних громадських просторів можна спостерігати і в інших великих містах України.

Поліструктурність моделювання ефективності креативного розвитку мегаполісів автор концепції обґрунтовує необхідністю компонентного врахування закономірностей, спрямованості та незворотності креативних трансформацій, на підставі чого запропоновано трирівневу структуризацію факторів та відповідну систему індикаторів для інтегрального оцінювання ефективності креативного управління. В основу методики покладено сучасний комплекс методів аналізу, зокрема факторного моделювання причинно-наслідкових зв'язків та з'ясування ступеня їх впливу на ефективність креативної функції управління. В. С. Чала зазначає, що концептуальний відбір набору оціночних показників для комплексного обчислення індикативного результату ґрунтується на авторському селектуванні різнорівневих первинних індикаторів (табл. 2.8) розвитку креативного класу та креативного бізнесу у визначеному мегаполісі [304].

Описана спроба моделювання креативного середовища сучасних мегаполісів є достатньо інформативною, однак система індикаторів, на нашу думку, розроблена недостатньо і потребує суттєвого доопрацювання для уможливлення практичного застосування. На жаль, автор не доповнив представлену методологію презентацією математичного апарату оцінювання обраних нею факторів впливу на якість креативного управління. Отож, представлена концепція може розглядатися нами лише в якості часткового

інструмента дослідження ефективності креативного менеджменту на мезорівні і потребує суттєвого доопрацювання.

Таблиця 2.8

Модель індикаторів креативного розвитку мегаполісів (побудовано автором за даними [304])

Ознаки креативного розвитку	Фактори креативного розвитку	Індикатори креативного розвитку
Незворотні зміни (реалізація креативного класу в новітніх креативних індустріях)	Фактор новітнього креативного комплексу (НКК)	- кількість компаній, які котируються на національному ринку акцій; - частка зайнятих у сфері інформаційних технологій
Спрямовані зміни (реалізація креативного класу в традиційних креативних індустріях)	Фактор традиційного креативного комплексу (ТКК)	- частка зайнятих у фінансових та бізнес-послугах; - частка зайнятих у сферах культури та дозвілля; - відрахування з міського бюджету на НДДКР
Закономірні зміни (формування креативного класу та ідей – як умова розвитку креативних індустрій)	Фактор креативного базису (КБ)	- частка населення працездатного віку, яке має вищу освіту; - кількість науково-дослідних установ; - кількість заявок на отримання прав охоронної власності; - розвиток транспортної інфраструктури; - частка домогосподарств з доступом до Інтернету

Методологічну основу дослідження інноваційно-креативного потенціалу на регіональному рівні запропонувала Н. П. Советова (2014). На переконання дослідника, структурне наповнення даної характеристики має включати такі компоненти, як кадрова забезпеченість регіону науковими та

висококваліфікованими спеціалістами; чутливість регіонального бізнесу до інноваційних перетворень та можливість реалізації креативних ідей на підприємствах реального сектора економіки [269]. Методологія автора ґрунтується на використанні чітко структурованих і статистично підтверджених показників та передбачає поетапне виконання низки досліджень (рис. 2.18).

Рис. 2.18. Етапи оцінювання інноваційно-креативного потенціалу на регіональному рівні *(побудовано автором за даними [269])*

Більш детального розгляду потребує запропонована автором система оціночних показників (табл. 2.9), адже саме від їх вдалого вибору на першому етапі дослідження значною мірою залежить якість проведеного аналізу та релевантність отриманих результатів.

Таблиця 2.9

Система показників інноваційно-креативного потенціалу регіону

(побудовано автором за даними [269])

Показник	Часткові показники	
Інтелектуально-професійний потенціал (*ІП*)	• (*ІП₁*) частка персоналу, задіяного в дослідницьких розробках, … • (*ІП₂*) частка науковців без наукового ступеня, задіяних в дослідницьких розробках, … • (*ІП₃*) частка науковців з науковим ступенем, задіяних в дослідницьких розробках, …	у середньорічній кількості зайнятих в економіці регіону;
Організаційно-управлінський потенціал (*ОУ*)	• (*ОУ₁*) частка організацій, що провадять технологічні новації, … • (*ОУ₂*) частка організацій, що займаються креативною діяльністю, … • (*ОУ₃*) частка організацій, що провадять інноваційну діяльність, … • (*ОУ₄*) частка організацій, в яких здійснюється підготовка аспірантів, …	в загальній кількості організацій та підприємств регіону;
Техніко-технологічний потенціал (*ТТ*)	• (*ТТ₁*) частка витрат на НДДКР, … • (*ТТ₂*) частка витрат на технологічні інновації, …	у валовому регіональному продукті;
	• (*ТТ₃*) кількість отриманих патентів на винаходи на 10 тис. зайнятого населення; • (*ТТ₄*) кількість інноваційних науково-виробничих технологій на 10 тис. підприємств усіх форм власності;	
Фінансовий потенціал (*Ф*)	• (*Ф₁*) інвестування в основний капітал на одного зайнятого в економіці регіону; • (*Ф₂*) ступінь зношеності основних фондів;	
Виробничий потенціал (*В*)	• частка інноваційних товарів та креативного продукту у валовому регіональному продукті	

Диференціація обраних для аналізу часткових показників проводиться шляхом зіставлення їх із загальнодержавним середньорічним рівнем відповідної оціночної категорії. Розрахунок обраних показників здійснюється згідно з наступним алгоритмом:

$$ІП = \sqrt[3]{ІП_1 \cdot ІП_2 \cdot ІП_3} \quad (2.30)$$

$$ОУ = \sqrt[4]{ОУ_1 \cdot ОУ_2 \cdot ОУ_3 \cdot ОУ_4} \quad (2.31)$$

$$ТТ = \sqrt[4]{ТТ_1 \cdot ТТ_2 \cdot ТТ_3 \cdot ТТ_4} \quad (2.32)$$

$$Ф = \sqrt[2]{Ф_1 \cdot Ф_2} \quad (2.33)$$

Інтегральна характеристика ($П_{інт}$) інноваційно-креативного потенціалу регіону визначається як сума отриманих значень часткових показників із врахуванням вагомості впливу кожного показника на результуючу оцінку:

$$П_{інт} = \alpha_1 \cdot ІП + \alpha_2 \cdot ОУ + \alpha_3 \cdot ТТ + \alpha_4 \cdot Ф + \alpha_5 \cdot В. \quad (2.34)$$

Ранжування регіонів відповідно до рівня інноваційно-креативного потенціалу передбачає наступні градації: високий рівень – оцінка більше 0,85, середній рівень – 0,5-0,85, низький рівень – 0,3-0,5, абсолютно незадовільний рівень – менше 0,3 [269].

Слід визнати високу інформативність пропонованої методології та можливість її адаптації до економічних умов конкретного регіону шляхом коригування системи оціночних показників, що дозволяє її використання в якості високоефективного інструмента оцінювання креативного менеджменту на мезо- та макрорівнях вітчизняної економічної системи.

Таким чином, можна стверджувати про відсутність цілісної методології оцінювання креативного менеджменту на мезо- та макрорівнях. Проведений контент-аналіз авторських методологій оцінювання ефективності управління інноваційно-креативним розвитком національних економічних систем засвідчив суттєві розбіжності у виборі систем оціночних показників. Водночас спільним інструментом більшості розглянутих методик є багатовимірний аналіз сукупності часткових вимірів досліджуваних категорій, на основі якого, з врахуванням особливостей об’єкта дослідження, обчислюють інтегральний показник. Адаптація існуючих методик до вирішення проблеми системного оцінювання креативного менеджменту на мезо- та макрорівнях вимагає комплексного переосмислення набору

оціночних показників та дослідження їх взаємовпливу, а також тенденцій креативного розвитку на галузевому та регіональному рівнях.

Висновки до розділу 2

1. Креативний менеджмент посідає роль особливої організаційно-управлінської діяльності, спрямованої на одержання соціально-економічних результатів шляхом активізації творчості. Політика безперервного технологічного оновлення та самовідтворення науково-знаннєвих чинників виробничо-господарських процесів визначає цілі та завдання розвитку креативного менеджменту.

Управління креативністю забезпечує розвиток креативних вмінь індивіда, його здатність генерувати нові ідеї та доводити їх до практичного результату. Відповідні трансформації соціальних інститутів проявляються у створенні та позиціюванні креативного класу в якості системного рушія сучасних соціально-економічних перетворень. Раціональність управлінських рішень вимагає від менеджера особистої фаховості та психологічної здатності до мобілізації креативних резервів підлеглих.

2. Етичний контекст креативного менеджменту проявляється під час управління кумулятивним накопиченням високотехнологічних перетворень та передбачає моніторинг їх різновекторного впливу на оновлення вихідних умов для подальшого розвитку.

3. На мікрорівні креативний менеджмент має на меті досягнення організацією конкурентних бізнес-результатів за умов стабільної експансії високотехнологічних індустрій. В його основу покладено принципи адаптивності, динамічності, саморегуляції та саморозвитку. Складовими елементами креативного менеджменту організації є управління розробкою, впровадженням та комерціалізацією креативних ідей, наголошуючи на пріоритетності розвитку творчих можливостей індивідів.

4. Регулювання креативного менеджменту на макрорівні лежить у

площині регулюючого політико-економічного впливу. Його ефективний розвиток потребує вдосконалення фіскальної сфери та кредитної політики, інституційної підтримки галузевих, регіональних та загальнодержавних креативних проектів. Основним завданням інституційної підтримки креативного управління є прискорена інтеграція вітчизняної економіки у світову науково-інноваційну спільноту та сприяння розвитку високотехнологічних конкурентоспроможних галузей.

5. Інституційні особливості функції організації креативного менеджменту лежать у площині державного регулювання креативного розвитку суспільства. Так, Закони України, Укази Президента, Постанови Уряду законодавчо визначають правові основи регулювання економічної діяльності та юридичні принципи функціонування економіки, а Розпорядження НБУ стосуються інституційного забезпечення кредитного регулювання. Нормативна діяльність у галузі економіко-екологічних норм визначає основні пріоритети охорони навколишнього середовища, раціонального використання природних ресурсів, екологічної безпеки та встановлює санкції за забруднення навколишнього середовища. Соціально-економічні норми креативізації суспільства інституційно забезпечуються об’єктами соціальної інфраструктури і механізмами визначення прожиткового мінімуму, мінімальної заробітної плати та неоподаткованого мінімуму. Фіскальна політика держави проявляється через систему податкових ставок і преференцій, основною інституційною метою яких є наповнення бюджетної сфери, регулювання економічних процесів у державі, стимулювання розвитку високотехнологічних галузей, підтримання режиму ресурсної економії у виробництві, формування пропорцій/структури виробництва та трансформація структури попиту/споживання. Також у межах фіскальної політики визначаються питання митного регулювання, спрямовані на захист національного ринку та вітчизняного виробника. У той же час інструментами фінансової політики креативного розвитку вітчизняної економічної системи слугують бюджетні дотації (державні, місцеві),

бюджетні асигнування креативних програм суб'єктів господарювання через цільовий перерозподіл національного доходу, непряме фінансування шляхом надання пільг чи надання субвенцій на розвиток галузей / регіонів. Для підтримки державних цільових програм розвитку економіки, стимулювання пріоритетних економіко-соціальних програм, реалізації державних науково-технічних програм широко використовуються осучаснені методи державних закупівель. Також слід відзначити інституційні напрямки інфраструктурної підтримки креативного розвитку, зокрема банківське кредитування стимулює розвиток систем фінансового планування креативізації економіки, страхові програми забезпечують хеджування ризиків високотехнологічного виробництва, а інформаційно-консалтинговий супровід – патентний захист, захист персональних даних, доступність державних інформаційних ресурсів.

6. Оцінювання ефективності креативного менеджменту на мікрорівні вимагає комплексного аналізу різнопланових параметрів, виявлення їх специфічних особливостей та структурно-логічних взаємозв'язків із використанням методик конвергенції економічної, соціальної, інноваційної складових креативної діяльності організації.

На сьогодні залишається нерозробленою цілісна методологія оцінювання ефективності креативного менеджменту на мезо- та макрорівнях. Дієвими інструментами такого аналізу є багатовимірний аналіз агрегованих показників, дослідження їх взаємовпливу та подальше визначення інтегрального показника з урахуванням галузевих та регіональних особливостей вітчизняної економічної системи.

Основні положення другого розділу дисертаційної роботи відображені в публікаціях автора [1; 208; 210; 211; 217; 218; 219; 220; 221; 224; 228; 229; 231; 236; 238; 246; 248; 249; 252; 253; 256; 460].

РОЗДІЛ 3
ЗАГАЛЬНИЙ СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ НА МІКРОРІВНІ

3.1. Передумови стратегічного планування креативного розвитку організації

Постіндустріальний етап розвитку економічних систем спричинив появу нових тенденцій скорочення життєвого циклу технологічних інновацій, зумовив швидкоплинність їх затребуваності. Отож, забезпечення для організації економічного процвітання і високої конкурентоспроможності на ринку покладається за таких умов на креативний менеджмент, оскільки саме він має відповідні гнучкі інструменти для адекватного реагування на зміни зовнішнього середовища. Креативне й оперативне вирішення проблем розвитку інноваційної організації забезпечується шляхом створення ефективних умов самореалізації працівників у сферах досліджень, розробок і виробництва, а також трансферу інновацій, що дозволяє знижувати виробничі витрати, системно підвищувати якість продукції та сприяє зростанню конкурентоспроможності.

Ефект прогнозованого ускладнення конкурентного середовища функціонування вітчизняних підприємств у цілому є корисним для загального розвитку вітчизняної економічної системи, адже підсилення конкуренції позитивно відображається на якості продукції та ціновій політиці товаровиробників. Водночас ефективна діяльність у вимогливому та висококонкурентному середовищі вимагає від керівників та креативних менеджерів організації систематичного та безперервного перегляду існуючих інноваційних стратегій і генерування креативних ідей, що відкриває нові перспективи вибору пріоритетів діяльності або формування креативного профілю виробництва.

Постіндустріальні тенденції, які останніми роками позначились і на розвитку української економіки, спричинили до значного пожвавлення бізнесового простору в цілому. Водночас у практиці менеджменту спостерігаються такі позитивні тенденції, як розуміння важливості і посилення ролі процесів активізації високотехнологічних виробництв, створення творчо-пошукових груп і мотивування генерації креативних ідей в їх межах, креативне стратегування і пошук адекватних інструментів ефективної реалізації обраних стратегій, що особливо важливо в умовах ресурсної обмеженості і загроз скорочення життєвого циклу креативних продуктів.

Розробка креативних стратегій не тільки дозволяє віднайти інструменти узгодження розробки і просування креативних ідей, які втілюються в конкретні продукти, але і стає вагомим важелем управління креативною організаційною поведінкою в організації. Ще однією метою такого стратегування є уточнення цілей та пріоритетів розвитку організації. Загальна практика визначення організаціями бізнес-стратегій визначає, наскільки операційний, фінансовий менеджмент та управління науково-дослідними розробками будуть підтримувати вироблення і просування нових ідей. Але, разом з тим, більшість організацій рідко формулюють стратегії, спрямовані на узгодження своїх креативних зусиль із наявними бізнес-стратегіями. Однак слід зауважити: лише розробка креативної стратегії може перетворити зусилля організації щодо креативного оновлення на найуспішніші практики. Саме завдяки стратегічному плануванню менеджмент отримує інструменти для всебічного і комплексного охоплення низки відокремлених тактичних планів. Зокрема, це дозволяє розподіляти наукові дослідження серед децентралізованих автономних науково-пошукових команд, створювати внутрішньоорганізаційні дослідницькі підрозділи, впроваджувати прототипи для оцінювання корисності ідеї, пропонувати на зовнішні ринки відкриті інновації, впорядковувати моделі співпраці зі стейкхолдерами тощо [439]. Звичайно, кожен з цих видів

діяльності має цінність для розвитку організації і сама по собі, однак ефективна спроможність організації до креативності випливає саме з планування узгодженого набору взаємозалежних процесів та структур, які визначатимуть методи пошуку ідей, синтезуватимуть їх у конкретних бізнес-концепціях, визначає джерела та способи їх фінансування.

Розробка креативної стратегії є складним процесом прийняття рішень, завершальним етапом якого має стати ухвалення рішення про започаткування інноваційного виробництва. Перед тим, як остаточно вирішити, чи має конкретний креативний бізнес практичний сенс для розвитку організації, креативні ідеї та бачення шляхів їх втілення мають бути всебічно оцінені з точки зору аналізу потенційного ринку і достатності фінансових, організаційних і людських ресурсів для реалізації проекту.

Основною причиною прийняття рішення про креативний розвиток організації є її націленість на внутрішнє зростання, тобто ефективніше використання наявних виробничих факторів, матеріальних активів та розвиток персоналу для збільшення обсягів виробництва і прибутковості.

Продуктові диверсифікації є одним із вдалих інструментів збільшення комерціалізації науково-технічної та креативної творчості організацій, однак для забезпечення стійкого креативного поступу організації змушені постійно перебувати у пошуках нових варіантів виробництва і просування власних креативних розробок як на існуючих, так і на потенційних ринках. Обираючи для креативного розвитку стратегію диверсифікації, організаційно її розмежовують за ієрархічними рівнями. Так, коли в цілому організація обирає політику корпоративної диверсифікаційної стратегії, креативне стратегування розвитку її певних напрямів діяльності чи відокремлених структурних одиниць зазвичай підпорядковується загальній стратегії, при цьому конкретні плани новаторської розробки втілюються у процесні або операційні субстратегії [110]. Така ієрархічна системність дозволяє обирати для кожного креативного проекту субстратегію, що ґрунтується на властивих йому особливостях. На наше переконання, основною перевагою описаного

управління стратегічним розвитком є можливість швидкого зростання творчо-наукового потенціалу, оскільки у ньому передбачено цільове поєднання креативної та інвестиційної складових технологічної перебудови.

Отож, стратегічне планування креативного оновлення організації скеровується передусім на внутрішнє зростання: посилення інноваційно-інвестиційної активності, збільшення прибутковості, структурні зміни та зростання якості продукції та послуг у конкурентному середовищі. Важливе місце також має мотивація працівників для досягнення кращих результатів. Звичайно, планування креативного оновлення має передбачати й елементи зовнішнього зростання, включаючи перспективи використання зовнішніх джерел фінансування, додатково вкладених активів чи навіть комбінаторних організаційних змін у формі злиття або спільних підприємств із іншими учасниками ринку [408].

Стратегічна мета креативної перебудови будь-якого суб'єкта господарювання полягає в стійкому економічному зростанні, що кількісно проявляється через зростання штату працівників, збільшення активів і обороту, а якісно характеризується стійкістю тенденцій зростання прибутковості і зменшення витрат, а також посиленням іміджевих позицій організації на ринку.

Однією з визначальних особливостей стратегічного планування креативної діяльності організації є не лише необхідність вмінь і навичок топ-менеджерів у галузі управління, а і володіння ними достатнім обсягом професійних знань у галузі майбутніх науково-технічних розробок [406]. Зокрема, вільне володіння і вміння оперувати великими масивами швидкоплинної інформації у галузі науково-технічних розробок як аналогічних підприємств, так і у середовищі суміжних галузей дозволяє менеджменту зосередитися на розкритті креативного потенціалу й адекватно розробляти стратегії випереджального захоплення ринку [140]. Узагальнена характеристика інформаційних потоків, вільне володіння якими дозволяє якісно будувати креативну стратегію організації, наведена на рис. 3.1.

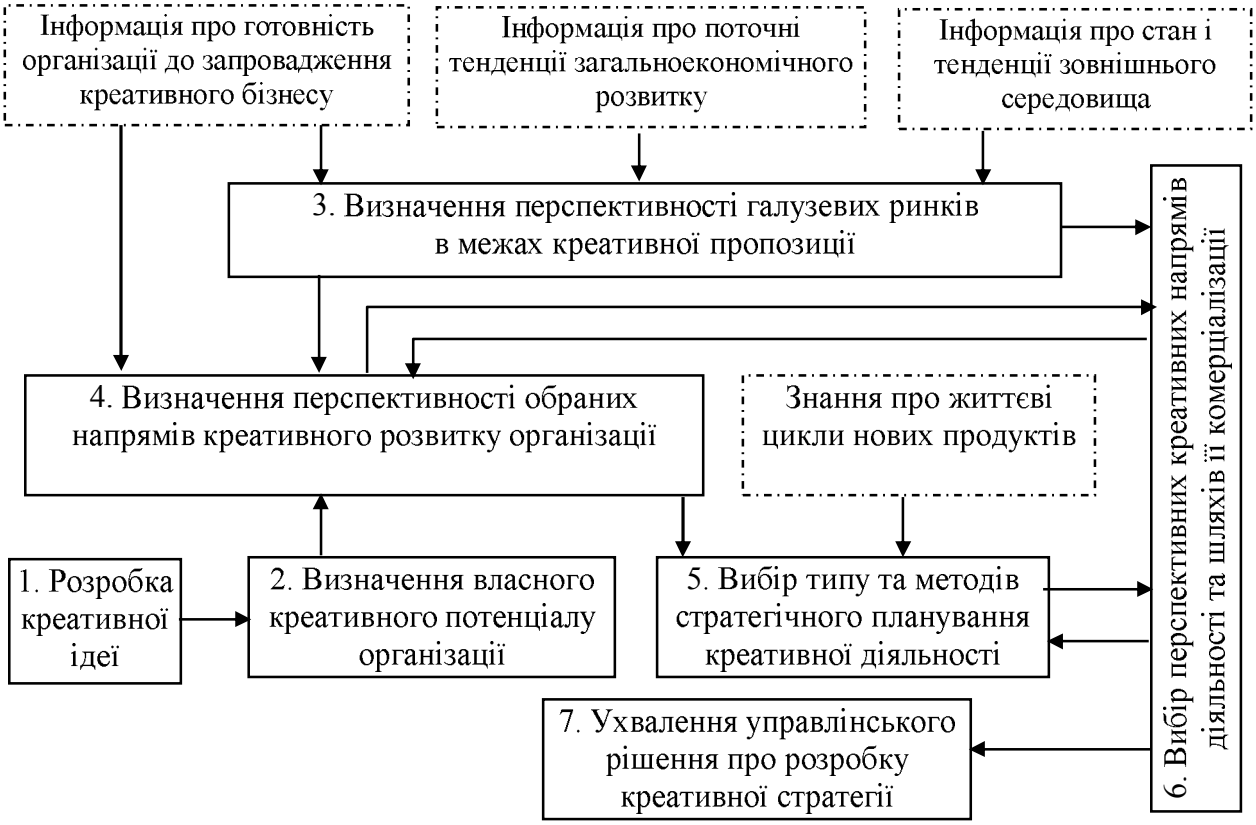


Рис. 3.1. Інформаційні потоки, необхідні для якісної побудови креативної стратегії організації *(авторська розробка)*

Вибір пріоритетних напрямів креативного виробництва має ґрунтуватися на чіткому уявленні про можливість подальшої комерціалізації вироблених організацією наукових знань на зовнішніх ринках. Отож, можна вважати, що загальна успішність розробленої стратегії багато у чому визначається знаннями, професійними та управлінськими навичками креативного менеджера.

Однак на практиці, ухвалюючи управлінське рішення про необхідність розробки креативної стратегії, не завжди можна наперед точно визначити обсяги необхідних масивів інформації. Трапляються ситуації, коли генерування або зовнішнє придбання знань для власного креативного проекту вимагається лише на пізніх етапах реалізації обраної стратегії [141]. Отож, це висуває до креативного менеджера додаткові вимоги, наприклад здатність до прогнозування тенденції науково-технологічного розвитку

економіки, підкреслюючи таким чином необхідність постійного самовдосконалення.

Загалом основні особливості стратегії креативного розвитку суб'єктів господарювання визначаються ринковими умовами. Так, стратегія креативного зростання на існуючих ринках орієнтована насамперед на пошук можливостей у розрізі зростання продуктивності і пристосування виробництва до потреб основних груп споживачів. Відзначимо, що вміння менеджменту чітко реагувати на зміни соціокультурних очікувань і прогнозування споживацьких пріоритетів можуть суттєво вплинути на зміцнення конкурентних позицій бізнесу через збільшення продажів, залучення або створення нових сегментів ринків.

Стратегія креативного зростання на нових ринках ґрунтується зазвичай на ретельному аналізі їх потенціалу, що у подальшому сприяє залученню нових споживачів для планованих креативних продуктів. У цьому випадку основні можливості зростання проявляються при входженні організації в інші сегменти існуючих ринків або на ринки партнерів і постачальників, а також у збільшенні кількості потенційних споживачів. Зазначимо, попри це, що обрання такої стратегії не означає автоматичного загострення конкурентної боротьби, адже однією з визначальних особливостей креативного продукту є створення власного, не задіяного конкурентами, ринку. Хоча така ситуація і створює нові можливості для досягнення прибутковості [306], все ж слід відзначити існування певних ризиків, що виникають при створенні нових ринків, що зумовлюються високим рівнем невизначеності функціонування бізнесу.

З точки зору довгострокових перспектив креативного стратегування відправною точкою є розуміння, що кожний, у тому числі найзатребуваніший у даний момент часу, продукт, будь-який бізнес чи галузь на певних етапах життєвого циклу можуть виявити ознаки кризових явищ, стагнації, зменшення попиту, що вимагатиме від менеджменту прийняття управлінського рішення про завершення цього проекту (рис. 3.2).

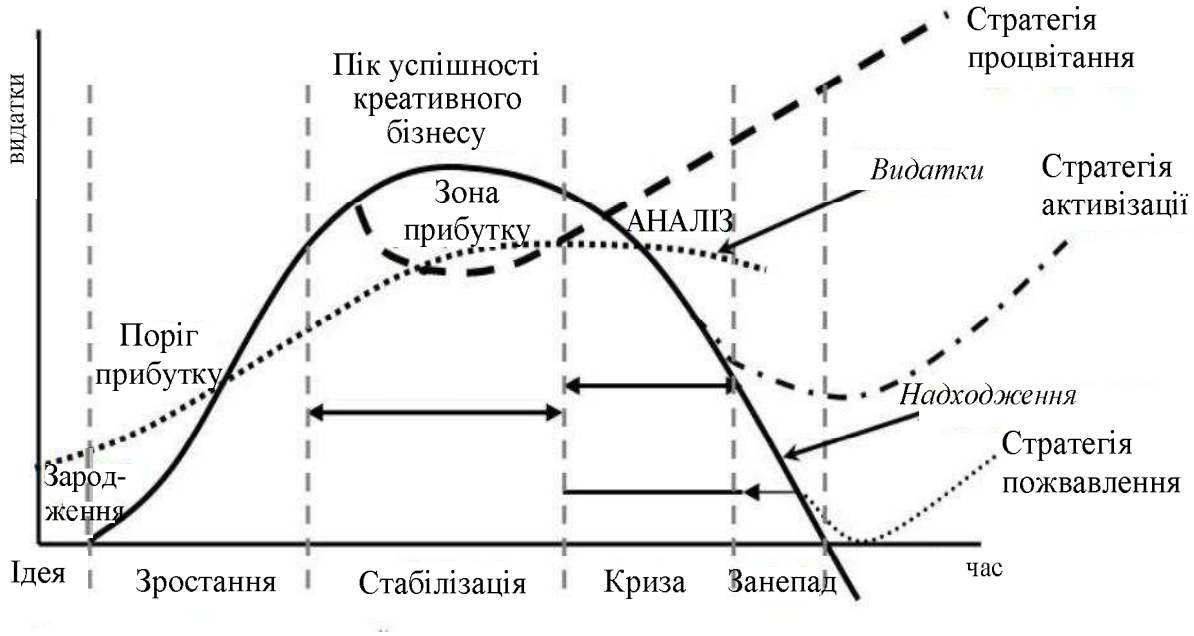


Рис. 3.2. Модель життєвого циклу креативного бізнесу

(розроблено на основі [194])

Управління креативним бізнесом на етапі зростання і забезпечення його переходу в наступну стадію стабілізації потребує узгодження планування господарської діяльності організації з визначеними креативними цілями розвитку. Креативне стратегування виступає у такому разі органічною часткою загальних стратегічних планів. Зважаючи на циклічність процесів розвитку організації, єдиним дієвим способом забезпечення майбутнього зростання організації у період планування її креативного розвитку є створення нових кривих зростання (на рис. 3.2 їм відповідають криві стратегії пожвавлення, активізації та процвітання), перш ніж починають спостерігатися явні ознаки занепаду для кривої розвитку продукту. Це вимагає постійної винахідливості і творчості креативних менеджерів при пошуку можливостей для зростання, створення нових хвиль споживацького інтересу до продукції.

Тривалість етапів життєвого циклу завжди є варіабельною і зумовлюється різними чинниками. Отож, під час розроблення креативних стратегій слід чітко виокремлювати ті з них, які можуть спричиняти суттєві

загрози для бізнесу. Зауважимо, що з огляду на стрімке технологічне переоснащення всіх галузей вітчизняної економіки загроза кризи є надзвичайно важливим фактором вибору стратегічних альтернатив креативного оновлення організації. Управлінське рішення про ухвалення стратегії креативного розвитку організації має ґрунтуватися на даних про її вік, розмір, враховувати якість корпоративного управління і наявність кваліфікованого творчого персоналу (чи можливість його долучення до креативного проекту), темпи зростання відповідного сектора ринку. Розвиток креативного бізнесу відображає п'ять рівнів його життєвого циклу, кожен із яких діалектично пов'язує протиріччя еволюційного та революційного характеру. Еволюційність визначається тривалістю періоду стійкого зростання, коли часто відзначаються ознаки енерційності господарської діяльності, відсутність бажання здійснювати креативні пошуки та навіть певна протидія з боку персоналу. Революційність як симптом креативного оновлення виникає й активно проявляється зазвичай на тих етапах життєвого циклу організації, які пов'язані з бурхливими змінами в її функціонуванні або становлять серйозні загрози кризи, занепаду та припинення діяльності. Диференціація етапів креативного бізнесу за рівнями розвитку вимагає уважніше розглянути стилі управління, які можуть спричинити чи наблизити настання організаційної кризи наступного етапу (табл. 3.1) для своєчасного та адекватного управлінського втручання і попередження настання негативних наслідків.

Зауважимо, що через низку об'єктивних та суб'єктивних причин організація може стикнутися з кризовими ситуаціями і загрозами на будь-якому періоді життєвого циклу креативного бізнесу, проте не завжди це призводить до фатальних наслідків. Для того, щоб на етапах розробки та зростання креативного бізнесу передчасне настання кризи не загрожувало переходу в стадію стабілізації, необхідно постійно порівнювати свої позиції з конкурентами в розрізі аналізу частки ринку та економічних результатів. Таким чином, чітке розуміння закономірностей життєвого циклу креативного

бізнесу дозволяє враховувати їх у стратегічному плануванні.

Таблиця 3.1

Особливості управління розвитком креативного бізнесу, що можуть викликати загрозу настання організаційної кризи (авторська розробка)

Рівень розвитку креативного бізнесу	Характеристика творчої атмосфери в організації	Кризові загрози та явища	Шляхи вирішення
Зародження креативної ідеї	Організація молода, зростання підтримується креативністю засновника. Залучені працівники активно діляться досвідом, знаннями та інформацією. Спілкування часто є неформальним.	Ризик кризи лідерства	Бізнес потребує сильного лідерства, яке визначається відповідною організаційною структурою
Успішне зростання	Високоцентралізована організація, зростання забезпечується функціональною організаційною структурою. Функції працівників визначаються спеціалізацією. Комунікації формалізуються.	Ризик кризи автори-тарності	Делегування повноважень та часткової відповідальності
Стабілізація	Децентралізовані бізнес-одиниці об'єднуються за групами продуктів для забезпечення ефективного розподілу ресурсів на зростання компанії. Цей етап дозволяє активно розширювати бізнес. Організація орієнтована на мотивацію працівників.	Криза бюрократії	Розробка систем для досягнення більшої координації та відповідальності
		Криза психологічної насиченості	Фокусування на командній роботі, матрична організаційна структура
		Криза психологічної втоми від інновацій та нових рішень	Розробка програм психологічної релаксації

Креативний розвиток організації потребує наявності розвиненого науково-технологічного потенціалу працівників і вміння управлінського персоналу скерувати його у потрібні напрямки. Це зумовлює розробку локальних, але дуже важливих стратегій розвитку індивідуального та колективного креативного потенціалу. Зазначимо, що працівники, залучені до розробки і втілення креативних проектів, окрім відповідного науково-

професійного рівня, мають проявляти бажання їх створювати. Таким чином, керівник проекту ніби отримує від команди певний мандат на креативне оновлення, а робоча група не лише в силу організаційної підпорядкованості, але й ментально підтримує повноваження креативного лідера [38].

Управління розвитком креативного потенціалу концентрується на відповідальності менеджерів, спирається на практику використання постійно оновлюваних знань, передбачає використання ефективного інструментарію мотивування безперервного підвищення кваліфікації і самонавчання працівників. Креативний менеджмент управління організації відзначається моделюванням нових форм організаційної взаємодії, які полегшують зміни культури організації, перетворюють управлінські задачі в творчі процеси ділового мислення [395]. Відзначимо, що вміння адекватного застосування наукових знань при вирішенні складних стратегічних проблем дозволяє використовувати їх у якості інструментів організаційної взаємодії для творчого пошуку і створення “рухливих” операційних стратегій із використанням можливостей творчої діяльності персоналу.

Зазвичай кожному члену креативного колективу відводиться особлива роль у загальних процесах творчого пошуку, однак деколи виникають задачі, вирішення яких потребує спільних обговорень. Прикладами питань, які будуть опрацьовуватися груповими методами, є аналіз ідеї на доцільність креативної розробки, можливості реалізації обраної ідеї, прогнозування тенденцій споживацького попиту, оцінка наявності та подолання технічних проблем, пов’язаних із реалізацією проривних ідей, питання ефективної командної взаємодії, просування продукту тощо.

Спільна творча діяльність креативної команди сприяє узгодженню цілей розвитку організації, виробленню поваги до альтернативних поглядів і суджень. Отож, саме розуміння з боку креативного менеджера особливостей стилів творчої діяльності учасників команди може стати підґрунтям зростання ефективності творчих пошуків. Насамперед серед таких особливостей слід відзначити унікальність творчих здібностей і стилів

мислення індивідуумів, які і зумовлюють використання різних управлінських підходів до вирішення поставлених завдань. Сприйняття різних підходів до мислення дозволяє кожному члену команди ділитися своїми думками та ідеями, не відчуваючи надмірної тривоги за їх можливу помилковість. При цьому в загальнокомандному налаштуванні групи на результат креативний менеджер отримує можливість скористатися різними інструментами та навичками, застосовуючи якомога більше різних інструментів і стилів.

Відкриваючи учасникам креативних команд доступ до творчих методів та досвіду, можна стимулювати творчий потенціал навіть тих працівників, які з різних причин недооцінюють його важливість чи зневірені у власних творчих можливостях. Проектування систем підтримки креативності організації вимагає також введення практики попереднього тестування креативних напрацювань і створення прототипів рішень, що уможливить їх своєчасне перманентне оцінення на предмет правильності чи помилковості ідей, поки вони не вийшли на етап концептуальної реалізації.

Логіка креативного стратегування організації передбачає первинне виокремлення креативної складової як провідного напрямку розвитку, інструментами досягнення якого слугують ключові креативні компетенції організації та її підсистем [110]. На наступному рівні, здійснюючи стратегічне планування підсистем, відбувається покрокове розгалуження цілей із відповідним визначенням методів їх досягнення. Таким чином, загальна стратегія креативного розвитку, системно охоплюючи всі обрані субстратегії у своєрідному дереві структур та альтернатив (рис. 3.3), визначає стратегічні напрями не лише для організації в цілому, але і для інших підсистем організації.

У сучасному висококонкурентному середовищі саме така конфігурація стратегічних пріоритетів дозволяє визначити інструменти досягнення цілей, виявити переваги і слабкі місця стратегування, встановити шляхи досягнення внутрішньоорганізаційного паритету.

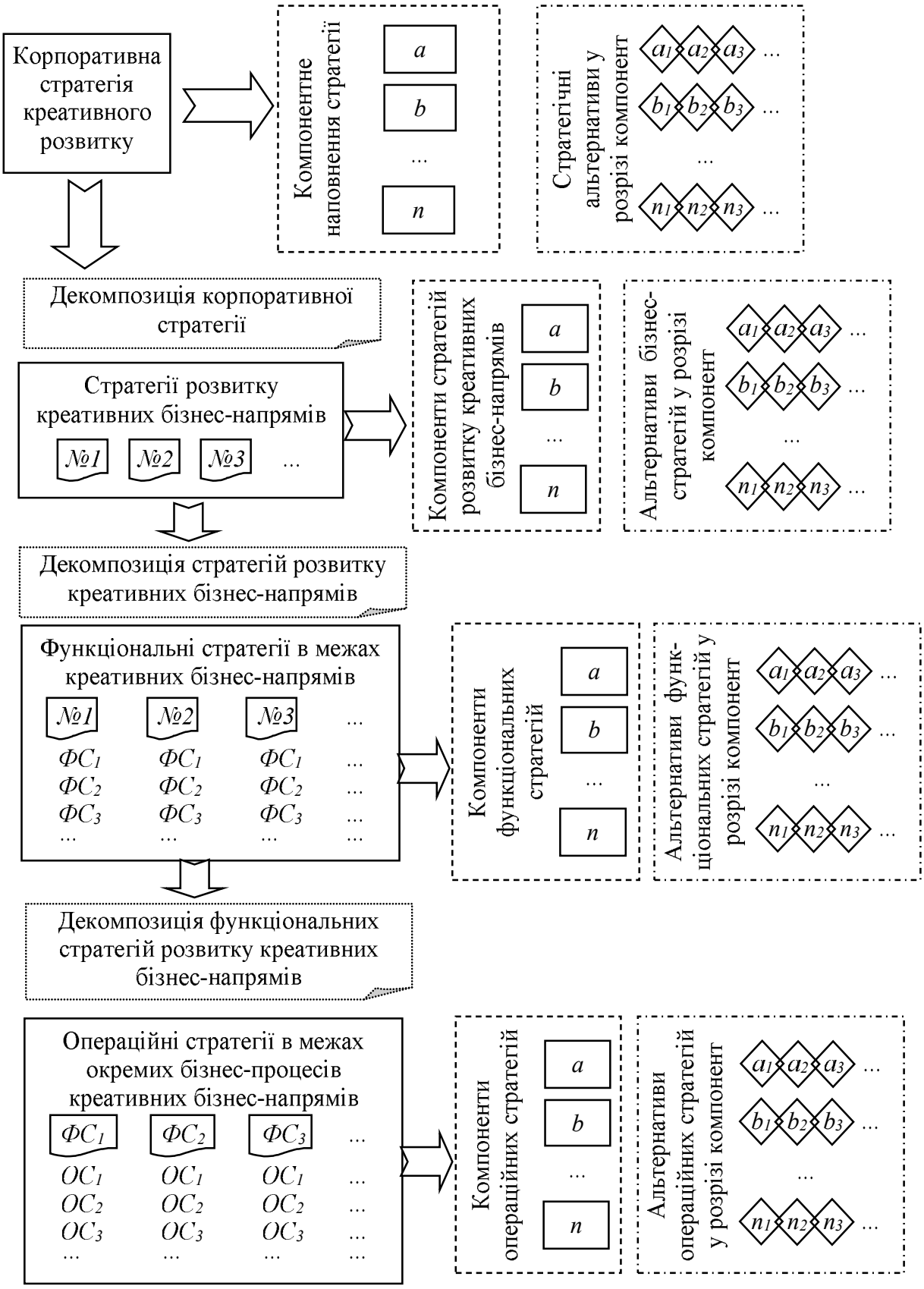


Рис. 3.3. Дерево структур та альтернатив креативних стратегій організації

(побудовано автором на основі [110])

Попри те, що кожна креативна організація розробляє стратегічні плани, виходячи з власного бачення цілей розвитку та інструментів їх досягнення, наявність загальних тенденцій і методів стратегічного планування спонукала нас до спроби типологізації креативного стратегування (рис. 3.4).

Рис. 3.4. Класифікація креативних стратегій організації

(авторська розробка)

Системоутворюючими компонентами креативних стратегій, які визначають їх кваліфікаційну типологізацію, є прихильність споживачів до нового продукту (вже існуюча або прогнозована) і спроможність організації до системного оновлення.

Вихід на нові ринки чи захоплення вже існуючих ринків зазвичай планують, обираючи з переліку усталених стратегій (табл. 3.2). Можна стверджувати, що в цьому випадку завдання полягає не так у концептуальному стратегуванні, як у виборі успішної стратегії з розробкою плану її подальшої адаптації до можливостей і цілей креативного оновлення

самої організації.

Таблиця 3.2

Особливості стратегій охоплення ринку в креативному менеджменті організації (авторська розробка)

Назва стратегії	Загальна характеристика стратегії
Стратегія повного охоплення	Планування розробки креативного продукту, який би повністю задовольняв вимоги ринку щодо функціональності та співвідношення ціна/якість.
Стратегія концентрації	Свідоме звуження кола науково-технічних досліджень і розробок організації до рівня сприйняття певним ринком.
Стратегія селективної спеціалізації	Пропозиція різних груп креативних продуктів одночасно на різних споживчих ринках; притаманна диверсифікованим організаціям.
Стратегія спеціалізації за клієнтами	Орієнтація на певні споживчі ринки, пропозиція комплексних наборів креативної продукції з взаємопов'язаними чи дотичними функціями.
Стратегія функціонального фахівця	Комплексна пропозиція креативного продукту з подальшим функціональним обслуговуванням.

Отож, стратегії ринкової експансії в креативному менеджменті зазвичай передбачають два напрямки: цільове охоплення різних груп споживачів та презентація функціональних особливостей креативного продукту. Вибір орієнтації креативного стратегування ґрунтується на технологічних можливостях створення продукту і просування його на ринку.

Разом з тим, відсутність системно-концептуальних напрацювань у царині стратегічного планування креативізації організації спричиняє до активізації управлінських впливів у цьому напрямі. Отож, ухвалення стратегічних рішень відбувається на основі використання керівником власних навичок стратегічного бачення пріоритетів. Вибір альтернатив потребує від менеджера вмінь адекватно оцінювати системну взаємодію різнопланових чинників. Попри те, що стратегічні альтернативи обираються з урахуванням галузевої належності, фахового рівня персоналу, життєвого циклу підприємства, можливостей концентрації та кооперації в межах

функціональних підрозділів, надзвичайно важлива роль належить чинникам наявності та якості науково-технічного і ресурсного потенціалів. Однак, зважаючи на те, що кінцевою метою розробки креативних стратегій є комерціалізація креативних ідей, при виборі функціональних та інтегрованої стратегій розбудови організації до уваги беруться і результати маркетингових досліджень.

Таким чином, успішна комерціалізація креативного проекту залежить насамперед від правильності побудови стратегічних орієнтирів організації. Розробка креативних стратегій до певної міри нівелює ризики невизначеності і мінливості зовнішнього середовища, дозволяє організувати і правильно побудувати алгоритми організаційних і технологічних перетворень, спроектувати модель створення і просування на ринку креативного продукту. Перевагою креативного стратегування є системність під час врахування безлічі факторів впливу на проект з боку внутрішнього і зовнішнього середовища, що покращує керованість креативного проекту, створює інформаційну базу для ухвалення управлінських рішень, посилює конкурентні позиції організації в коротко- та довгостроковому періодах.

3.2. Методи соціальної взаємодії у креативному менеджменті організації

Специфіка різних етапів виконання креативних завдань зумовлює доцільність застосування певного стилю управлінської взаємодії. З точки зору креативного управління творчість визначається як симбіоз психологічного процесу творення нового та сукупності інтелектуально-психологічних властивостей особистості [4]. В межах філософії прагматизму і позитивізму вважається, що творчий процес проходить етапи постановки задачі, несвідомої роботи, раптового знаходження ключа для розв’язання і завершується обробкою результатів. Головні ланки творчого процесу – дозрівання й осяяння – не піддаються свідомо-вольовому контролюванню,

що зумовило усталення концепції вирішальної ролі у творчості підсвідомих та ірраціональних факторів. У межах цієї концепції слушною видається “порогова теорія”, згідно з якою високий ступінь інтелекту є необхідною, але недостатньою умовою для високих творчих здібностей [331]. У загальному випадку це означає позитивний взаємозв’язок між творчими здібностями та інтелектом, який, натомість, не проявлятиметься під час оцінювання працівників із однаково високим рівнем інтелекту. З точки зору психології управління цікавими виявилися результати дослідження зв’язку між емоціями та творчою активністю. Вважається, що позитивні емоції активують асоціативне мислення, а також, розфокусовуючи увагу, збільшують поле для добору фактів, що стосуються опрацьовуваної проблеми [335]. З іншого боку, виявилося, що і негативні емоції можуть у деякій мірі підвищити креативність, зокрема існує слабкий, але значущий зв’язок між депресіями і творчими досягненнями. Дефініція творчості розглядається в креативному менеджменті як діяльність працівника, спрямована на створення якісно нових цінностей – наукових відкриттів, інженерно-технологічних, управлінських чи інших інновацій тощо [157]. Необхідним компонентом творчості є фантазія, психічний зміст якої полягає у створенні образу кінцевого продукту.

Виконання новаторських, творчих завдань передбачає переорієнтацію керівника на посилення демократичних компонентів – вивчення думки колективу щодо напрямків оптимізації діяльності, залучення до розробки концепції найбільш прогресивно мислячих співробітників, організація ефективної співпраці персоналу (проведення “мозкового штурму”, дискусії, ділової гри тощо), врахування думок та пропозицій членів колективу тощо. Проте чітка організація творчого завдання, забезпечення відповідних умов для його реалізації потребують певних дисциплінарних заходів, які легше досягаються за допомогою авторитарних методів керівництва.

Мотивуванню творчих процесів в організації властивий певний поліформізм, базований на основній особливості управлінських рішень – їх

синтетичному характері, зумовленому одночасним включенням процесів індивідуального і групового вибору. Зміна пропорції між цими процесами змінює характер взаємодії керівника з групою, що призводить до змін структурної організації групи учасників колегіального рішення [188].

Суттєві відмінності між протилежними стилями управління мотивацією креативності простежуються і на рівні такого структурного компонента, як спрямованість особистості, під якою в психології розуміють систему її провідних мотивів. Так, пов'язані з психологічними механізмами мотиви діяльності керівника справляють вплив не стільки на стратегічну, скільки на тактичну регуляцію його діяльності і суттєво різняться у представників авторитарного та демократичного стилів. Наприклад, директивний стиль здебільшого пов'язаний зі спрямованістю діяльності на результат, при цьому управлінська діяльність досить часто регулюється зовнішніми оцінками, тобто мотивувальними стимулами, а результат роботи підрозділу в цілому керівник часто сприймає як результат власної діяльності. Отож, провідною стає кар'єрна мотивація. Можливі й інші варіанти, але, як правило, в такому випадку керівник не володіє достатніми управлінськими вміннями та навичками, а використовує адміністративні методи впливу, за допомогою яких можна досягти ефективних, хоч і тимчасових результатів.

Представникам демократичного стилю управління властива внутрішня мотивація, пов'язана з процесом і результатом діяльності, а також зі взаємодією з підлеглими [199]. Така мотивація забезпечує особистісний творчий розвиток не тільки самого керівника, а і його підлеглих, які стають самостійними суб'єктами спільної з ним професійної діяльності. Отже, провідною для даного стилю є мотивація спілкування і творчості в колективній діяльності.

Специфічними також є два типи ліберального стилю управління креативних менеджерів. Перший тип відзначається намаганням недостатньо професійно підготовленого керівника компенсувати це за рахунок взаємодії з підлеглими у непрофесійних видах діяльності. Другий тип – коли керівник

намагається уникнути труднощів, будь-що зберегти приязні стосунки з людьми, не брати на себе додаткової відповідальності, забезпечити спокій у колективі тощо.

Розглянемо, як формується креативний стиль мотивування за основних стилів організації управлінських рішень:

- Автократичний стиль. Процесами ухвалення мотиваційних програм керівник управляє індивідуально, протиставляючи себе виконавцям. Квазіпотреба управлінця в самостійності розробки мотивування підвищує його суб'єктивну самооцінку щодо власного статусу та компетенції. Мотивування є зовнішнім регулюванням, аспект контролю виходить на перший план. Спонукання працівників до досягнення творчого результату ґрунтується на свідомо загостреній інформації про бонусний характер винагороди за бажаний результат.

- Автономний стиль. Рішення щодо мотивації ухвалюється індивідуально і напряму прив'язується до досягнення результату, але психологічно керівник прагне максимально враховувати інтереси і думки членів творчої групи, тому що усвідомлює приналежність до неї.

- Локально-колегіальний стиль. Управлінські дії передбачають міжособистісні контакти, мотивування креативності ґрунтується на участі інших членів групи в процедурі розробки мотиваційних заходів. Однак до процесу залучається зазвичай лише невелика частина творчого колективу, а ієрархічна організованість управління досягається завдяки збереженню керівником домінуючого статусу в колегіальних рішеннях.

- Інтегративно-колегіальний стиль. У процес розробки і реалізації програми мотивування залучається весь творчий колектив, чим досягається максимальна вираженість колегіальності. Наднормативні рішення розвивають і вдосконалюють усереднений, нормативний спосіб діяльності, вони характерні для інноваційного стилю управління, нестандартного підходу до реалізації функцій керівництва [48].

Управління мотивацією креативності працівників вимагає творчого

підходу від керівників, адекватного поєднання матеріальних і моральних стимулів (рис. 3.5).

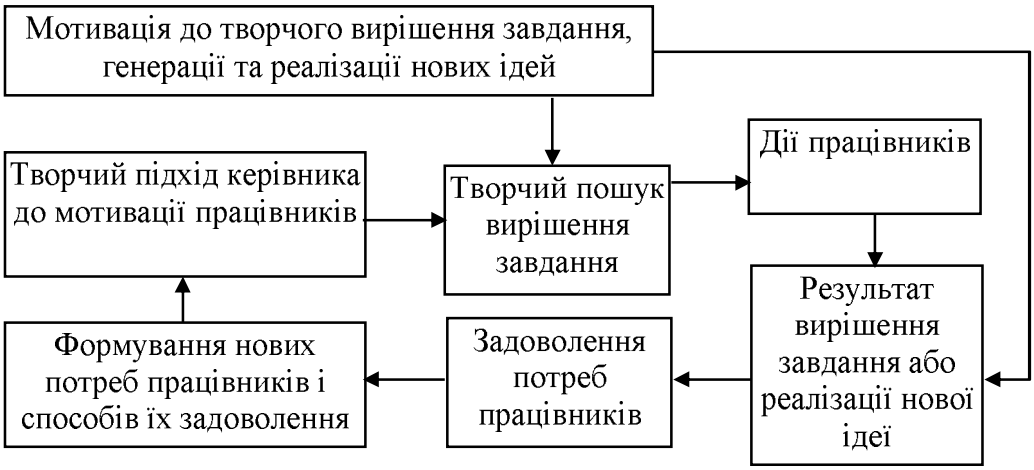


Рис. 3.5. Прояви креативності у реалізації функції менеджменту "Мотивування" *(авторська розробка)*

Однак у багатьох управлінців під час ухвалення та реалізації рішень щодо стимулювання креативних процесів виникає стійкий психологічний бар'єр через несприйняття творчого мислення працівників у якості основного чинника досягнення високих результатів діяльності. Інша проблема полягає в тому, щоб при виборі стимулів врахувати індивідуальні якості та креативну спрямованість працівників в ув'язці з системними цілями організації. У той же час стимулювання задоволення потреби персоналу в самореалізації спричинить синергетичний творчий ефект, який працюватиме на розвиток організації, підвищення її конкурентоспроможності та престижу.

Творча діяльність потребує застосування специфічної мотиваційної системи, яка би враховувала самореалізаційні потреби працівників у високоінтелектуальній праці. Належна мотивація креативних пошуків має ґрунтуватися на постулаті про цілісність діяльності науково-технічних спеціалістів і висококваліфікованих робітників впродовж всіх етапів виконання креативного проекту – від зародження ідеї і до досягнення запланованих результатів. Ще однією специфічною ознакою мотиваційних систем креативної праці є систематичне підкреслення менеджером

важливості дорученої роботи. Мотиваційним можна вважати стиль керівництва, який відкриває можливості для діалогу і дозволяє забезпечувати зворотний зв'язок із працівниками. При цьому найкращий управлінський ефект досягається завдяки налагодженим процедурам самоконтролю працівниками якості власної роботи (особистий зворотний зв'язок).

Для того, щоби сформувати креативний стиль управління, лідер повинен розуміти діючі психологічні механізми прийняття рішень у своїй організації. Процеси мотивування розподіляються по загальному циклу вироблення рішення – від розпізнавання та постановки проблеми до контролю та коригування. Ці процеси реалізуються у соціальному й організаційному аспектах, спричиняючи низку соціально-психологічних феноменів, таких як суб'єктивність вибору, "інерційний ефект" (ухвалення варіанта мотивування, яке вже себе виправдовувало у попередній діяльності), феномен зміцнення першої альтернативи. Можуть також проявитися ефекти пізнавального радикалізму – заниження значущості і достовірності найбільш імовірної альтернативи або, навпаки – консерватизму [243].

Управлінські ситуації характеризуються динамічністю, варіативність ситуацій вимагає активної продуктивної розумової роботи, а швидкість їх зміни надає управлінській діяльності іншу специфічну особливість – феномен цейтноту, або постійного браку часу. Це вимагає від практичного мотивування творчої діяльності високої швидкості, оперативності включення до ситуації, швидкого переключення від осмислення до дій. У зв'язку з тим, що мотивування оцінюється за адекватністю і своєчасністю, важливими є особливості організації пам'яті та професійного досвіду менеджера. Динамічність мислення залежить від швидкості актуалізації інформації з пам'яті і готовності системи знань до використання.

Успішність креативного менеджменту значною мірою встановлюється тим, які соціальні позиції займають працівники, які соціальні ролі вони виконують в організації. Соціальна позиція визначає місце працівника в системі управлінських відносин, залежить від його функціональних

обов'язків і професійно-кваліфікаційної характеристики. Соціальна позиція зумовлює сенсове наповнення соціальної ролі, відповідаючи на запитання "Що має робити даний працівник?" [71]. Отож, соціальна роль у креативному менеджменті може розглядатися як певний набір соціальних функцій та стандартів діяльності і поведінки, що реалізується відповідно до соціальної позиції. Зміст соціальних ролей працівників-новаторів визначається специфічними соціальними експектаціями, що зумовлюються як безпосередньо організаційно-технологічним наповненням креативної діяльності, так і соціальними вимогами до соціальних ролей у конкретні періоди суспільного розвитку [456]. Наприклад, зміни в економічних системах постіндустріального етапу розвитку потребують знання інноваційних технологій, здатності розробляти та впроваджувати креативні проекти, схильності до наукової та маркетингової діяльності, володіння іноземними мовами, навичок ділових переговорів із стейкхолдерами тощо. Поєднання можливих соціальних експектацій зумовлює зміст соціальних ролей працівників організації. Чим менший творчий колектив, чим краще працівники знають один одного, тим більший особистісний характер мають експектації.

Індивідуально-психологічні особливості можуть розширюватися чи взаємодоповнюватися, збільшуючи ефективність спільної діяльності або спричиняючи міжособистісні конфлікти. Існує велика кількість психологічних причин виникнення конфліктів в організації. Так, причиною виникнення конфлікту ролей є неадекватне сприйняття учасниками творчого колективу власних соціальних ролей, що зумовлюються змістом їх спільної діяльності й особливостями управлінських комунікацій.

Міжособистісний вертикальний конфлікт може виникати, коли керівник у одних підлеглих помічає найдрібніші помилки, не зауважуючи серйозних порушень інших. Міжособистісний горизонтальний конфлікт може спричинитися формальним ставленням певного учасника до виконання спільного проекту. Внутрішньогруповий конфлікт ролей може виникати і у

разі психологічної непідготовленості менеджера до різних аспектів управління креативністю. Яскравим прикладом такої непідготовленості є дисонанс між ініціативою творчого колективу щодо пошуку нових підходів до організації виробничих процесів, з одного боку, і застарілих управлінських догм, що використовуються в організації, з іншого боку. Що стосується міжгрупового конфлікту ролей, то він може виникати і між підрозділами організації, коли невиконання планових завдань одним блокує можливість ефективного виконання взаємозалежних завдань іншим підрозділом.

Володіючи значним енергетичним потенціалом, конфлікт відіграє суттєву роль у регуляції креативної діяльності колективу. Однак, зважаючи на переважання гострих емоційних переживань, можна стверджувати про його найчастіше негативний вплив на колектив. Внутрішньоособистісні конфлікти призводять до психологічного дискомфорту, емоційної нестабільності, невпевненості особистості. Міжособистісні та внутрігрупові конфлікти в організації погіршують взаємостосунки і послаблюють групову єдність в колективі, погіршують емоційний стан учасників. Однак до основних негативних наслідків конфліктів варто віднести переорієнтування уваги з питань вирішення поставленого завдання на досягнення особистої перемоги у спорі, що знижує ефективність виконання завдань, сприяє виникненню нових криз і загрожує стабільності організації.

За умов стрімких змін середовища часто мають місце приховані конфлікти (саботаж, невдоволення) в організації, що є свого роду показником рівня соціальної напруженості в колективі, тому цей вид конфліктів також потребує постійного вивчення й управління.

Разом з тим, конфлікту притаманні й конструктивні функції. Зокрема, внутрішньоособистісний конфлікт сприяє самоаналізу, самоосмисленню та виокремленню пріоритетних потреб, самовдосконаленню особистості. Міжособистісні та внутрішньогрупові конфлікти виявляють різні погляди на проблему, дають можливість ефективніше приймати групові рішення, а

окремим працівникам – висловити власні думки, сприяючи їхній самореалізації та самоствердженню тощо.

Розвиток конфлікту значною мірою залежить від усвідомлення керівником його значущості та психологічної здатності ним керувати. Управлінню конфліктом повинна передувати стадія його діагностики для встановлення основних складових та причин виникнення (рис. 3.6). Визначення суті конфліктної ситуації, її адекватне розуміння кожною зі сторін має стати основою прийняття подальшого рішення.

Рис. 3.6. Алгоритм діагностики конфлікту *(авторська розробка)*

На виникнення і розвиток конфліктних форм поведінки впливають різні чинники: соціально-психологічні та індивідуально-психологічні

детермінанти індивідів, внутрішні та зовнішні суперечності бачення проблеми, неоднорідність психологічних властивостей особистості, зумовлена соціальним досвідом. Виникненню конфліктів також може сприяти недостатній рівень самосвідомості у сприйнятті соціальних ситуацій.

Найважливішим фактором, що визначає ефективність виконання соціальної ролі, є її інтерналізація, тобто міра розуміння і прийняття ролі працівником. Близьким за змістом до інтерналізації є явище включення в творчу діяльність, що залежить від ступеня відповідності психологічного стану особистості вимогам виконання творчого пошуку. Вищим ступенем включення в діяльність є персоніфікація, тобто максимальна ідентифікація особистості з діяльністю, що супроводжується світоглядними змінами самосприйняття під впливом творчого процесу [436].

Практичне оволодіння новою соціальною роллю сприяє, у свою чергу, становленню у працівника таких особистісних якостей, як організованість, відповідальність, здатність до саморозвитку і самоосвіти, що підвищує його конкурентоспроможність. За високого ступеня включення працівника в діяльність креативної організації особистісні якості, які сформувалися в процесі її виконання, можуть перетворюватися на риси характеру і проектуватися на інші сфери життєдіяльності. Цей феномен отримав назву “професійного характеру”, або “професійного типу особистості” [116]. Наприклад, творче ставлення інженера до розробки, пошук нестандартних методів та форм роботи, участь у розробленні нових технологій можуть сприяти становленню в нього таких особистісних рис, як допитливість, творчий підхід до справи, які виявлятимуться і в інших видах діяльності.

Виконання працівником однієї соціальної ролі, включення його в однотипні повторювані господарські або управлінські ситуації може сприяти формуванню особистого індивідуального стилю, який полегшує процес його адаптації, робить його роботу ефективнішою, інтенсифікує пізнавальний інтерес, сприяє зростанню творчого потенціалу, формуванню самоповаги

особистості. Збільшення престижності соціальної ролі, успішність її виконання, досягнення вагомих результатів викликають позитивну оцінку з боку оточення, збільшують рівень самоповаги працівника та його самооцінку.

Неприйняття професійно-функціональної ролі, відсутність її інтерналізації спостерігаються, коли вона за змістом та умовами реалізації не відповідає потребам особистості, її самооцінці. Отож, експектаційна невідповідність здатна спричинити до внутрішньоособистісного конфлікту. Ще одним негативним виявом неправильно обраної соціально-професійної ролі є синдром "професійного вигорання" – виснаження моральних і фізичних сил працівника, що з часом неминуче позначається як на ефективності професійної діяльності, так і на психологічному і фізіологічному самопочутті. Отож, психологічна дилема креативного менеджера полягає в поєднанні діаметрально протилежних управлінських впливів до креативного персоналу. З одного боку, ставитися з розумінням до експектацій амбітних творців і стимулювати інших працівників до такого ж ставлення. З іншого боку, менеджер зобов'язаний обмежити творчу активність виконавців на ділянках роботи, де вимагається лише чітко виконувати інструкції [437]. Інтуїтивне поєднання наукового і мистецького підходів у подоланні розглянутої психологічної проблеми сприятиме досягненню мети креативного розвитку організації.

Креативний розвиток організації потребує запровадження в ній суттєвих змін, зокрема таких параметрів, як глобальні цілі, стратегія розвитку, організація діяльності. Такі зміни часом супроводжуються опором з боку окремих працівників або персоналу всієї організації. Відкритий опір проявляється у вигляді страйків, зниження продуктивності, недобросовісного виконання поставлених завдань. Приховані конфлікти, притаманні опору змінам, виявляються у вигляді запізнень, вимог про переведення в інші підрозділи, втрати стимулюючих чинників, збільшення кількості нещасних випадків на виробництві.

У межах великої організації ризик виникнення конфлікту збільшується у вузькоспеціалізованих підрозділах, які формують власні цілі розвитку, досягнення яких вважають пріоритетним порівняно із загальноорганізаційними. Причиною виникнення таких конфліктів є розбіжність різних груп у сприйнятті цінностей. Замість об'єктивної оцінки ситуації загального розвитку організації пріоритетність надається сприятливій альтернативі розвитку власної групи та задоволення особистих потреб [315]. Таку ж природу має і конфліктна взаємодія підлеглого, який обстоює право завжди висловлювати свою думку, та керівника, який заперечує таке право заради безумовного виконання наказу.

Суб'єктивний психологічний чинник організаційного конфлікту у вигляді опору нововведенням полягає у консерватизмі більшості працівників. Зазвичай переважно людям притаманне відчуття змін в якості настання загрозливого чинника, тоді як до креативно налаштованого населення, за даними Європейської комісії, відноситься не більше 5% жителів Землі [374]. Отож, потребує окремої уваги питання класифікації психологічних станів особистості у відповідь на системні зміни:

1. Брак довіри. Може стосуватися як власне проекту змін, так і його керівників. Одним із фільтрів сприйняття є перцептуальний захист: люди охочіше сприймають ситуації, які добре корелюють із їх власним сприйняттям реалій. Психологічно це проявляється у захисті від можливих змін у звичному стилі життя й уникнанні ситуацій, здатних змінити їх світогляд, побудований за власними ціннісними орієнтаціями.

2. Страх перед невідомим. Необхідність приймати власні рішення за умов змін, змінювати стиль та ставлення до діяльності, відмова або зміна у повсякденних звичках тощо спричиняють у свідомості людей побоювання зазнати невдачі або схибити.

3. Загроза втрати власного впливу. Трапляється, що індивід може вбачати в організаційних змінах певну загрозу для своєї влади та впливу. Наприклад, підґрунтям такого впливу в колективі був контроль за

розподілом інформаційних чи матеріальних ресурсів. Після змін, що призвели до перерозподілу, такі працівники чи групи чинитимуть опір змінам.

4. Особистісні риси характеру. Зазвичай схильність до опору змінам проявляють індивіди з високим ступенем догматизму або такі, які схильні до залежності. Якщо у першому випадку опір можна пояснити усталеністю особистих переконань, то у другому причини опору є протилежними і зникають після отримання працівником чітких інструкцій та розпоряджень.

5. Звички. Допоки конфлікт не загостриться, окремі індивіди можуть реагувати на зміни власним, притаманним лише їм, способом. Слід виходити з того, що звичка є однією з форм досягнення компромісу з навколишнім середовищем, отож, зміна звичок цілком може спричиняти опір. Наприклад, підвищення заробітної плати всім працівникам не викличе опору, але додаткова умова такого збільшення, що значно погіршить умови праці й відпочинку, спровокує конфліктну ситуацію [418]. Отже, завданням креативного управління в даному випадку є розробка механізмів полегшення процесу запровадження змін шляхом мінімізації опору. Основна психологічна складність тут полягає у необхідності порушення наявного балансу соціальних експектацій, збільшуючи тиск змін, зменшуючи сили опору, в ідеалі доцільно перетворити опір на сприяння запровадженню змін.

Ефективні методи вирішення конфлікту подолання опору змінам у творчому колективі спираються на виявленні можливостей збільшення креативної компоненти у діяльності. Важлива роль у подоланні опору належить якісно налагодженим комунікаціям. Так, менеджеру важливо отримати інформацію щодо звикання працівників до нових умов праці, сутності їх реальних та уявних проблем. Адекватні інформаційні потоки можуть стати якісним інструментом підготовки до нововведень. Безпосередня участь колективу в плануванні та впровадженні змін знімає ризик ігнорування цілей персоналу щодо професійного розвитку та збільшує ймовірність саморегуляції інтересів працівників.

Психологічна саморегуляція є інтегративною властивістю особистості, яка об'єднує в собі інтелектуальні, мотиваційні, вольові, емоційні сфери [265]. Саморегуляція особистості розглядається нами як єдність соціальних та психологічних проявів її свідомості і самосвідомості. Базисом, необхідним для формування й розвитку системи саморегуляції, є правильно побудована комунікаційна схема, здатна забезпечити творчі форми розвитку особистості. Функціональний аспект саморегуляції в структурі подолання опору змінам проявляється за тактичним або стратегічним типами. Тактичний передбачає вирішення конфліктної ситуації у стислі терміни як миттєву реакцію на прояви опору вербально або у вигляді конкретного поведінкового акту. Стратегічний тип саморегуляції пов'язаний із плануванням особистістю цілеспрямованих змін у свідомості. Вирішення внутрішньоособистісного конфлікту ґрунтується на досвіді самопізнання механізмів управління внутрішніми креативними резервами та сприяє побудові ієрархії мотивів особистості до самореалізації і саморозвитку.

Таким чином, управління креативним розвитком організації вимагає застосування як логічного, так і ірраціонального мислення, а його психологічна складність зумовлюється недостатністю релевантної інформації, вимагаючи від керівників гнучкості та лабільності. Креативна поведінка керівника базується на психологічних особливостях мислення, інтелектуальних і психологічних здібностях. Психологічний напрям менеджменту включає дослідження психології креативного працівника та прийомів спонукання його до творчості. Провідними психологічними якостями креативного керівника є сприйняття нового, творче ставлення до справи, вміння мобілізувати колектив на нестандартне вирішення поставлених завдань розвитку організації. Залучення працівника до креативної діяльності формує професійний тип особистості, а експектаційна невідповідність здатна спричинити до внутрішньоособистісного конфлікту. За умови адекватного управління такий конфлікт сприяє самоаналізу, самовдосконаленню особистості.

3.3. Місце компетенційної складової управління персоналом у досягненні креативних цілей розвитку організації

Ухвалення рішення про стратегію креативного оновлення організації передбачає наявність у ній висококваліфікованої та творчо натхненної команди. Обов'язковість цієї вимоги для успішності реалізації поставлених завдань креативного розвитку спонукає до розгляду особливостей управління креативним персоналом і визначення його основних компетенційних характеристик. Передусім зазначимо, що необхідність особливих підходів до управління творчими колективами, які проявляються у розширенні повноважень працівника і більшій свободі в процесі виконання функціональних обов'язків, беззаперечно визнається всіма сучасними дослідниками в галузі економіки. Сучасна концепція управління креативним персоналом сформувалася як фактор підвищення конкурентоспроможності організації, зазнавши еволюційних змін від економічної до гуманістичної моделі. Сучасні стратегії роботи з креативним персоналом організацій ґрунтуються як на концентруванні уваги на цілях креативного бізнесу, так і на внутрішніх обмеженнях можливостей підприємства. Зокрема, кадрова політика підприємств малого і середнього бізнесу націлена на зменшення витрат на утримання персоналу, широке застосування суміщення посад, делегування та перерозподіл повноважень і відповідальності. Функції управління персоналом обмежуються в основному адміністративними процедурами та контролінгом. Система мотивації є достатньо простою і зводиться лише до процедури оплати праці.

Дослідження політики управління людськими ресурсами креативних організацій варто здійснювати, вивчаючи сукупність специфічних прийомів менеджменту щодо організування системи діяльності персоналу, спрямованої на досягнення запланованих результатів бізнесу. Отож, для ґрунтовного аналізу методів управління людським капіталом, які застосовуються на вітчизняних підприємствах, розглянемо моделі компетенцій, що

використовуються в процесах рекрутингу, атестації кадрів, розвитку й формуванні резерву та мотивації. Поглиблене дослідження з використанням механізмів об'єктивного оцінювання змін компетенції фахівців у галузі дозволить виявити взаємозв'язки рівня компетенції продуктивної діяльності, а також соціальної, комунікативної, інформаційної компетенцій із відповідними результатами діяльності.

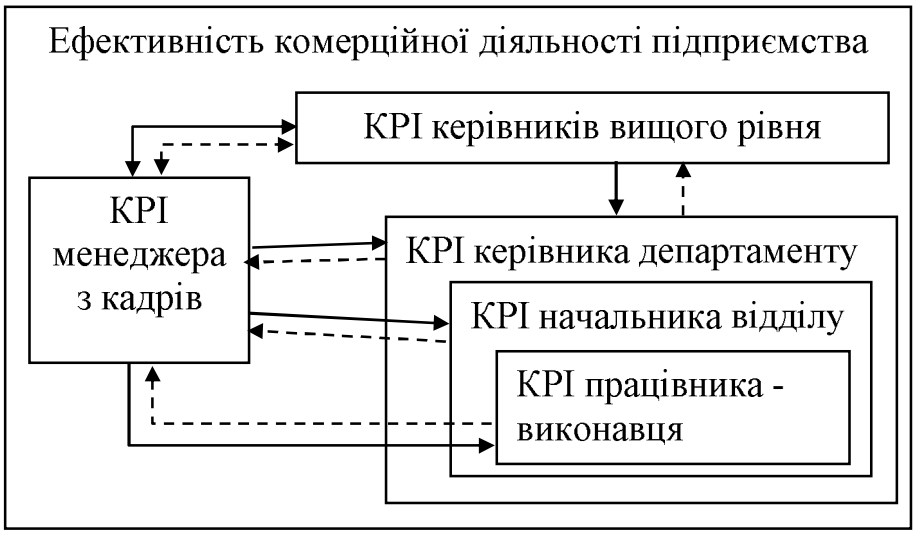
Необхідність виявлення компетенційної моделі менеджера як здатності вирішувати поставлені завдання викликана модернізацією процесів управління креативними проектами, оптимізацією технологій організації роботи персоналу відповідно до соціальної місії галузі. Однак на практиці менеджери персоналу великих підприємств лише останнім часом почали приділяти увагу цим питанням, а малий і середній бізнес здебільшого послуговується лише класичними посадовими інструкціями, що ґрунтуються на загальних вимогах до посад.

Для виявлення сучасних тенденцій креативного менеджменту в сфері управління компетенціями було обрано підприємства Львівської області різних форм власності і галузей із середньорічною кількістю залученого персоналу 50 осіб і більше.

За даними офіційних статистичних спостережень [51], у 2017 р. креативні програми запроваджувало 15,2% загальної кількості організацій, інвестувавши у них понад 310,0 млн грн. Сукупно цими підприємствами було комерціалізовано 41 новий технологічний процес (з них 13 стосувалися маловідходного та ресурсозберігаючого виробництва) та 247 видів інноваційного продукту. Динамічна наступальна стратегія більшості з обраних підприємств передбачає суттєві навантаження на управлінський персонал, систематизація яких на основі карт компетенцій дозволить нам оцінити ступінь відповідності кадрової політики визначеній меті креативного розвитку організації.

Попри те, що менеджери з персоналу не несуть відповідальності за показники ефективності комерційної діяльності, а тим більше – успішність

реалізації обраної креативної стратегії, на них покладено функцію участі у регламентації посадових обов'язків персоналу відповідно до розроблених бізнес-процесів, що передбачає дуальність їх відповідальності. Цільові показники ефективності діяльності (KPI) кадрового менеджера містять функцію забезпечення ефективності персоналу, яка оцінюється по виконанню планових KPI кожного працівника і збалансованої системи показників організації в цілому (рис. 3.7).



_____ – прямий управлінський вплив

- – - – - зворотний зв'язок

Рис. 3.7. Декомпозиція збалансованої системи цільових показників ефективності діяльності ланок організації *(авторська розробка)*

Тенденція пошуку найбільш продуктивної робочої сили на ринку праці Львівської області спонукає до застосування постійного моніторингу компетенційної якості персоналу. Виходячи з цього, нами розроблено й апробовано математичну модель забезпечення комплексного аналізу на основі 10 професійно важливих параметрів компетенції управлінського персоналу, що включали вміння та навички в галузі загальних функцій менеджменту, інноваційності та креативності, самоменеджменту та комунікації.

Для отримання аналітичних даних було проведено опитування на 27 підприємствах Львова та Львівської області (Додаток Б, табл. Б.1): ТРЦ King Cross Leopolis (с. Сокільники Пустомитівського району), ТОВ "МЕТРО Кеш енд Кері Україна" (м. Львів), Епіцентр-К (м. Львів), концерн "Галнафтогаз" (м. Львів), СП "Снежка України" (м. Яворів), T.B.Fruit (м. Городок), АПК Preifer&Langen (м. Львів), "Оліяр" (с. Ставчани Пустомитівського району), ПрАТ "Львівський локомотиво-ремонтний завод" (м. Львів), Львівська філія ПАТ "Укртелеком" (м. Львів), ТзОВ "ВОЛЯ" (м. Львів), АТВТ "Галичфарм"/ ARTERIUM (м. Львів), ДП "Рава-Руський шпалопросочувальний завод" (м. Рава-Руська), ЗАТ "Енергія – Новий Розділ" (м. Новий Розділ), СП "Галка ЛТД" (м. Львів), Carlsberg Group – "Львівська пивоварня" (м. Львів), ДП "Датський текстиль" (м. Сокаль), ПРАТ "Ензим" (м. Львів), ТзОВ "Кормотех" (с. Прилбичі Яворівського району), ТОВ "Львівська ізоляторна компанія" (м. Львів), ВАТ "Шкіряне підприємство "Світанок" (м. Львів), ПАТ "Львівський хімічний завод" (м. Львів), ВАТ "Миколаївцемент" (м. Миколаїв), ДП "Вузлівський спиртовий завод" (с. Вузлове Радехівського району), ТзОВ "Кроно-Україна" (м. Кам'янка-Бузька), ТзОВ "Радехів-цукор" (с. Павлів Радехівського району), Новороздільське ДГХП "Сірка" (м. Новий Розділ). В опитуванні брали участь як менеджери з персоналу, так і керівники лінійних підрозділів (усього надала відповідь 81 особа), силами яких розробляються креативні проекти. Комплекс запитань було складено на основі класичних рекрутингових та соціально-діагностичних тестів. Розрахунок репрезентативності вибірки та оцінку ступеня надійності результату наведено в Додатку Б. Підбір експертів передбачав отримання зворотного зв'язку від представників основних груп менеджерів щодо визначення респондентами потреб організації в сфері розвитку знань та вмінь персоналу, а також ключових компетенцій.

Основні компетенції в сфері управління людськими ресурсами ми проаналізували з точки зору наявності власного бачення особливостей і практичного досвіду формування креативних робочих груп і трудового колективу в цілому, здатності до маркетингового прогнозування, а також

навичок комунікаційного впливу на вище керівництво. Низка питань опосередковано дозволяє з'ясувати, якою мірою кадровий та лінійний менеджмент сприймає та інтерпретує інформацію стосовно існуючих кадрових проблем та протиріч в організації – аналізує причини виникнення, структурує, генерує способи вирішення з детальним аналізом переваг, ризиків та недоліків усіх можливих варіантів, забезпечує комунікаційні зв'язки, обирає найкращу альтернативу і прогнозує наслідки з урахуванням різних варіантів розвитку.

Проведення анкетування передбачало бальну оцінку окремих компетенційних рис менеджерів за основними блоками якостей (рис. 3.8).

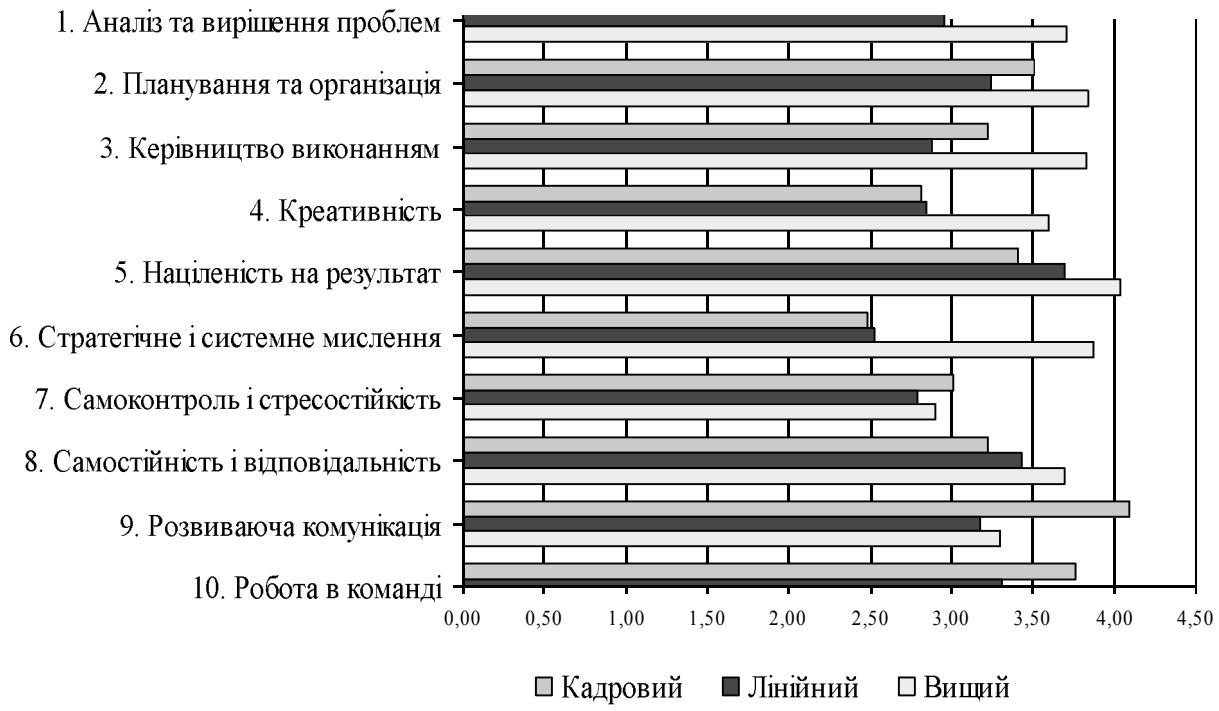


Рис. 3.8. Розподіл оцінювання реалізації компетенцій серед окремих категорій управлінського персоналу *(авторська розробка)*

До першого блоку якостей ми віднесли питання, що стосувалися аналізу та вирішення проблем, що дозволило оцінити бачення управлінським персоналом важливості вмінь діагностувати проблему, виокремлювати її складові, розглядати альтернативи для прийняття оптимального рішення, визначати причини виникнення для запобігання у майбутньому. З'ясовано

(Додаток Б, табл. Б.2), що вищі керівники досліджуваних організацій, оцінюючи компетенції менеджерів з кадрів, відзначили високий рівень таких часткових компетенцій, як сприйняття і передавання інформації (середньозважена бальна оцінка – 4,52). Найнижчу оцінку отримало вміння менеджерів враховувати різні варіанти розвитку подій під час ухвалення креативних рішень (1,85).

Оцінюючи відповіді респондентів щодо функцій планування й організації, ми з'ясували, що менеджери з персоналу отримали високі бали за ті часткові компетенції, які найтісніше пов'язані з виконанням їх функціональних обов'язків (4,11-4,48). Загалом всі компетенції цієї категорії оцінюються достатньо високо (3,51). Топ-менеджмент підкреслює важливість самоорганізації та встановлення порядку дій для підлеглих для кращого досягнення мети креативного розвитку організації, складання планів, враховуючи можливі зміни обставин, ефективного розподілу ресурсів, відслідковування дотримання планів і стандартів, перевірки роботи інших на наявність помилок.

Наступним блоком оцінювання компетенцій передбачалося з'ясувати важливість управління виконанням окреслених креативних завдань, вмінь і навичок розподіляти і делегувати обов'язки серед підлеглих, мотивувати персонал на досягнення цілей за допомогою різноманітних методів управління. Виявилося, що менеджери з кадрів практично не диференціюють методи мотивації в залежності від індивідуальних особливостей підлеглих (2,07), натомість якісно конкретизують план-графіки завдань (4,15) та ефективно залучають підлеглих до прийняття рішень (4,19).

Оцінювання креативності включало питання щодо здатності керівника пропонувати ідеї та генерувати рішення для підвищення ефективності пошукової та дослідницької роботи. Зазвичай менеджери з кадрів не виступають у якості креативних центрів, тому природними є невисокі бали відповідної компетенції (2,81).

Важливим аспектом дослідження є з'ясування цілеспрямованості

менеджерів різних ланок. Отож, респонденти оцінювали не тільки вміння керівників ставити і досягати власні цілі, але й спрямовувати підлеглих на самостійний пошук шляхів досягнення кращого результату. Керівники вищих рівнів управління досліджуваних організацій оцінили відповідні якості та вміння менеджерів посередньо (середня оцінка − 3,41 бали), оскільки вони дотримуються термінів (4,67) та залучають додаткові ресурси для досягнення поставленої мети в найкоротші терміни (4,74).

Стратегічне і системне мислення – одна з ключових компетенцій керівників різного рівня. Отож, важливо було дізнатися бачення менеджерів щодо їх місця в процесах управління ефективністю комерціалізації креативних проектів, оцінювання ситуації щодо співвідношення витрат / прибутковості, вміння стратегічно мислити при ухваленні рішення. До певної міри можна вважати недоліком зосередження кадрових і лінійних менеджерів на вирішенні лише тактичних питань управління креативним розвитком із нехтуванням потенціалу цих управлінців у стратегічному напрямку.

Наступний блок питань стосувався самоконтролю управлінського персоналу та його реакцій на стресові ситуації. Емоційна стійкість і врівноваженість є однією з найважливіших рис менеджерів проектних груп, але, як показало дослідження, за умов реальної господарської практики цьому приділяється недостатньо уваги (середньозважена оцінка − 3,22 бали).

Оцінюючи самостійність у прийнятті рішень і відповідальність за них, управлінці вищого рівня зауважили, що менеджери недостатньо компетентні у сфері відповідальності за власні рішення (2,56), хоча виконують взяті на себе зобов’язання навіть при зіткненні з труднощами (4,30).

Комунікаційні здібності відіграють, на думку опитаних, надважливу роль у розвитку компетенцій керівників, оскільки від демонстрації уваги до потреб підлеглих, використання демократичних стилів спілкування залежить бажання працівника до збільшення власного KPI. Отож, розвиток цієї компетенції у працівників кадрових служб оцінено найкраще (4,1), лінійних менеджерів креативних проектів та вищого керівництва – відповідно 3,17 та

3,29 бали. З цієї ж причини надзвичайно важливою є робота в команді. Керівники підрозділів наголошували на необхідності проявляти толерантність і ставити інтереси організації вище особистих, робота управлінців оцінюється респондентами посередньо (3,76 – кадрові менеджери, 3,31 – менеджери низових рівнів та 3,48 – вище керівництво).

Важливим завданням пропонованої методики моніторингу компетенційної складової політики управління трудовими ресурсами креативних організацій є аналіз причинно-наслідкових зв'язків між частковими показниками та в загальному у системі комплексної оцінки ефективності діяльності (Додаток Б, табл. Б.1-Б.2). З огляду на те, що креативний проект ми розглядаємо як складну слабодетерміновану систему, для оцінювання ефективності його комерціалізації слід застосовувати доволі велику кількість різноманітних показників. Однак диференційованість об'єктів дослідження за стратегічними пріоритетами, організаційною побудовою, засадами ціноутворення та обсягами виробничої діяльності спонукала нас обрати в якості універсального оціночного показника економічної ефективності величину прибутку на одного працівника. Отож, множину взаємозв'язків між оціненими респондентами 10 групами компетенційних ознак (варіаційні змінні x_{ij}) та економічним критерієм ефективності (Y_i) доцільно представити у вигляді поліному високого ступеня та ідентифікувати множинну лінійну регресійну модель у вигляді емпіричного рівняння

$$Y_i = b_0 + \sum_{j=1}^{p} b_j \cdot X_{ij} \ , \qquad (3.1)$$

де X_{ij} – сукупність варіаційних змінних, що визначають чинники впливу на загальний показник компетенції (i = 1-n; j = 1, p),

n=27 – кількість вимірів (за кількістю досліджених організацій);

p=10 – кількість показників компетенційних ознак;

Y_i – економічний показник ефективності діяльності організації.

Синтезована модель дозволяє отримувати однозначне тлумачення

отриманих у процесі аналізу рівнянь регресійної залежності з високим ступенем оцінки адекватності. Визначення ступеня комбінованого впливу варіаційних змінних на економічну ефективність діяльності на рівні тенденцій зводиться, таким чином, до побудови такого рівняння поверхні в p+1-мірному просторі, в якому би значення коефіцієнтів b_0, b_j забезпечувало мінімізацію дисперсійного відхилення від спостережень Y_i.

$$\sum_{i=1}^{n}\left(Y_i - \widehat{Y}_i\right)^2 = \sum_{i=1}^{n}\left(Y_i - \left(b_0 + b_1 x_{i1} + \ldots + b_j x_{ij} + \ldots + b_p x_{ip}\right)\right)^2 \to min, \qquad (3.2)$$

де $\widehat{Y}_i$ – розрахункові значення економічної ефективності i-го підприємства.

Для вирішення цього завдання часткові похідні невідомих змінних b_0, b_1,…, b_p прирівнювали до нуля. Для адекватного розв'язку системи отриманих нормальних рівнянь (3.3) використано низку методів лінійної алгебри.

$$\begin{cases} nb_0 + b_1\sum x_{i1} + b_2\sum x_{i2} + \ldots + b_j\sum x_{ij} + \ldots + b_p\sum x_{ip} = \sum Y_i \\ b_0\sum x_{ij} + b_1\sum x_{i1}^2 + b_2\sum x_{i1}\, x_{i2} + \ldots + b_j\sum x_{i1}\, x_{ij} + \ldots + b_p\sum x_{i1}\, x_{ip} = \sum Y_i\, x_{i1} \\ \ldots \quad \ldots \quad \ldots \quad \ldots \quad \ldots \quad \ldots \\ b_0\sum x_{ij} + b_1\sum x_{i1}\, x_{ij} + b_2\sum x_{i2}\, x_{ij} + \ldots + b_j\sum x_{ij}^2 + \ldots + b_p\sum x_{ip}\, x_{ij} = \sum Y_i\, x_{ij} \\ \ldots \quad \ldots \quad \ldots \quad \ldots \quad \ldots \quad \ldots \\ b_0\sum x_{ip} + b_1\sum x_{i1}\, x_{ip} + b_2\sum x_{i2}\, x_{ip} + \ldots + b_j\sum x_{ij} x_{ip} + \ldots + b_p\sum x_{ip}^2 = \sum Y_i\, x_{ip} \end{cases} \qquad (3.3)$$

Розрахунки проводилися за допомогою інструментів Microsoft Excel (Додаток Б), графічний супровід аналізу забезпечувався пакетом прикладних програм Statistica-Workbook3. Число спостережень відповідає кількості обраних для аналізу організацій, число незалежних змінних в апробованій моделі дорівнює кількості часткових компетенційних ознак, число регресорів співвідноситься з числом шуканих коефіцієнтів. З урахуванням вектора економічної ефективності розмірність матриці складає (27 х 11) (рис. 3.9).

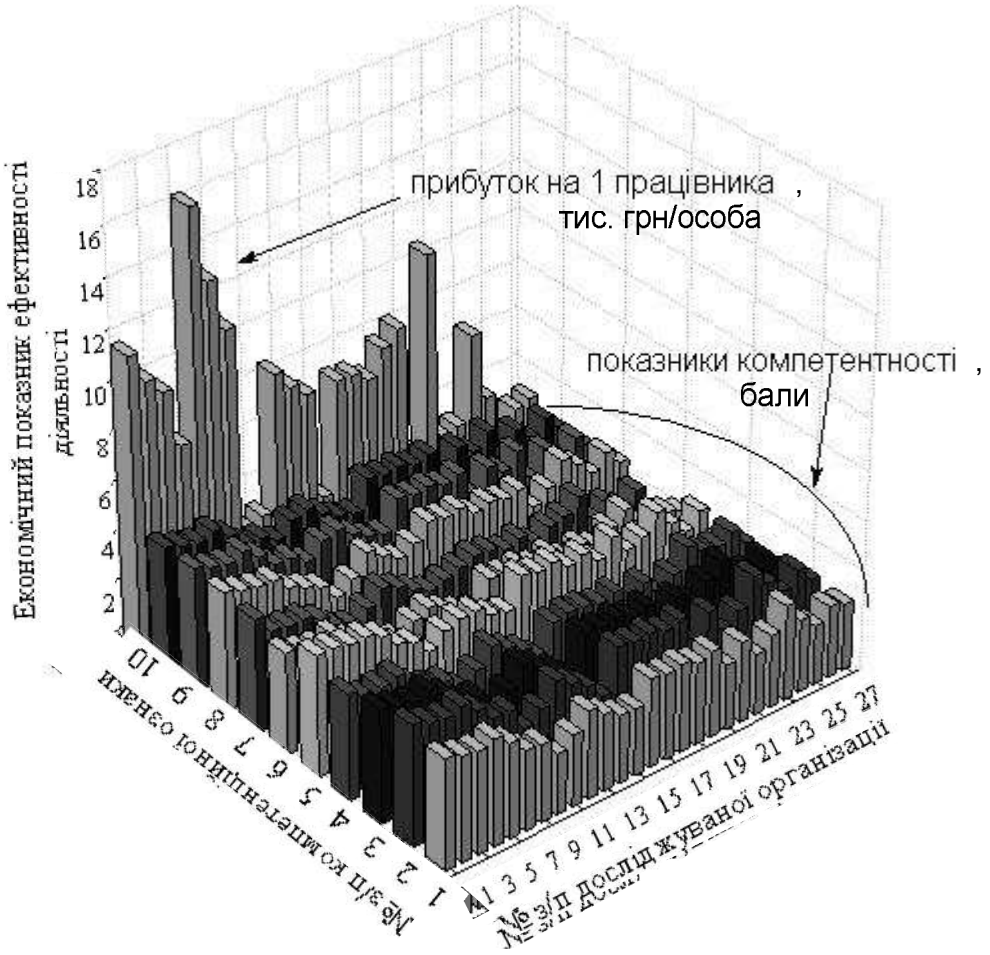


Рис. 3.9. 3D-візуалізація просторово-кореляційного багатовимірного аналізу компетенційної складової управління креативним розвитком персоналу *(побудовано автором в середовищі Statistica-Workbook3)*

Для визначення вектора оцінок коефіцієнтів регресії $Y(X)$ використано метод найменших квадратів, згідно з яким

$$Y(X) = (X^T X)^{-1} X^T Y, \qquad (3.4)$$

де X – матриця часткових компетенційних ознак;

Y – вектор значень прибутку на одного працівника (табл. 3.3);

X^T – транспонована матриця часткових компетенційних ознак.

Таблиця 3.3

Матриця *X* та вектор *Y* для побудови синтезованої моделі регресійної залежності (розраховано автором)

№	Організація	X – показники компетенції, бали*										*Y* – прибуток на одного працівника, грн/особа
		X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	ТРЦ King Cross Leopolis	4,45	4,84	4,53	4,23	4,87	4,06	4,55	4,73	4,82	4,82	11568
2	ТОВ “МЕТРО Кеш енд Кері Україна”	4,22	4,59	4,30	3,79	4,83	3,85	3,77	4,49	4,58	4,50	10324
3	Епіцентр-К	4,09	4,45	4,17	3,89	4,68	3,74	3,65	4,35	4,44	4,18	9611
4	Концерн “Галнафтогаз”	4,26	4,65	4,34	4,03	4,68	3,87	3,66	4,31	4,63	4,18	7246
5	СП “Снежка України”	3,78	4,15	3,86	3,35	4,39	3,41	3,33	3,75	4,14	4,06	16258
6	T.B.Fruit	3,20	3,55	3,27	2,99	3,78	2,84	2,76	3,45	3,54	3,28	13154
7	АПК Preifer&Langen	3,11	3,50	3,19	2,88	3,53	2,72	2,51	3,16	3,48	3,03	11025
8	“Оліяр”	2,44	2,54	2,38	2,32	2,90	2,51	2,89	2,48	3,09	3,09	2716
9	ПрАТ “Львівський локомотиво-ремонтний завод”	2,88	3,00	2,81	2,74	3,43	2,97	3,41	2,93	3,64	3,64	2995
10	Львівська філія ПАТ “Укртелеком”	3,51	3,81	3,57	3,42	3,63	3,20	3,13	3,73	3,80	3,80	8453
11	ТзОВ “ВОЛЯ”	3,09	3,36	3,14	3,01	3,63	2,82	2,75	3,28	3,35	3,34	7665
12	АТВТ “Галичфарм”/ARTERIUM	2,72	2,95	2,77	2,65	3,19	2,48	2,42	2,89	2,95	2,94	7103
13	ДП “Рава-Руський шпалопросочувальний завод”	2,69	2,29	2,14	2,09	3,04	2,26	2,60	3,23	2,78	2,78	2647

214

Продовження табл. 3.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	ЗАТ “Енергія – Новий Розділ”	3,59	3,96	3,67	3,16	4,20	3,22	2,81	3,86	3,95	3,87	7115
15	СП “Галка ЛТД”	3,46	3,82	3,54	3,26	4,05	3,11	3,02	3,72	3,81	3,55	7065
16	Carlsberg Group – “Львівська пивоварня”	3,53	3,89	3,60	3,21	4,12	3,16	2,91	3,79	3,88	3,71	6645
17	ДП “Датський текстиль”	3,28	3,67	3,36	3,05	3,70	2,89	2,68	3,33	3,65	3,20	7646
18	ПРАТ “Ензим”	3,46	3,85	3,54	3,23	3,88	3,07	2,86	3,51	3,83	3,38	8163
19	ТзОВ “Кормотех”	2,63	2,32	2,08	2,12	3,36	2,62	2,40	3,33	2,72	3,72	2845
20	ТОВ “Львівська ізоляторна компанія”	3,22	3,57	3,29	3,01	4,01	2,86	2,77	3,47	3,56	3,42	10628
21	ВАТ “Шкіряне підприємство “Світанок”	2,46	2,56	2,86	2,34	3,21	2,53	2,91	2,50	3,11	3,99	2946
22	ПАТ “Львівський хімічний завод”	2,90	3,02	3,37	2,76	3,45	2,99	3,43	2,95	3,67	3,67	3105
23	ВАТ “Миколаївцемент”	3,80	4,15	3,87	3,59	4,17	3,45	2,27	3,84	2,27	3,73	6589
24	ДП “Вузлівський спиртовий завод”	2,93	3,58	2,99	3,13	3,45	2,68	2,62	3,37	3,18	3,18	3763
25	ТзОВ “Кроно-Україна”	2,41	2,93	2,93	3,07	2,83	1,98	2,15	2,76	2,61	2,61	2115
26	ТзОВ “Радехів-цукор”	2,89	3,52	3,20	3,35	3,39	2,52	2,58	3,32	3,13	3,13	2735
27	Новороздільське ДГХП “Сірка”	2,71	2,82	2,51	2,63	1,90	2,21	1,43	2,65	2,46	2,20	2918

* Примітка: X_1 – аналіз та вирішення проблем; X_2 – планування та організація; X_3 – керівництво виконанням; X_4 – креативність; X_5 – націленість на результат; X_6 – стратегічне і системне мислення; X_7 – самоконтроль і стресостійкість; X_8 – самостійність і відповідальність при прийнятті рішення; X_9 – розвиваюча комунікація; X_{10} – робота в команді.

З метою виключення мультиколінеарності параметрів отриманого рівняння парні коефіцієнти кореляції (рис. 3.10) розраховувалися за формулою

$$r_{xy} = \frac{\overline{x \cdot y} - \overline{x} \cdot \overline{y}}{s(x) \cdot s(y)}, \qquad (3.5)$$

де $s(x) = \sqrt{D(x)}$, $s(y)\sqrt{D(y)}$ – дисперсія відклику,

$\sqrt{D(y)} = \frac{\sum y_i^2}{n} - \overline{x}^2$ – середнє квадратичне відхилення

	y	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9	x_{10}
y	1	0,679	0,678	0,642	0,545	0,672	0,603	0,424	0,602	0,608	0,231
x_1	0,679	1	0,954	0,932	0,893	0,905	0,954	0,677	0,951	0,788	0,427
x_2	0,678	0,954	1	0,967	0,962	0,869	0,884	0,605	0,892	0,761	0,384
x_3	0,642	0,932	0,967	1	0,944	0,875	0,899	0,682	0,847	0,786	0,397
x_4	0,545	0,893	0,962	0,944	1	0,786	0,82	0,59	0,846	0,691	0,361
x_5	0,672	0,905	0,869	0,875	0,786	1	0,922	0,768	0,905	0,808	0,421
x_6	0,603	0,954	0,884	0,899	0,82	0,922	1	0,801	0,893	0,822	0,433
x_7	0,424	0,677	0,605	0,682	0,59	0,768	0,801	1	0,657	0,875	0,368
x_8	0,602	0,951	0,892	0,847	0,846	0,905	0,893	0,657	1	0,741	0,453
x_9	0,608	0,788	0,761	0,786	0,691	0,808	0,822	0,875	0,741	1	0,407
x_{10}	0,231	0,427	0,384	0,397	0,361	0,421	0,433	0,368	0,453	0,407	1

Рис. 3.10. Матриця парних коефіцієнтів кореляції *R (побудовано автором)*

В якості критерію мультиколінеарності було обрано умову $r(x_j\, y) > r(x_k\, x_j)$; $r(x_k\, y) > r(x_k\, x_j)$. Послідовне включення змінних у модель та виключення з неї малозначущих факторів здійснювалося з використанням традиційних інструментів математичної статистики, зокрема часткового *F*-критерію Фішера.

$$F_k = (d_{kk} - 1)\frac{n-m}{m-1}, \qquad (3.6)$$

де d_{kk} – діагональні елементи матриці $D = R^{-1}$.

Отримані часткові значення *F*-критерію Фішера після порівняння з

табличними значеннями при $v_1 = n - m$ та $v_2 = m - 1$ ступенях свободи оцінювали на мультиколінеарність за обмеженням $F_k > F_{Табл}$.

Кожне наступне включення фактора до моделі супроводжувалося деталізованим аналізом взаємокореляційних зв'язків (рис. 3.11) з подальшим виключенням чинників найменшого впливу.

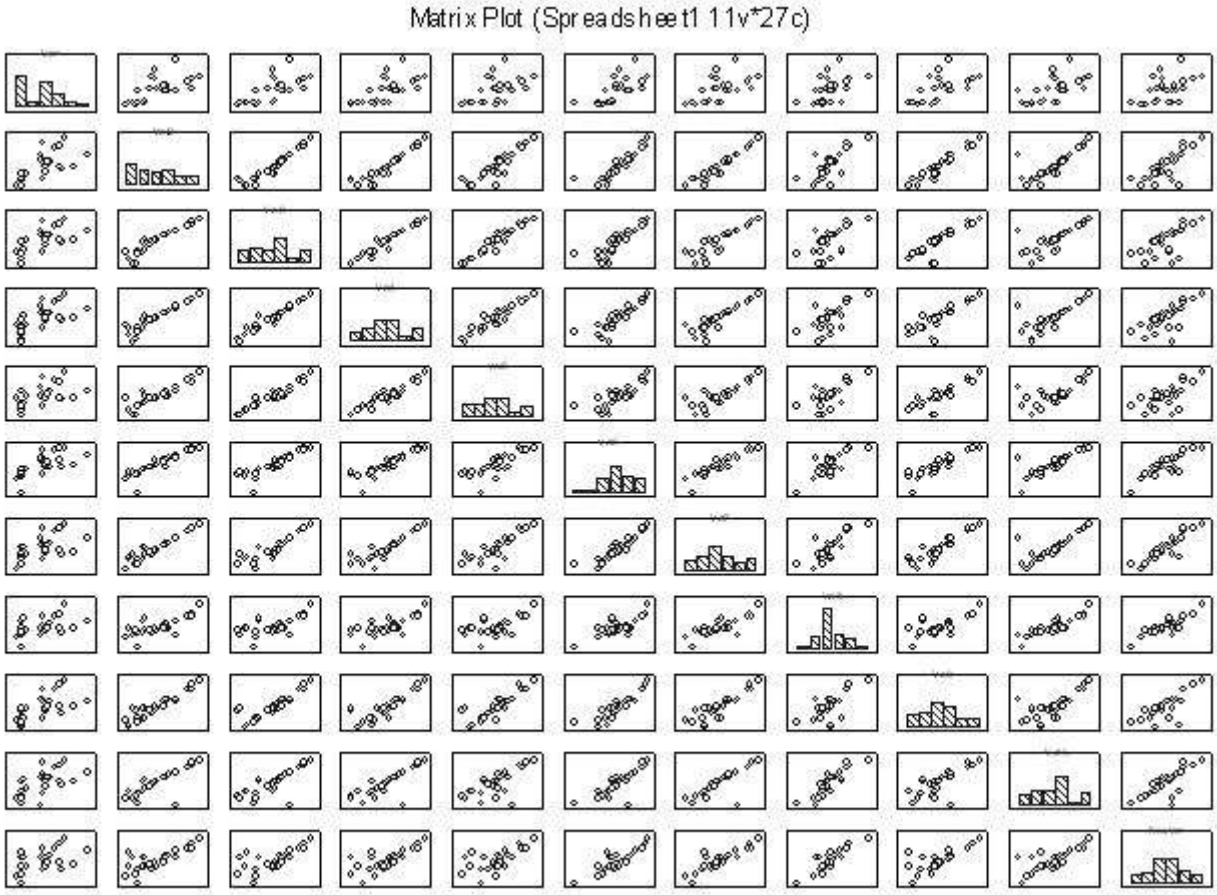


Рис. 3.11. Графічна інтерпретація перевірки на мультиколінеарність

(побудовано автором у середовищі Statistica-Workbook3)

Аналіз свідчить про наявність мультиколінеарних зв'язків у межах матриці окремих часткових компетенційних ознак, які були виключені нами з подальших розрахунків.

Одержані значення параметричного вектора оцінок регресійних взаємозв'язків *Y(X)* утворили шукане рівняння регресії

$$Y = -976{,}57 + 15346{,}81X_1 + 7792{,}25X_2 - 2315{,}65X_3 - 7329{,}18X_4 +$$
$$+ 3879{,}88X_5 - 11986{,}8X_6 + 2582{,}53X_7 - 6887{,}7X_8 - 531{,}43X_9 - 0{,}00924X_{10}$$

На наступному етапі дослідження було проаналізовано ступінь впливу

часткових компетенційних ознак на синтетичний показник економічної ефективності науково-пошукової діяльності досліджуваних організацій. Зазначимо, що аналізовані масиви даних мали різні одиниці виміру, що спонукало до визначення співмірних показників щільності зв'язків між факторами впливу та відкликом для подальшого ранжування сили впливу компетенційних ознак. Для реалізації цієї задачі було використано часткові коефіцієнти еластичності (E_i), що визначають кількісні ознаки факторного аналізу (табл. 3.4). Умовою суттєвості впливу є виконання нерівності $|E_i| > 1$.

$$E_i = b_i \frac{\overline{x_i}}{\overline{y}} \tag{3.7}$$

Оцінка структури впливу досліджуваних факторів на результативну ознаку проводилася за коефіцієнтами роздільної детермінації (d_i)

$$d_i^2 = r_{yx_i} \beta_i \ , \tag{3.8}$$

де β_i – стандартизовані часткові показники регресії b_i.

Таблиця 3.4

Результати оцінювання часткових показників та структури впливу показників еластичності (розраховано автором)

Фактор *Xi*	E_i	Оцінка впливу на результативну ознаку *Y*		d^2_i
X_1 Аналіз та вирішення проблем	7,27	$\|E_1\| > 1$	Значно впливає	1,62
X_2 Планування та організація	4,01	$\|E_2\| > 1$	Суттєво впливає	0,99
X_3 Керівництво виконанням	- 1,12	$\|E_3\| > 1$	Помірно впливає	- 0,25
X_4 Креативність	- 3,30	$\|E_4\| > 1$	Суттєво впливає	- 0,58
X_5 Націленість на результат	2,10	$\|E_5\| > 1$	Суттєво впливає	0,47
X_6 Стратегічне і системне мислення	- 5,18	$\|E_6\| > 1$	Суттєво впливає	- 1,01
X_7 Самоконтроль і стресостійкість	1,09	$\|E_7\| > 1$	Помірно впливає	0,18
X_8 Самостійність і відповідальність при прийнятті рішення	- 3,47	$\|E_8\| > 1$	Суттєво впливає	- 0,65
X_9 Розвиваюча комунікація	- 0,27	$\|E_9\| < 1$	Практично не впливає	- 0,057
X_{10} Робота в команді	- 0,0005	$\|E_{10}\| \approx 0$	Не впливає	- 0,0008

При порівняльному аналізі отриманих значень виявилося, що міри

впливу досліджуваних факторів співставні з бальними оцінками рівня компетенції, наданими експертами (рис. 3.12). Разом з тим, окремі риси компетенції отримали невиправдано високу оцінку з точки зору проведеного математичного аналізу їхнього впливу на економічну ефективність. Зокрема, на підприємствах приділяється значна увага розвитку комунікаційних здібностей фахівців, проте відсутність кореляційного впливу свідчить, що виділення підприємствами коштів на розвиток комунікаційних навичок не призводить до покращення економічних результатів.

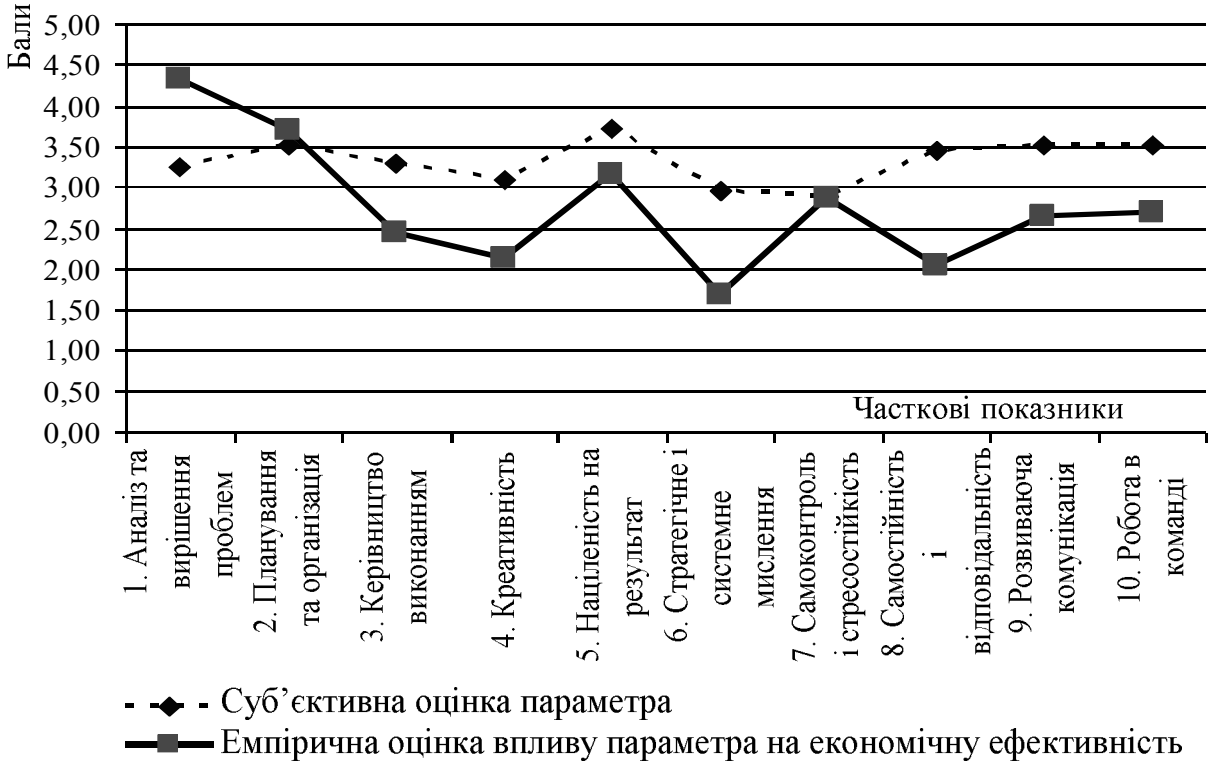


Рис. 3.12. Компаративний аналіз якості та значущості компетенцій менеджерів *(побудовано автором)*

Щільність інтегрованого впливу оцінюваних факторів на економічну ефективність досліджуваних організацій оцінювали за допомогою індексу множинної кореляції ($R_{мн}$).

$$R_{мн} = \sqrt{1 - \frac{\left(s_{E_i}\right)^2}{\sum\left(y_i - \bar{y}\right)^2}} = 0{,}84 \qquad (3.9)$$

Високе значення цього показника свідчить про наявність суттєвого кореляційного зв'язку. Оцінку значення результативної ознаки з ймовірністю 0,95 проводили в довірчих інтервалах для середньої результативної ознаки та індивідуального значення результативної ознаки. Загальну перевірку якості рівняння множинної регресії здійснювали за *F*-критеріями Фішера, що дозволило зробити висновок про високу якість рівняння регресії (R^2= 0,71).

Таким чином, дослідження компетенційних аспектів управління персоналом показало певну розбіжність в експертних оцінках вищого керівництва та менеджерів персоналу досліджуваних організацій щодо ключових компетенцій у сфері управління людськими ресурсами. Незалежно від займаної посади респондентів основними напрямками визнано здатність аналізувати, передбачати та використовувати інформацію, виконувати фахові функції та поставлені завдання відповідно до вимог проекту, а також такі особистісні ділові якості, як самоорганізація, ініціативність, освіченість та креативність. Працівники кадрових служб вказали на необхідність розвитку власних знань, перш за все в галузі трудового законодавства, зокрема особливостей працевлаштування людей з обмеженими можливостями, мотивації праці персоналу. Експерти підкреслили необхідність розвитку навичок міжособистісного спілкування, управління фаховими компетенціями, матеріального і морального стимулювання. Невелика частина респондентів зазначили важливість підвищення кваліфікації, зокрема навчання з питань найму, методики співбесіди з кандидатами на відповідні посади, а також їх тестування. Разом з тим, результати опитування показали, що більшість кадрових менеджерів недооцінюють власну роль у вирішенні стратегічних завдань креативного розвитку організації. Для аналізу гіпотези про тісний кореляційний зв'язок компетенційних ознак із показниками економічної ефективності було використано математичний апарат лінійної алгебри. Зокрема, сформована на основі множинної регресії модель дозволила виявити та оцінити з високим ступенем достовірності кількісні та якісні характеристики такого впливу. Порівняльний аналіз карт компетенцій,

отриманих у результаті психодіагностичного тестування та математичного розрахунку, продемонстрував важливість розвитку компетенції топ-менеджменту як для особистих ключових показників ефективності, так і для досягнення креативних цілей розвитку організації в цілому.

3.4. Трансформація управлінських підходів до креативного мотивування в організації

Однією з найсуттєвіших проблем психологічних управлінських підходів до креативної мотивації працівників є усвідомлення необхідності постійно оновлюваного матеріального заохочення персоналу. Винагорода, отримана і чесно надана в якості заслуженої премії, з часом перетворюється в постійний дохід, очікування працівником знову і знову отримати її за подібні досягнення. Водночас ті, хто незалежно від причини не отримали подібної премії, сприймають таку систему стимулювання як несправедливу.

З цього приводу видається слушним екстраполювати на дію економічних систем відомого в біології принципу “подвійної квантифікації”, який пояснює роль матеріального заохочення, виходячи з відношення двох змінних: “сили імпульсу” (мотивація) і “сили подразника” (мотивування). Оскільки гострота подразників, як відомо, швидко притупляється, їх необхідно все більше, що призводить до певної “інфляції подразнень”. Відповідно, зменшується сила власних імпульсів і засоби починають саботувати власні цілі. Р. Шпренгер описав цей феномен під назвою “сизіфової дилеми мотивування”, довівши, що “мотивування руйнує мотивацію” [456]. На наше переконання, посилення мотивування може призводити до небезпеки нерозкриття власної стимулюючої енергії працівника і його потенціалу інноваційної активності. Це викликає такі негативні наслідки, як фрустрація, агресивна нудьга, постійно зростаючі претензії і перехід енергії в конфлікт добивання нових порцій матеріального заохочення.

Водночас грошова мотивація також не є ефективним інструментом стимулювання креативного розвитку персоналу. Позитивний ефект підвищення заробітної плати проявляється лише перші 48 годин [188]. Гроші все більше виявляються недостатньою умовою для того, щоб надовго компенсувати дефіцит сенсу, недолік свободи, і демотивують культуру підприємства.

У січні 2018 р. компанією "Ferry Korn HayGroup" проведено комплексний моніторинг поточної ситуації вітчизняного бізнесу, що включав дослідження планованих змін у практиці винагород (заробітні плати, програми надання премій і пільг) в галузі управління розвитком персоналу. В дослідженні взяло участь 277 підприємств різних секторів вітчизняної економіки, з них 66,1% – мультинаціональні, 33,9% – локальні. Керівники більшості організацій (64,3%) засвідчили, що у 2017 р. фінансові результати були наближені до планових, 20% компаній – що результати перевищили планові показники. При цьому підвищення заробітних плат персоналу відбулося в 46,1% компаній, у середньому на 14,1% [380]. На рис. 3.13 наведено фактори впливу на ухвалення рішень щодо мотивування. Як видно з діаграми, майже половина вітчизняних менеджерів досягнення працівниками високих особистих результатів вважають вагомим фактором збільшення оплати праці. При оцінюванні персоналу компанії найчастіше використовують такі HR-інструменти, як професійні тести, інтерв'ю та особистісні тести.

Велика увага приділяється оцінюванню емоційного інтелекту вищого керівництва і менеджерів компанії, оскільки ефективність управління бізнесом, креативними процесами і розвитком персоналу залежить від вміння і навичок менеджера управляти, усвідомлюючи як власні мотиви й емоції, так і фактори соціальної чутливості (емпатія і розуміння взаємовідносин). Також варто відзначити, що керівники все більше приділяли увагу стилям керівництва менеджерів і клімату, який вони створюють завдяки цим стилям всередині своєї команди.

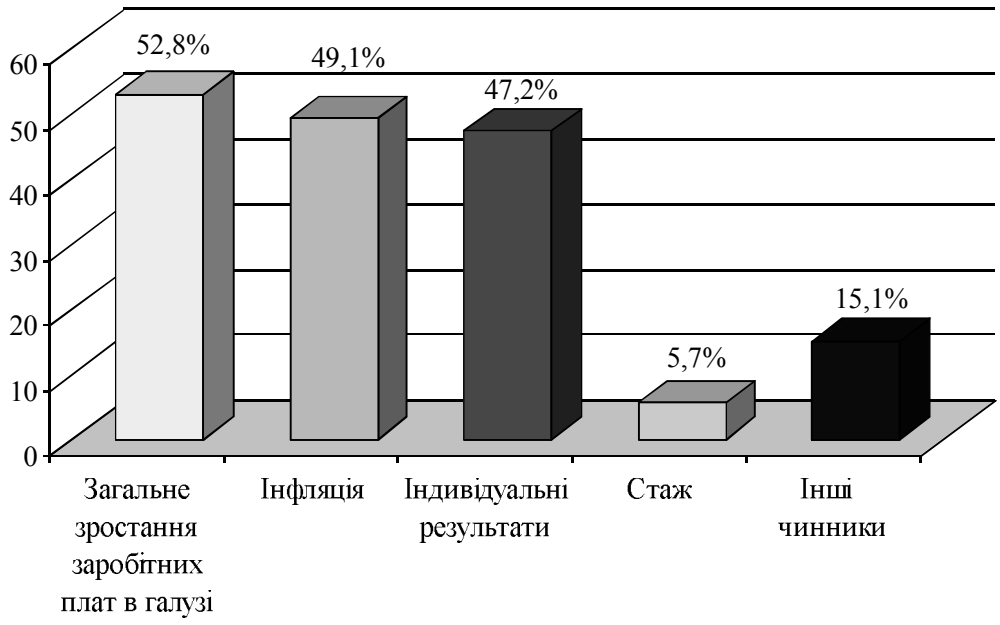


Рис. 3.13. Розподіл факторів, що впливають на прийняття управлінських рішень щодо мотивування персоналу

(побудовано автором за даними [380])

Основними сучасними викликами розвитку креативності вітчизняних організацій менеджери вважають утримання існуючих позицій на ринку, розширення існуючого бізнесу та товарну експансію на нові ринки. Понад 76% керівників організацій планують підвищення заробітних плат (у середньому на 13,6%). Зазначимо, що у 46,2% випадків збільшення оплати праці не є інструментом додаткового мотивування розвитку працівників, оскільки підвищення передбачено для всього персоналу. Лише 23,1% керівників розробляють плани управління персоналом, що узалежнюють підвищення оплати праці від конкретних здобутків ключових працівників.

Запровадження системи бонусів в управлінські підходи до креативної мотивації працівників в якості короткострокового заохочення зазвичай свідчить про бажання менеджерів механічно управляти мотивацією працівників. За результатами дослідження компанії “Ferry Korn HayGroup” [380], у 2018 р. бонуси за підсумками 2017 фінансового року виплачувались у 86,2% компаній (на 16% більше, ніж планувалося). За підсумками 2018 р. виплатити бонуси планують 80% компаній, зокрема 55,9% управлінців

вважають, що бонуси мають розподілятися пропорційно між всім персоналом, решта керівників вважають за доцільне диференціювати креативні, комерційні та некомерційні посади.

Використання бонусів ґрунтується (часом неусвідомлено, за усталеною управлінською традицією) на неправильному припущенні, що працівник не повністю використовує свої здібності і можливості під час звичайної діяльності. Це спричиняє до появи мотиваційної прогалини між фактичними й можливими обсягами праці, тобто бонусне стимулювання нівелює відповідальність працівника за обумовлену результативність. Саме тому ми вважаємо, що воно є помилковим інструментом управління креативним розвитком. Системи надання бонусів практично не враховують взаємовпливу ринкових, кон'юнктурних, цінових, конкурентних та інших факторів ринку, а зводяться лише до готовності працівника до виконання додаткової роботи [456].

Механічні системи мотивування, які напряму залежать від кількісних результатів праці, часто націлюють працівників на досягнення короткострокового успіху, ігноруючи довгострокові перспективи розвитку. Проявляється ефект витіснення інтернальної мотивації екстернальним мотивуванням: інтерес до винагороди витісняє інтерес до творчої праці як такої.

Найчастіше компенсаційний пакет для творчих працівників вітчизняних інноваційних організацій у 2017 р. складався з таких пільг, як надання автомобіля, оплата харчування та мобільного зв'язку, заняття спортом, витрати, пов'язані з поїздками персоналу, представницькі витрати, гнучкий графік роботи. У 2018 р. внести зміни в систему надання пільг планувало 22,4% вітчизняних креативних компаній, а збільшити наповнюваність компенсаційного пакета – 42,3%. Важливими програмами, які можуть вважатися потужним інструментом мотивування, є забезпечення пенсійних програм, навчань/тренінгів. Ввести пільгу добровільного медичного страхування у 2018 р. планувало 15,4% компаній [380].

Зміни управлінських підходів до креативної мотивації працівників у наступному році згідно з проведеним опитуванням плануються за пріоритетними напрямками: моніторинг ринку праці і заробітних плат, навчання персоналу, рекрутинг, дослідження залученості персоналу, професійні тренінги, а також оцінювання персоналу. Разом з тим, на 2018 р. змін у бюджеті на управління розвитком персоналу більша частина вітчизняних підприємств взагалі не планувала (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Зміни в HR-бюджет, заплановані вітчизняними компаніями на 2018 р.

(розраховано за даними [380])

Складові HR-бюджету	Скорочення бюджету, %	Збільшення бюджету, %	Без змін, %
Загальний бюджет на управління персоналом	1,7	43,1	55,2
Заробітні плати	0,9	72,4	26,7
Витрати на пільги і компенсації	0,9	31,9	67,2
Виплати за програмами короткострокового заохочення (бонуси)	0,0	20,7	79,3
Виплати за програмами довгострокового заохочення (акції, опціони)	0,9	1,7	97,4
Витрати на навчання і розвиток	1,7	34,5	63,8
Витрати на рекрутинг	0,9	18,1	81,0

Внести зміни до фонду оплати праці планувало 69% креативно орієнтованих компаній, із них понад три чверті підприємств передбачали його збільшення. Скорочувати фонд оплати праці передбачалося за рахунок оптимізації чисельності персоналу, а також перегляду непрофільних бізнес-напрямків. У той же час його збільшення відбуватиметься за рахунок зростання прибутку, розширення штату та підвищення заробітних плат.

Матеріальне стимулювання здатне залучити до підприємства нових достатньо кваліфікованих працівників, але виявляється неспроможним мотивувати більшість із них до тривалого прагнення самовдосконалення, розвитку і досягнення креативних результатів. Так, у 2017 р. серед

досліджених організацій штат співробітників було збільшено у 48,3% компаній (у середньому на 21,1%). Дані щодо різних видів плинності персоналу відображені в табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Медіанна плинність персоналу в креативних організаціях

(розраховано за даними [380])

Вид плинності персоналу	Період	Загальна, %	Добровільна, %
Фактична	2016 рік	20,8	15,3
Планована	2017 рік	10,0	9,8

Задоволення від роботи, різноманітна діяльність, що вимагає самовіддачі, самостійне планування цілей, освіти і підвищення кваліфікації, а також участь в управлінні часто виявляються значно важливішими, ніж приваблива заробітна плата і бонуси у вигляді премії [188]. Система звичайної оплати праці є більш інертною в цьому плані, що визначає її суттєву перевагу в управлінні креативним розвитком організації: працівник може набагато інтенсивніше фокусувати свою енергію на творчій діяльності та винахідливості. Оскільки його діяльність не пов’язана з винагородою безпосередньо, ставлення до матеріальної винагороди не містить елементів стимулюючого чи штрафного характеру.

Психологічну небезпеку для керівника становить і застосування усталених нематеріальних методів стимулювання креативності. Так, похвала працівника, привселюдна висока оцінка його інноваційних здобутків є, звичайно, одним із найпоширеніших методів нематеріального мотивування креативної діяльності. Якщо успішна діяльність сприймається тільки як щось само собою зрозуміле або навіть піддається критиці, працівник втрачає бажання до вдосконалення. Тому в креативному менеджменті похвала як сукупність прийомів управління користується широкою популярністю. Разом з тим, як свідчить досвід багатьох керівників, часто це провокує прямі матеріальні очікування з боку персоналу [185]. Формальне маніпулювання

повсякденною похвалою швидко перетворює бажаний ефект на протилежність. Виявляється дилема похвали: якщо начальник ніколи не хвалить, співробітники скаржаться; хвалить занадто часто – похвалу не сприймають всерйоз. Однак похвала не завжди є цінним інструментом заохочення до креативності. Завжди уважний і прискіпливий до деталей власної праці, занурений у своє завдання працівник діє з натхненням та впевненістю незалежно від можливості схвалення і лише тоді стає справжньою опорою креативного розвитку організації [456].

Новітні управлінські підходи до креативної мотивації працівників мають, таким чином, взаємоузгоджувати нелінійну комбінацію різних напрямків матеріального і нематеріального стимулювання, які навіть виглядають суперечливими один до одного.

Управління креативністю в організаціях епохи інформаційного суспільства все частіше спирається на постулат культури підприємства як угоди між організацією та працівниками. Для адекватної відповіді на виклики майбутнього необхідні наполегливі, з усвідомленням власної відповідальності працівники, які беруть участь у спільній роботі і в межах узгоджених домовленостей та правил самі висувають вимоги до себе, самі розвиваються, самі себе обмежують. Власне на заохоченні до співпраці таких працівників креативний менеджер має ґрунтувати багатовимірну систему мотивації.

Вивчення психологічних особливостей творчої діяльності на перетині дисциплін менеджменту, психології, педагогіки та біології призвело до дослідження ролі нейромедіаторів – біологічно активних хімічних речовин (серотонін, окситоцин, дофамін та ін.), за допомогою яких нервові клітини обмінюються електричними імпульсами. Кожен із нейромедіаторів відповідає за певні аспекти мотивації людини, тоді як раніше подібні ефекти (визнання, причетність, залученість) пояснювалися тільки на емпіричному рівні. Звичайно, сьогодні не стоїть питання практичних кроків щодо підвищення рівня нейромедіаторів у крові працівника, але вже зараз за

допомогою сучасних технологій можна спостерігати за творчими процесами, що відбуваються в мозку. Це спонукає керівників переглянути традиційні погляди на роль емоцій у мисленні людини та усунути протиріччя між аналітичним і емоційним видами інтелекту.

Абсолютна більшість людей володіє творчою енергією, що шукає можливості розкритися, високим потенціалом активності, котрий можна розуміти як здатність і принципову готовність працювати. Керівникові важливо сприймати співробітників в якості партнерів і досягати з ними консенсусу та угод, що не поляризують, а інтегрують, не виключають, а включають елементи творчої взаємодії.

Для керівників креативних проектів і груп важливим є усвідомлення власної поведінки щодо очікувань та її впливу на працівників, тому доцільніше відмовлятися від демотивуючих заходів і допускати, навіть стимулювати активність і вимогливість персоналу до себе. Особисте креативне зростання відбувається тільки тоді, коли працівник переступає власноруч встановлені межі безпеки і допускає ризик, що являє собою необхідну передумову успіху.

Таким чином, управління креативністю має на меті психологічну саморегуляцію індивіда, що інтегрує інтелектуальну, мотиваційну, вольову та емоційну складові завдяки комунікаційній організації, спрямованій на творчість. Мотивація креативності відображає реальне коло повноважень новатора, отож, управлінські підходи мають зосереджуватися на процесах мислення з урахуванням глобальних цілей розвитку організації. Мотивування є рушієм ефективності розробки оригінальних ідей, модернізації й удосконалення процесів управління. Управління мотивацією креативності вимагає адекватного поєднання матеріальних і моральних стимулів, розуміння психологічних механізмів мотивування.

Висновки до розділу 3

1. Креативне стратегування уможливлює застосування адекватних інструментів узгодження, розробки і просування креативних ідей, які втілюються в конкретні продукти, є вагомим важелем управління креативною організаційною поведінкою в організації. Ще однією метою такого стратегування є уточнення цілей та пріоритетів розвитку організації.

Комплексне охоплення в межах стратегічного планування низки відокремлених тактичних планів дозволяє розподіляти наукові дослідження, створювати внутрішньоорганізаційні дослідницькі підрозділи, впроваджувати прототипи для оцінювання корисності ідеї, пропонувати на зовнішні ринки відкриті інновації, впорядковувати моделі співпраці зі стейкхолдерами тощо.

2. Системність ієрархічного поділу загальної стратегії дозволяє кожному окремому креативному проекту обрати субстратегію розвитку, завдяки якій зміцнити власні конкурентні позиції. Суттєвою перевагою стратегування є реальне зміцнення креативного потенціалу в результаті поєднання творчої та інвестиційної складових технологічного оновлення. Пріоритетність напрямів креативізації організації ґрунтується на можливості комерціалізації вироблених нею наукових знань на зовнішніх ринках.

3. Запропонована логіка креативного стратегування організації передбачає первинне виокремлення креативної складової як провідного напрямку розвитку, інструментами досягнення якого слугують ключові креативні компетенції організації та її підсистем. На наступному рівні, здійснюючи стратегічне планування підсистем, відбувається покрокове розгалуження цілей із відповідним визначенням методів їх досягнення. В сучасному висококонкурентному середовищі саме така конфігурація стратегічних пріоритетів дозволяє визначити інструменти досягнення цілей, виявити переваги і слабкі місця стратегування, встановити шляхи досягнення внутрішньоорганізаційного паритету.

4. Для моніторингу компетенційної якості персоналу нами розроблено й апробовано математичну модель забезпечення комплексного аналізу на основі 10 професійно важливих параметрів компетенції управлінського персоналу, що включали вміння та навички в галузі загальних функцій менеджменту, інноваційності та креативності, самоменеджменту та комунікації. Порівняльний аналіз карт компетенцій, отриманих у результаті психодіагностичного тестування та математичного розрахунку, продемонстрував важливість розвитку компетенції топ-менеджменту як для особистих ключових показників ефективності, так і для досягнення креативних цілей розвитку організації. Моніторинг компетенційних складових дозволяє з високою достовірністю виявляти причинно-наслідкові зв'язки та ступінь комбінованого впливу їх варіаційних змінних на економічну ефективність на рівні тенденцій.

5. Мотивуванню творчих процесів в організації властивий певний поліформізм, базований на основній особливості управлінських рішень – їх синтетичному характері, зумовленому одночасним включенням процесів індивідуального і групового вибору. Виконання новаторських, творчих завдань передбачає переорієнтацію керівника на посилення демократичних компонентів – вивчення думки колективу щодо напрямків оптимізації діяльності, залучення до розробки концепції найбільш прогресивно мислячих співробітників, організація ефективної співпраці персоналу (проведення "мозкового штурму", дискусії, ділової гри тощо), врахування думок та пропозицій членів колективу тощо. Проте чітка організація творчого завдання, забезпечення відповідних умов для його реалізації потребують певних дисциплінарних заходів, які легше досягаються за допомогою авторитарних методів керівництва.

6. Соціальні ролі учасників креативного проекту визначаються специфічними експектаціями, зумовленими організаційно-технологічним наповненням креативної діяльності та професійними типами особистості креативних працівників, сприяючи їх творчому та професійному

самовдосконаленню. Креативний менеджмент розглядає організаційну культуру як певну угоду між організацією та працівниками, що передбачає необхідність усвідомлення ними власної відповідальності і базується на ній. Власне на заохоченні до співпраці таких працівників креативний менеджер має ґрунтувати багатовимірну систему мотивації. Творче розкриття креативним менеджером потенціалу учасників проекту є основою для ефективного вирішення завдання інтегрованого управління креативним розвитком організації.

Основні положення третього розділу дисертаційної роботи відображені в публікаціях автора [203; 209; 214; 224; 230; 232; 232; 236; 238; 243; 244; 245; 246; 246; 254; 255; 460; 461].

РОЗДІЛ 4
КРЕАТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ: ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ

4.1. Соціально-економічні механізми регулювання наукового потенціалу вітчизняної економіки

На постіндустріалізаційному етапі креативний розвиток економічних систем вже не є лише стратегічним вибором, він набуває рис нагальної необхідності та чи не єдиної передумови забезпечення економічного зростання держави. У доповіді Генерального секретаря Європейської комісії "Європа 2020 – Стратегія інтелектуального, сталого і всеосяжного розвитку" особливо наголошується, що розвиток наукового сектора економіки є пріоритетним напрямом гармонійного економічного зростання на основі знань, креативних ідей та інновацій, вимагаючи додаткової інституційної підтримки щодо підвищення якості освіти, провадження наукових досліджень, інноваційних перетворень і використання інформаційних та комунікаційних технологій [371]. Іншими пріоритетами гармонійного економічного оновлення є сталий розвиток, тобто сприяння розвитку ресурсозберігаючої, екологічно чистої конкурентоспроможної економіки та інклюзивне зростання – стимулювання економіки високої зайнятості, що забезпечує соціальний та територіальний рівень згуртованості суспільства.

Успішність креативного розвитку вітчизняної економічної системи в постіндустріальному глобалізаційному цивілізаційному просторі тісно пов'язана з якісним наповненням низки факторів, що формують рівень інноваційної активності її суб'єктів та забезпечують конкурентні переваги у світовій економіці. Насамперед йдеться про якість підготовки креативних працівників, інвестиційну спрямованість венчурного капіталу у бік інноваційних перетворень, інституційну підтримку розвитку проривних технологій та тотальну модернізацію техніко-технологічної інфраструктури.

Отож, для уможливлення адекватного вибору та наукового обґрунтування стратегічних альтернатив розвитку вітчизняної економіки постає нагальна необхідність грунтовного дослідження параметрів її креативно-інноваційного функціонування.

Зауважимо, що у науковому середовищі до сьогодні питання ваги впливу певних факторів на рівень інноваційного оновлення економіки залишаються відкритими. На наше переконання, системна ефективність креативного управління вітчизняним господарським комплексом полягає у взаємоузгодженні управлінських впливів щодо розрізнених компонентів економічної системи та елементів її інфраструктури. Отож, для оцінювання рівня креативізації вітчизняної економіки ми використовуватимемо систему показників, запропонованих ЄБРР для аналізу розвитку економіки знань [465], з урахуванням специфіки організації офіційних статистичних спостережень в Україні згідно з методологічними положеннями зі статистики наукової та науково-технічної діяльності [137], інноваційної діяльності [136] та методик розрахунку індексу наукової продукції [134] і сумарного індексу інновацій [135].

Акцентування національних стратегічних пріоритетів України на розвитку економіки знань гостро порушує питання підвищення ефективності фундаментальної та прикладної вітчизняної науки, що вимагає детального розгляду та критеріальної оцінки всіх аспектів її функціонування. Зокрема, чинним Порядком оцінки розвитку діяльності наукової установи передбачено таку систему показників оцінювання (самооцінювання) наукового потенціалу, результативності і перспектив діяльності наукової установи:

1. Рівень цільової орієнтації досліджень: відповідність тематики наукових робіт пріоритетним напрямам розвитку науки і техніки; відповідність тематики наукових робіт завданням за державним замовленням.

2. Оцінка результатів наукової (науково-технічної) діяльності: рівень використання потенціалу для виконання робіт; найбільш вагомі результати

фундаментальних досліджень, отриманих за попередні п'ять років; найбільш вагомі результати прикладних досліджень і науково-технічних розробок, отриманих за попередні п'ять років.

3. Оцінка перспектив розвитку науково-технічної діяльності: суспільна потреба в результатах досліджень і розробок; важливість профілю діяльності установи (від ординарної до унікальної); забезпечення кадровими, фінансовими та матеріально-технічними ресурсами, необхідними для утримання наукової установи та розвитку досліджень; інноваційні перспективи діяльності на наступні два роки; рівень найбільш значних досліджень і розробок, що передбачається завершити у наступні два роки [170].

Динаміку провадження наукової діяльності суб'єктами вітчизняної економічної системи та її секторальний розподіл представлено в табл. 4.1.

Таблиця 4.1

Динаміка та секторальний розподіл організацій, що здійснювали наукові дослідження і розробки (НДР) в Україні* у 2013-2017 рр.

(побудовано автором за даними [62])

Показники	2013	2014	2015	2016	2017	2017/ 2016, %	2017/ 2013, %
Кількість організацій, що виконували НДР, од.	1143	999	984	972	963	99,1	84,3
у т.ч.: – державний сектор економіки, %	44,4	42,0	45,5	46,6	45,8	98,3	103,2
- підприємницький сектор економіки, %	39,9	42,2	38,8	37,7	39,0	103,4	97,7
- заклади вищої освіти, %	15,7	15,8	15,7	15,7	15,2	96,8	96,8

* Тут і в подальшому – без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції

Як бачимо, попри рівномірність секторального розподілу за роками, спостерігається стабільна тенденція до незначного скорочення кількості

організацій, що провадили наукову та дослідницьку діяльність. Щодо їх підпорядкування, то слід відзначити, що у 2017 р. у Національній академії наук України було задіяно 181 наукову організацію (у 2013 р. – 196 організацій), у Міністерстві освіти і науки України – 119, у Національній академії аграрних наук України – 86, у Міністерстві аграрної політики та продовольства України – 51, у Міністерстві охорони здоров'я України та у Національній академії медичних наук – по 35, у Міністерстві економічного розвитку і торгівлі України – 34, у Національній академії педагогічних наук – 12 організацій (у 2013 р. – 16 наукових організацій). Водночас галузевий розподіл наукових організацій за роками залишався доволі однорідним (рис. 4.1), що свідчить про певну усталеність вітчизняної наукової традиції. Спостерігається лише незначне збільшення частки наукових організацій, що провадять дослідження у сферах природничих та гуманітарних наук, що компенсується її зменшенням в організаціях багатогалузевого профілю (здебільшого за рахунок зростання їх кількості).

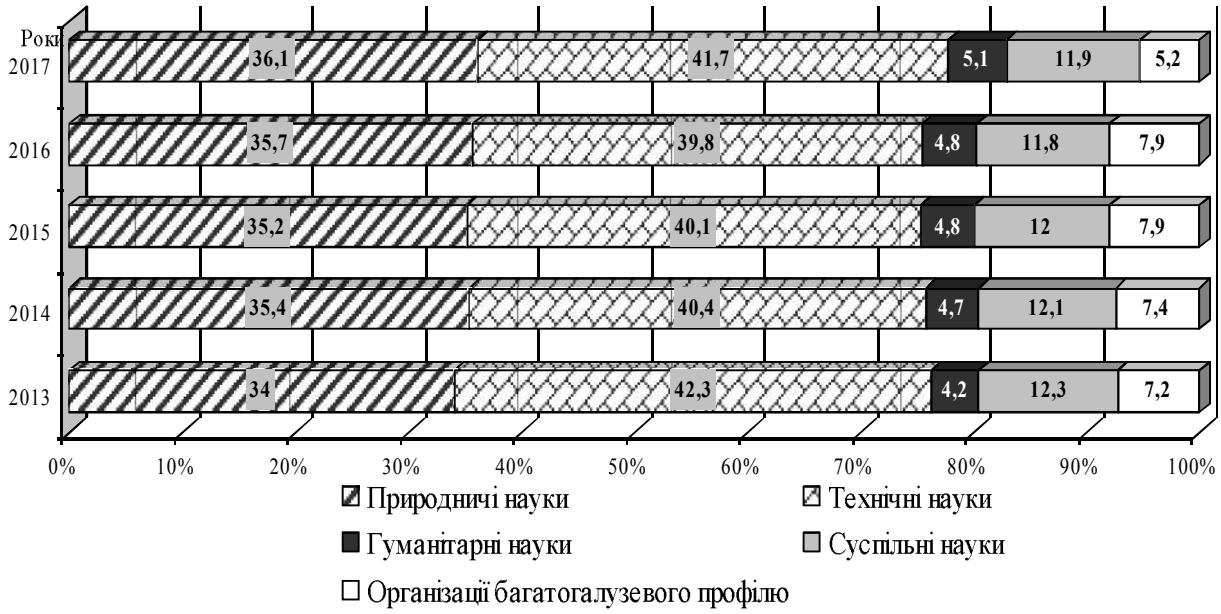


Рис. 4.1. Динаміка розподілу організацій, які виконували НДР у 2013-2017 рр. за галузями наук, % *(побудовано автором за даними [62])*

Аналіз територіального розподілу наукового потенціалу свідчить, що понад 30% організацій, що провадили наукові дослідження і розробки,

функціонують у м. Києві, 16,5% розташовані у Харківській області, 7,5% – у Львівській області, 6% наукових організацій знаходяться у Дніпропетровській та майже 5% – в Одеській областях.

Зокрема, у Києві розташована Національна академія наук України, до складу якої входить 168 наукових установ. Креативний розвиток столиці репрезентують численні коворкінги та арт-простори, освітянські та наукові форуми і наукові конференції. Так, у березні 2017 р. розпочав роботу найбільший в Україні креативний офісний простір для IT-фахівців і стартапів Creative Quarter, концепція якого ґрунтується на принципах економіки спільного споживання: резидентам надають послуги бек-офісу, ком'юніті-менеджерів, забезпечують тренінги матеріально-технічною підтримкою тощо. У липні 2017 р. під час зустрічі Президента України П. О. Порошенка із науково-педагогічним складом Київського політехнічного інституту ім. Ігоря Сікорського було оприлюднено інформацію про наукові здобутки колективу закладу щодо створення і впровадження інноваційних розробок в оборонному секторі, зокрема безпілотних авіаційних комплексів та навколоземних космічних наносупутників.

Харків є одним із найефективніших креативних центрів України, в якому до науково-дослідницької діяльності у 2017 р. було залучено понад 16 тис. фахівців, з них 4,6 тис. науковців із вченим ступенем доктора чи кандидата наук. Історично склалося, що в Харкові працювали вчені зі світовими іменами у галузях фізики (серед найвідоміших – Л. Ландау, К. Синельников, А. Йоффе), хімії (М. Бекетов, О. Палладін), біології (І. Мечников), математики (І. Ахієзер, М. Остроградський), астрономії (М. Барабашов), започатковувалися наукові школи різного спрямування. Саме харківськими вченими-фізиками вперше в Європі було здійснено вдалий дослід із розщеплення атому, розроблено найсучасніший радіотелескоп та установки радіолокаційного зондування атмосфери, винайдено прискорювач елементарних часточок і запропоновано спосіб вирощування монокристалів. Серед найвагоміших креативних здобутків

харківських науковців також слід відзначити створення першої в Україні лабораторії репродукції людини та позитивний досвід першого в Україні вдалого запліднення in vitro.

У Львові, який відомий численними бізнес-інкубаторами і технопарками, за сприяння міської ради започатковано програму “Львів науковий. 2017-2018 роки”, в межах якої оголошено конкурс соціально-наукових проектів. У березні 2018 р. під час форуму “Креативний прорив” було репрезентовано нову стратегію креативного розвитку міста, в основу якої покладено принципи партисипативності та партнерського підходу до реалізації. Означені у стратегії три основні напрямки соціального характеру передбачають програми виховання креативності в місті, утримання креативних мешканців та створення умов для повернення креативних людей із трудової еміграції.

Попри наявність вагомих здобутків вітчизняної науки, занепокоєння викликає факт неухильного скорочення науково-технічного персоналу, тенденції якого залишаються незмінними впродовж 2013-2017 р. (табл. 4.2). Так, за цей період загальне скорочення кількості наукових працівників склало 23,5% (майже на 20 тис. осіб), у т.ч. кількість дослідників скоротилася на 9,5% (на 6,2 тис. осіб), спостерігається стрімке зменшення кількості технічного персоналу (на 25,4%, або на 3,1 тис. осіб). Разом з тим, у наукових організаціях збільшилася кількість допоміжного персоналу на 13,7% (на 3,1 тис. осіб).

Нестабільна динаміка за роками з тенденцією до загального збільшення спостерігається за показником наявності наукового ступеня у персоналу наукових організацій. Частка докторів і кандидатів наук серед всіх виконавців НДР становила у 2017 р. 27,7%, у т.ч. дослідників – 43,8%. Більшість із них працювали в державному секторі економіки, 36,1% – у галузі вищої освіти, 5,4% – у підприємницькому секторі. Аналізуючи відповідні показники за 2013-2017 рр., можна стверджувати про певний прорив вітчизняної науки, адже за цей період кількість докторів наук

збільшилась у понад півтора рази, а кандидатів наук – більше як на 20%. Водночас найкращими ці показники були у 2015 р., коли відбулося їх стрімке зростання, а у подальшому спостерігається стійка негативна тенденція.

Таблиця 4.2

Категоріальний розподіл персоналу наукових організацій в Україні у 2013-2017 рр. (побудовано автором за даними [62])

Показники	2013	2014	2015	2016	2017	2017/ 2016, %	2017/ 2013, %
Усього наукового персоналу, тис. ос.	123,2	109,6	122,5	97,9	94,3	96,3	76,5
У т.ч.: – дослідники, тис. ос.	65,6	58,7	90,2	63,7	59,4	93,2	90,5
у % до загальної кількості	53,3	53,5	73,6	65,1	63,0	X	X
– техніки	12,2	10,7	11,2	10	9,1	91,0	74,6
у % до загальної кількості	9,9	9,8	9,1	10,2	9,7	X	X
– допоміжний персонал	22,6	20,2	21,1	24,2	25,7	106,2	113,7
у % до загальної кількості	18,4	18,4	17,2	24,7	27,3	X	X
З них мають науковий ступінь:							
- доктора наук, тис. ос.	4,5	4,2	9,6	7,1	6,9	97,2	153,3
у % до загальної кількості	3,7	3,9	7,8	7,3	7,3	X	X
- кандидата наук, тис. ос.	15,9	14,8	32,8	20,2	19,2	95,0	120,8
у % до загальної кількості	12,9	13,5	26,8	20,6	20,4	X	X

Зауважимо, що в листопаді 2017 р. на розширеному засіданні Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти Міністр освіти і науки України Л. М. Гриневич оприлюднила інформацію про тенденції втрати кращих вітчизняних науковців та тлі глобального розвитку науки у світі [178]. За результатами проведеного МОН України соціологічного опитування, понад 64% опитаних науковців стверджують про погіршення стану вітчизняної науки, а майже третина вчених готові до трудової еміграції. Все це спричинило один із найбільших у світі рівень “відпливу інтелекту”, переважно в середовищі науковців у галузі біології, фізики та математики, які масово виїжджають у наукові установи інших країн або взагалі

припиняють наукову діяльність і переорієнтовуються на інші сегменти вітчизняного економічного господарства. Отож, нагально визріла необхідність докорінної зміни організаційного управління науковою діяльністю, зокрема запровадження структурованих докторських програм і шкіл, зміни компетентнісної моделі науковців, збільшення кар'єрних можливостей тощо.

У загальній кількості економічно зайнятого населення частка виконавців НДР, включаючи дослідників і допоміжний персонал, у 2017 р. становила менше 1%. Зважаючи на нагальність науково-технологічного прориву для успішного конкурентного розвитку вітчизняної економічної системи, важливо порівняти ці дані з відповідними показниками країн, традиційно визнаними міжнародною спільнотою лідерами у галузі креативного розвитку, та країн, які тільки розкривають свій науковий потенціал (рис. 4.2).

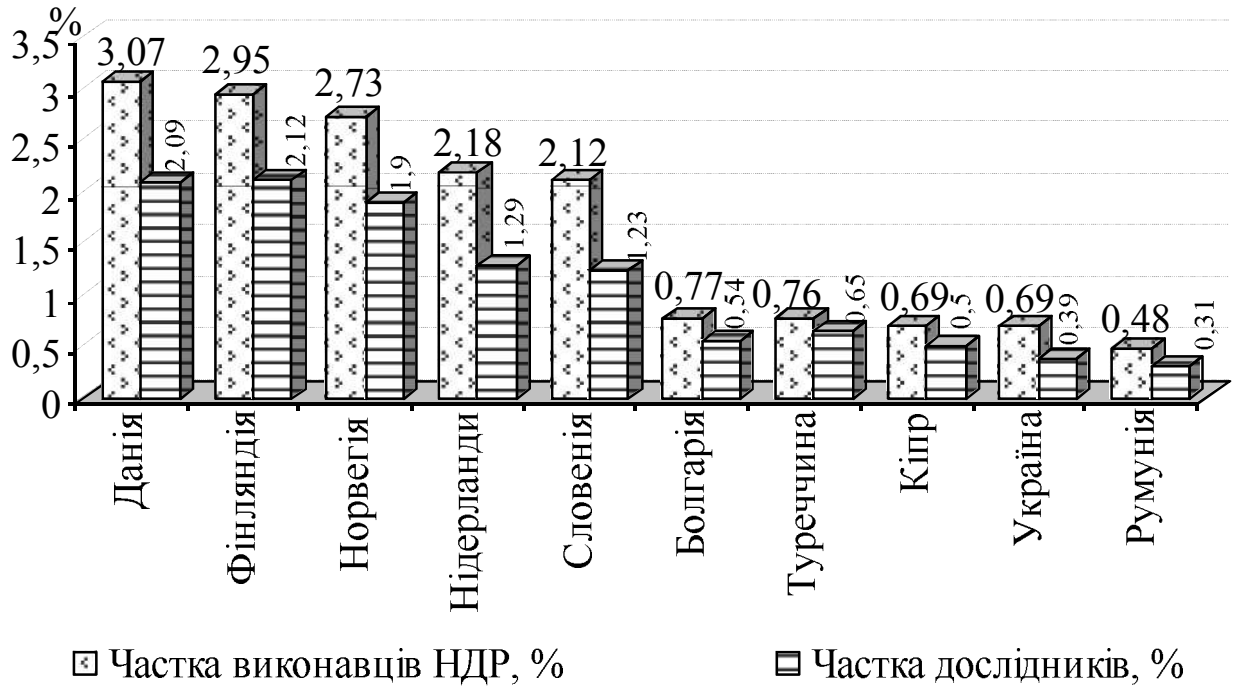


Рис. 4.2. Порівняння частки наукового персоналу серед загальної кількості економічно зайнятого населення України та деяких інших країн у 2017 р. *(побудовано автором за даними [373])*

За оцінками міжнародних експертів, оприлюдненими на Всесвітньому

економічному форумі в Давосі [430], у 2017 р. в економіці України спостерігався повільний регрес. Окрім суто економічних (накопичений дисбаланс розвитку, помилки попередньої економічної політики) та політичних (наслідки гібридної агресії з боку РФ, військових дій на Сході України та анексії Криму) причин економічної нестабільності, слід також виокремити проблему диспропорційності та недостатності фінансування вітчизняної наукової галузі. Так, частка загального обсягу витрат на наукові дослідження і розробки у ВВП у 2017 р. становила лише 0,45%, у т. ч. за рахунок коштів державного бюджету 0,16% [62], що жодним чином не співвідноситься з аналогічними витратами в країнах-учасницях Європейського співтовариства (рис. 4.3).

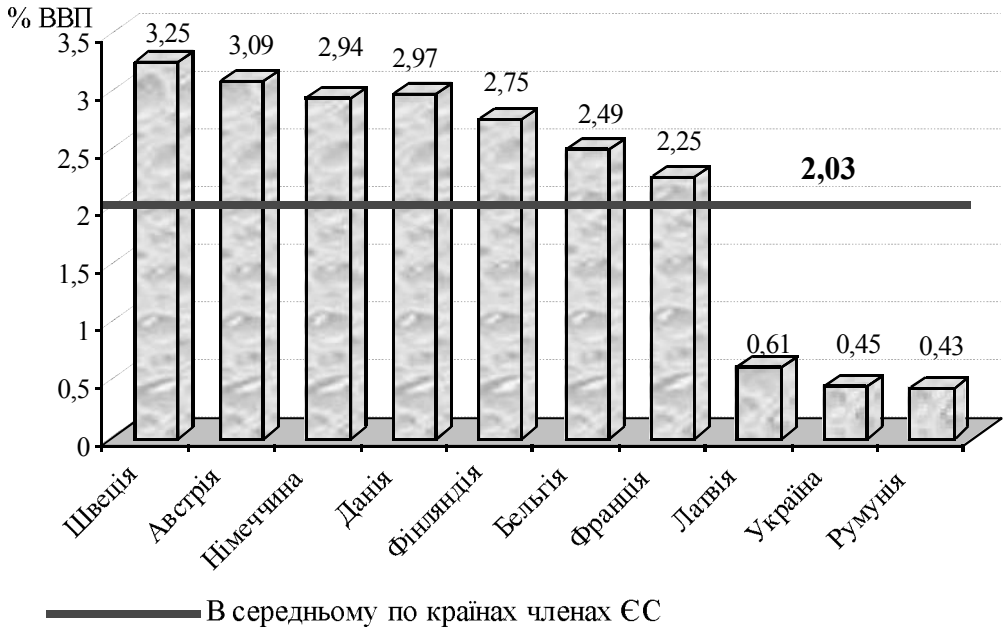


Рис. 4.3. Порівняння частки обсягу витрат на НДР у ВВП України та деяких інших країн у 2017 р. *(побудовано автором за даними [373])*

Динаміку обсягів витрат на виконання НДР у 2013-2017 рр. за джерелами фінансування (Додаток В, табл. В.1) представлено у табл. 4.3, а відповідний розподіл джерел фінансування у 2017 р. продемонстровано на рис. 4.4. Як бачимо, спостерігається загальна тенденція скорочення асигнування наукових досліджень за рахунок бюджету та іноземного

інвестування у 2013-2015 рр., натомість, починаючи з 2016 р., негативна тенденція була подолана і відповідні показники 2017 р. демонструють суттєве зростання у порівнянні з попереднім роком.

Таблиця 4.3

Динаміка розподілу загального обсягу витрат на виконання НДР за джерелами фінансування у 2013-2017 рр.

(побудовано автором за даними [62])

Млн грн

Показники	2013	2014	2015	2016	2017	2017/ 2016, %	2017/ 2013, %
Бюджетні кошти	5347,8	4728,9	4689,9	4464,4	5236,3	117,3	97,9
Кошти іноземних джерел	2580,1	2185,8	1791,5	2728,7	3490,9	127,9	135,3
Власні кошти	1564,9	2057,0	2549,2	1222,8	1430,7	117,0	91,4
Кошти інших джерел	166,8	121,2	75,6	203,3	157,4	77,4	94,4
Кошти організацій державного сектора	344,0	319,1	294,1	381,5	758,3	198,8	220,4
Кошти організацій сектора вищої освіти	5,1	8,1	11,1	11,9	14,3	120,2	283,1
Кошти організацій підприємницького сектора	2105,3	1962,8	1820,3	3590,2	3204,7	89,3	152,2
Кошти приватних некомерційних організацій	7,7	14,6	21,4	14,1	14,3	101,4	185,6

Суттєвим чинником, що негативно впливає на ефективність бюджетного фінансування вітчизняної науки, є те, що значні фінансові потоки не були пов’язані з якістю дослідницьких робіт і спрямовувалися на забезпечення діяльності державних наукових установ. Водночас недосконалість інституційного забезпечення зумовлює неможливість повноцінної грантової підтримки наукових проектів [169].

Нестача зовнішніх джерел фінансування вітчизняної науки спричинила видиме зростання у 2014-2015 рр. самофінансування наукових організацій, однак у подальшому такі тенденції припинилися. Крім того, надзвичайними

темпами збільшувалося фінансування наукової галузі за кошти організацій державного сектора, де прорив у 2017 р. дозволив отримати результат збільшення асигнування на 120,4%.

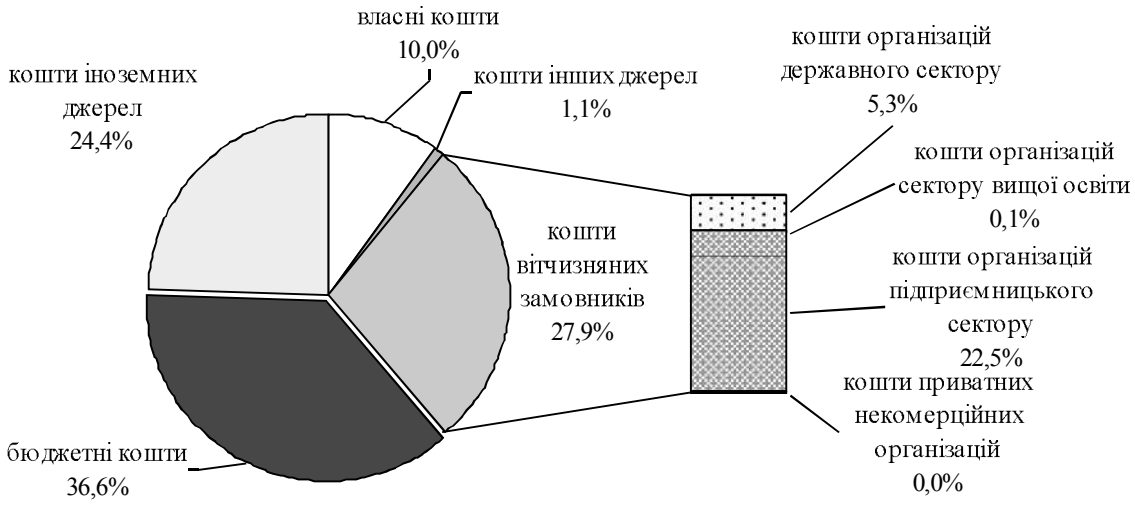


Рис. 4.4. Розподіл обсягу витрат на виконання НДР за джерелами фінансування у 2017 р., % *(побудовано автором за даними [62])*

Ще стрімкіше зростає фінансування науки коштами освітянських організацій високих ступенів акредитації. Це суттєвий позитивний аспект динаміки витрат на наукові дослідження, оскільки він свідчить про переорієнтацію вітчизняного економічного простору у бік економіки знань.

Висока частка іноземного інвестування у загальному обсязі витрат на виконання НДР (22,1% у 2016 р., 24,4% у 2017 р.), а особливо в галузях високотехнологічних наук (відповідно 64,8% та 72,1%) видається нам доволі загрозливою, адже спричиняє перманентну залежність вітчизняної науки від іноземних капіталовкладень, призводить до втрати авторських прав на національну інтелектуальну власність. Водночас векторна спрямованість вітчизняної науки у бік глобалізаційного науково-економічного простору відкриває нові можливості та перспективи співпраці з провідними зарубіжними науковими структурами, інтеграції з Європейським дослідницьким простором, наближення вітчизняного інституційного

забезпечення науки до політики ЄС у відповідній сфері. У 2016 р. Національна академія наук України обґрунтувала пріоритетні напрямки участі України у Стратегії розумних спеціалізацій ЄС і запропонувала на розгляд Єврокомісії концепцію Програмної ініціативи "Передові довговічні матеріали для транспорту, енергетики, медицини і охорони довкілля". У 2016 р. Україна набула статусу асоційованого члена Європейської організації ядерних досліджень. У квітні 2017 р. на третьому засіданні Спільного Комітету Україна – ЄС зі співробітництва в галузі науки і технологій обговорювалися питання реформування вітчизняної наукової галузі та наукової міжнародної співпраці. Зокрема, було узгоджено питання включення України до Інноваційного табло ЄС, визначено пріоритети подальшої співпраці, створення Спільної дослідницької ради [373].

У 2017 р. на виконання фундаментальних наукових досліджень було спрямовано 21,9% загального обсягу витрат (у 2016 р. – 19,3%), причому на 92,4% вони фінансувалися за рахунок коштів бюджету (у 2016 р. – на 91,7%). Щодо галузевого розподілу фінансування вітчизняної фундаментальної науки, то слід зазначити, що в 2017 р. 48,3% загального обсягу витрат спрямовувалася на галузь природничих наук, 25,5% – технічних, 9,4% – сільськогосподарських (у 2016 р. відповідно 48,7%, 25,0% та 9,9%).

На виконання прикладних наукових досліджень у 2017 р. спрямовано 23,6% загального обсягу витрат (у 2016 р. – 22,2%), на 51,5% вони були профінансовані за рахунок коштів бюджету, на 27,6% – за рахунок коштів організацій підприємницького сектора (у 2016 р. відповідно на 49,5% та на 31,2%). Серед загальної кількості витрат на виконання прикладних наукових досліджень у 2017 р. 44,3% було спрямовано у галузі технічних наук, 20,4% – природничих, 12,3% – сільськогосподарських (у 2016 р. відповідно 44,9%, 24,5% та 11,1%) (Додаток В, табл. В.2).

Найбільшу частку загального обсягу витрат було спрямовано на виконання науково-технічних експериментальних досліджень (у 2016 р. 58,5%, у 2017 р. 54,5%,). Експериментальні розробки на 40,3% фінансувались

іноземними партнерами (у 2016 р. – на 34,0%), на 28,7% – вітчизняними організаціями підприємницького сектора (у 2016 р. – на 37,4%), на 14,3% – за рахунок власних коштів (у 2016 р. – на 13,5%). 87,7% загального обсягу витрат на виконання експериментальних досліджень припадає на галузь технічних наук (у 2016 р. – 86,2%) [62].

Загальний обсяг витрат на виконання НДР власними силами організацій становив 13,8 млрд грн (у 2016 р. – 11,5 млрд грн). Детальний розподіл цих витрат представлено у табл. 4.4.

Таблиця 4.4

Динаміка розподілу витрат на виконання НДР власними силами організацій у 2013-2017 рр. (побудовано автором за даними [62])

Показники	2013	2014	2015	2016	2017	2017/ 2016, %	2017/ 2013, %
Загальний обсяг витрат, млрд грн, у т.ч.:	11,2	10,3	9,4	11,5	13,8	120,0	123,2
Витрати на оплату праці, млн грн	5413	5010,6	4608,2	5751	7152,9	124,4	132,1
у % до загальної кількості	48,3	48,6	49,0	50,0	51,8	Х	Х
Інші поточні витрати, млн грн	2400,6	2375,6	2350,6	5203,7	5444,6	104,6	226,8
у % до загальної кількості	21,4	23,1	25,0	45,2	39,5	Х	Х
Капітальні витрати, млн грн	270,1	236,7	203,3	576	781,8	135,7	289,4
у % до загальної кількості	2,4	2,3	2,2	5,0	5,7	Х	Х
З них витрати на придбання устаткування	196,6	187,9	179,2	487,6	659,1	135,2	335,2
у % до загальної кількості	1,8	1,8	1,9	4,2	4,8	Х	Х

Розподіл видатків на основні бюджетні програми наукової сфери за рахунок загального фонду в 2017 р. представлено у табл. 4.5. На жаль, протягом останніх років спостерігається тенденція скорочення фінансування науково-технічних розробок за рахунок загального фонду бюджету. В 2017 р. загалом було профінансовано 7,7 тис. наукових розробок, що на 2,5% менше аналогічного показника у 2016 р. Водночас у 2016-2017 рр. збільшились

обсяги фінансування на дослідження прикладного характеру і наукові розробки у галузі підвищення обороноздатності й національної безпеки.

Таблиця 4.5

Розподіл витрат на виконання бюджетних наукових програм у 2017 р. (побудовано автором за даними [148])

Назва програми	№ за КПКВК	Головний розпорядник	Обсяги фінансування	
			сума, млн грн	частка загального обсягу фінансування, %
Підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури, забезпечення діяльності наукових бібліотек	6541030	НАН	1918,9	49,2
Підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка преси, розвитку наукової інфраструктури, забезпечення діяльності Державного фонду фундаментальних досліджень	2201040	МОН	434,2	11,1
Підготовка наукових кадрів у сфері агропромислового комплексу, фінансова підтримка технічного забезпечення наукових установ, розвитку наукової інфраструктури	6591060	НААН	265,6	6,8
Фундаментальні дослідження, прикладні наукові і науково-технічні розробки у сфері профілактики і лікування хвороб людини, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури	6561040	НАМН	197,1	5,1
Виконання робіт за державними цільовими програмами у сфері космічної галузі, у тому числі загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України	6381020	ДКА	176,9	4,5

Інноваційно-креативний розвиток суспільства, інтеграція вітчизняної

економічної системи у глобалізований науково-економічний простір, застосування високотехнологічних технологій у виробництві вимагають якнайшвидшого посилення наукової складової у вищих навчальних закладах.

У 2017 р. обсяги фінансування НДР, що провадяться університетами та іншими науковими установами, що підпорядковуються Міністерству освіти України, належать до сфери управління МОН, становили 507,4 млн грн (у 2016 р. – 366,6 млн грн). Зростання обсягів витрат майже на 40% супроводжувалося докорінним перетворенням системи відбору об'єктів державної підтримки. Запровадження прозорого конкурсного відбору дає змогу об'єктивно обирати кращі наукові проекти і наукові організації, які володіють достатнім потенціалом для їх реалізації.

Наукова діяльність забезпечує закладам вищої освіти покращення рівня освіти та посилює їх рейтингові позиції. На ці процеси позитивно впливає співпраця установ академічної науки та навчальних закладів. Зокрема, 12 науково-дослідних установ мають подвійне підпорядкування: Національній академії наук та Міністерству освіти і науки України. Навчальний процес провідних вітчизняних університетів забезпечується співпрацею з базовими кафедрами у 20 установах Національної академії наук, а майже 2 тисячі її співробітників провадять викладацьку діяльність в університетських закладах.

На жаль, сьогодні лише окремі університети володіють достатнім науковим та креативним потенціалом для створення наукових та інноваційних розробок світового рівня. Серед основних перешкод для ефективної розбудови університетських наукових комплексів слід відзначити високе педагогічне навантаження професорсько-викладацького складу, недостатню технічну оснащеність наукових та дослідницьких лабораторій, складність доступу до наукової інформації.

Аналіз висвітлення результатів виконаних досліджень і розробок у друкованих виданнях, особливо включених до міжнародних наукометричних баз, є важливою складовою оцінювання наукового потенціалу вітчизняної

економіки (табл. 4.6, Додаток В, табл. В.3).

Таблиця 4.6

Динаміка кількості друкованих робіт у 2013-2017 рр.

(побудовано автором за даними [148])

Показники	2013	2014	2015	2016	2017	2017/ 2016, %	2017/ 2013, %
Кількість друкованих робіт, усього	143406	179653	175571	215482	246064	114,2	171,6
у тому числі:							
монографії	1833	3183	3999	5616	5799	103,3	316,4
з них, що видані за кордоном	209	381	981	939	1125	119,8	538,3
підручники, навчальні посібники	4828	7160	5226	9690	9889	102,1	204,8
статті в наукових фахових журналах	73275	106660	144484	175649	194253	110,6	265,1
з них, що входять до міжнародних наукометричних баз	20532	27000	32824	39614	41760	105,4	203,4
Інші	63470	62650	21862	24527	36123	147,3	56,9

Як бачимо, динаміка наукових публікацій є в цілому позитивною, однак у сучасних економічних реаліях вона не стільки висвітлює тенденції наукового пошуку вітчизняних вчених, скільки є відкликом на запровадження вимог щодо публікацій для захисту наукових робіт для отримання наукового ступеня.

Повномасштабна інтеграція академічної та університетської науки потребує створення й розбудови спільних науково-навчальних об’єднань. У 2016 р. в Україні з метою прискорення інтегративних процесів, спираючись на досвід провідних закордонних університетів, започатковано створення системи дослідницьких університетів, яка на сьогодні об’єднує 14 таких закладів. Головною умовою отримання статусу дослідницького з відповідним

збільшенням державного фінансування є впровадження інноваційних технологій та органічне поєднання навчальних програм і наукових досліджень [260].

Глобалізаційні тенденції розвитку вітчизняної економічної системи, її інтеграція в європейське науково-економічне співтовариство підвищують значення правової охорони інтелектуальної власності її інноваційно-креативних суб'єктів. Технологічний сплеск та прискорення темпів імплементації наукового знання у господарські процеси зумовлюють оновлення ефективних механізмів управління вітчизняним інтелектуальним надбанням та їх узгодження з політикою ЄС у сфері охоронних прав. Так, у жовтні 2017 р. в Женеві відбулось 57 засідання Генеральної Асамблеї Всесвітньої організації інтелектуальної власності, на якому підписано програму співробітництва на 2018-2019 рр. і затверджено функції та повноваження ДП "Український інститут інтелектуальної власності" в якості Міжнародного пошукового органу та Органу міжнародної попередньої експертизи [182].

Аналіз розподілу патентної активності показує, що 70,8% поданих заявок припадає на знаки для товарів і послуг (20,2% з них подано за Мадридською системою), 17,1% становлять заявки на корисні моделі, 7,6% – на винаходи, 4,5 % – на промислові зразки (Додаток Г, табл. Г.1-Г.9). Кількість поданих заявок на корисні моделі у 2017 р. зменшилася на 4,7% порівняно з 2016 р., що спричинено зменшенням активності вітчизняних заявників. Частка іноземних заявників у загальній кількості заявок на корисні моделі стабільно залишається незначною (0,9% у 2016 р., 1,5% у 2017 р.), однак у звітному році їх надійшло на 54% більше, ніж у попередньому. Найбільша кількість як вітчизняних, так і іноземних заявок стосувалися напрямів медичної техніки (відповідно 11,2% та 11,4%), аналізу біологічних матеріалів (10,3% та 10,4%), вимірювальних систем (6,7% та 6,8%), лікарських препаратів (6,5% та 6,6%), харчової хімії (6,2% та 6,3%) (Додаток Г, табл. Г.10).

У 2017 році активність подання заявок на винаходи незначно зменшилась у порівнянні з попереднім роком (табл. 4.7). Серед вітчизняних заявників 52,5% подано юридичними особами, 47,5 % – фізичними (Додаток Г, табл. Г.11-Г.12).

Таблиця 4.7

Динаміка подання заявок на винаходи у 2013-2017 рр. (побудовано автором за даними [318])

Показники	2013	2014	2015	2016	2017	2017/ 2016, %	2017/ 2013, %
Усього	5418	4814	4499	4094	4048	98,9	74,7
Національна процедура	3132	2675	2506	2422	2493	102,9	79,6
від вітчизняних заявників	2855	2455	2271	2231	2279	102,2	79,8
у т.ч. юридичних осіб	1597	1335	1128	1207	1197	99,2	75,0
від іноземних заявників	277	220	235	191	214	112,0	77,3
За процедурою PCT	2286	2139	1993	1672	1555	93,0	68,0
у т.ч. від вітчизняних заявників	3	2	2	1	4	Не інформативно	

У середовищі української наукової спільноти більшість заявок на винаходи і корисні моделі в 2017 р. подано закладами освіти (4561, що складає 63,8% від загальної кількості) та науковими організаціями (1823 заявки, або 25,5%). Натомість промисловими підприємствами подано лише 255 таких заявок (у 2016 р. – 339 заявок, або 3,6%). Найактивнішими заявниками були підприємства з виробництва машин та устаткування, фармацевтичної і харчової галузей (Додаток Г, табл. Г.13-Г.14).

Частка заявок від іноземних заявників у загальній патентній активності становила 43,7%, відбулося зменшення кількості поданих ними заявок за Мадридською системою, натомість за національною процедурою їх кількість стала більшою на 11,5%, тоді як серед вітчизняних заявників – лише на 2,2% (рис. 4.5).

Серед іноземних заявників 96% подано юридичними особами, 4% –

фізичними. Найбільше заявок на винаходи у 2017 р. надійшло від науковців США (515 заявок, що на 7,5% більше, ніж у 2016 р.), Німеччини (231 заявка), Швейцарії (202 заявки, що на 17,6% менше рівня попереднього року), Франції (84 заявки, зменшення на 15,2%), Великої Британії (75 заявок, зменшення на 14,8%), Бельгії та Японії (по 59 заявок). На 28,6% зросла кількість заявок від заявників із Данії (36 заявок), на 36,0% – з Австрії (34 заявки), на 6,7% – з Китаю (32 заявки), на 20,0% – з Польщі (24 заявки). Пріоритетними напрямками винахідницької активності були лікарські препарати (понад 20% поданих заявок), органічна тонка хімія (10,5%), біотехнології (10,4%), хімічна сировина (9,1%).

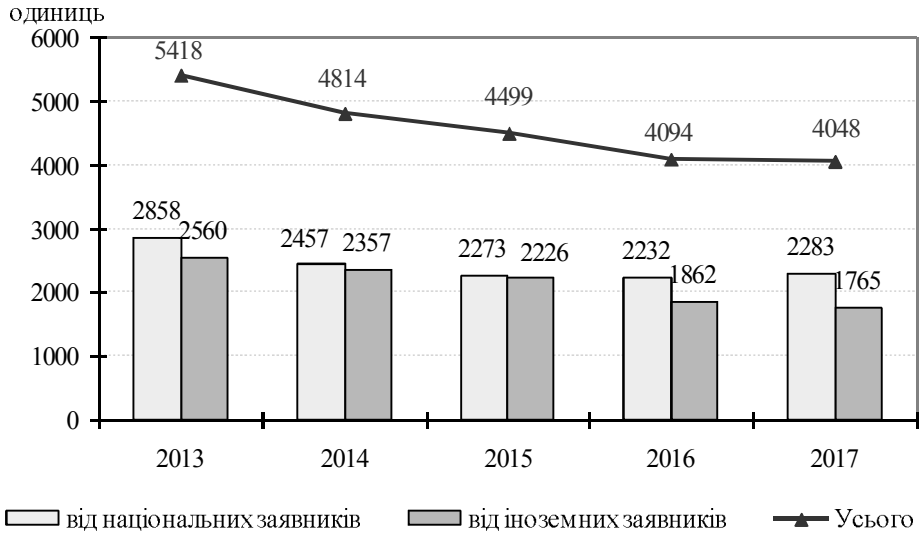


Рис. 4.5. Динаміка надходження заявок на винаходи від вітчизняних та іноземних заявників у 2013-2017 рр.

(побудовано автором за даними [182])

Суттєвим недоліком системи охорони інтелектуальної власності в Україні є практичне розмивання критеріїв охоронності винаходів та корисних моделей, що спричиняє неузгодженість у їх класифікації. Отож, результати інтелектуальної творчості та винахідництва охороняються як винаходи чи як корисні моделі лише залежно від методу подання заявки. Винаходом вважається результат винахідницької або творчої діяльності, тоді як корисна модель не обов’язково є результатом винахідництва. Водночас патент на

корисну модель приносить патентовласнику більше реальних переваг, ніж патент на винахід, адже потребує менших затрат часу і фінансів на отримання, до нього застосовуються спрощені у порівнянні з винаходом вимоги патентоздатності, зменшуються також ризики невизнання прав патентовласника. Ця інституційна прогалина спричиняє непропорційність співвідношення цих двох об'єктів охоронного права, а відсутність кваліфікаційної експертизи для патентів на корисні моделі знижує загальнонаціональний рівень охорони інтелектуальної власності.

Кількість заявок вітчизняними заявниками на об'єкти промислової власності у 2017 р. перевищила відповідний показник 2016 р. на 3,6%, на промислові зразки – на 7,7%, залишився на рівні попереднього року стан подання заявок на винаходи, незначно скоротилося число заявок на торгові знаки для товарів і послуг, на 4,8% менше було подано заявок на корисні моделі (табл. 4.8).

Таблиця 4.8

Динаміка подання заявок на об'єкти промислової власності у 2013-2017 рр. (побудовано автором за даними [318])

Показники	2013	2014	2015	2016	2017	2017/ 2016, %	2017/ 2013, %
Всього об'єктів промислової власності, з них:	53768	44146	47819	51559	53454	103,7	99,4
Винаходи	5418	4814	4499	4094	4048	98,9	74,7
Корисні моделі	10176	9384	8616	9558	9105	95,3	89,5
Промислові зразки	3778	2664	2080	2302	2480	107,7	65,6
Знаки для товарів і послуг	34393	27280	32621	35605	37817	106,2	110,0
У т.ч.: – за національною процедурою	244781	18796	24652	29600	30183	102,0	12,3
- за Мадридською системою	9922	8484	7969	6005	7634	127,1	76,9

Активізація вітчизняних заявників зумовила у 2017 р. зростання кількості заявок на промислові зразки на 7,7% порівняно з 2016 р. Водночас

кількість іноземних заявок зменшилася на 19,6%, що спричинило зниження їх частки в загальному обсязі з 12,4% до 9,3%. Цікавим є розподіл заявників: понад 74% вітчизняних заявників є фізичними особами, тоді як майже 94% іноземних – юридичні особи. Лідерами серед країн, представники яких подавали в Україні заявки на промислові зразки у 2017 р., стали Німеччина (49 заявок порівняно з 5 у 2016 р.), США (відповідно 20 та 9 заявок) та Велика Британія (9 та 4 заявок). У 2017 р. від заявників Швеції, Естонії та Сінгапуру заявок не надходило, хоча в 2016 р. ці країни займали в даному рейтингу лідерські позиції (65, 15 та 8 заявок відповідно) (Додаток В, табл. Г.5-Г.7). Заявки від вітчизняних заявників стосувалися насамперед галузей дозвілля та освіти (325 заявок), пакування (320 заявок), реклами (235 заявок), будівництва (167 заявок), транспорту (152 заявки).

Таким чином, науковий сектор економіки забезпечує гармонійне зростання економіки знань, однак у сучасних економічних реаліях вітчизняна наука зазнає негативного впливу низки факторів. Наявна загальна тенденція скорочення асигнування наукових досліджень за рахунок бюджету та іноземного інвестування, причому більшість фінансових потоків не пов’язані з якістю дослідницьких робіт. Кількість організацій, що провадили наукову та дослідницьку діяльність, незначно, але стабільно зменшується, також відбувається скорочення науково-технічного персоналу. Недосконалість інституційного забезпечення зумовлює неможливість повноцінної грантової підтримки наукових проектів. Натомість спостерігається феномен самофінансування наукових організацій, стрімке збільшення фінансування наукової галузі за кошти організацій державного сектора та освітянських організацій високих ступенів акредитації. Загалом невисока активність вітчизняних науковців у поданні заявок на охорону об’єктів інтелектуальної власності є гальмуючим чинником розвитку креативної економіки. Водночас спрямованість вітчизняної науки у напрямку глобалізаційного науково-економічного простору відкриває нові перспективи інтеграції з Європейським дослідницьким простором, наближення вітчизняного

інституційного забезпечення науки до політики ЄС у відповідній сфері. На ці процеси позитивно впливає співпраця установ академічної та університетської науки.

4.2. Оцінювання рівня креативної активності вітчизняної економічної системи

Незворотна інтеграція України в світову економічну систему надзвичайно актуалізує питання підвищення наукоємного статусу вітчизняної економіки, адже на сьогодні існує доволі високий ризик посісти місце експортера дешевих людських ресурсів чи стати аграрно-сировинним постачальником для розвинених держав. Водночас сучасні тенденції розвитку економічного господарства дозволяють стверджувати про його неухильне спрямування у бік створення високотехнологічних конкурентоспроможних продуктів із високою доданою вартістю. Попри складні соціально-економічні умови, зумовлені гібридною агресією РФ, військовими діями на Сході країни та наслідками численних перманентних політичних та економічних криз, глобальним вектором економічного розвитку нашої держави є неоіндустріалізація. Креативна активність та ефективність інноваційних зрушень суб'єктів вітчизняної економіки суттєво впливає на конкурентоспроможність їх продукції, сприяє збільшенню обсягів її реалізації. Ступінь відповідності застосовуваних технологій та устаткування вимогам високотехнологічного середовища визначає витрато-, ресурсо- та енергомісткість виробничих процесів. Відтак підвищується значення наукоємності конкурентоспроможного виробництва, що ґрунтується на наукових дослідженнях, зв'язках між науковими знаннями і виробничими процесами, безперервному самонавчанні креативного персоналу.

Так, у період 2013-2017 рр. частка підприємств, що впровадили у своїй діяльності науково-технічні інновації, становила 18,4%, з них технологічне оновлення задекларувало 11,8% підприємств, у т.ч. 5,7% підприємств

створювали продуктові інновації, 10,3% – запроваджували процесні нововведення (Додаток Д, рис. Д.1; рис. 4.6). Серед 13,4% підприємств, що здійснювали нетехнологічні креативні розробки, 8,7% стосувалось організаційних інновацій та 10,2% – маркетингових зрушень [62]. Стратегія маркетингового оновлення підприємства переважно має на меті збільшення існуючої ринкової частки та експансію на нові ринки. Особливістю окремих маркетингових креативних розробок є їх віртуальність, що ґрунтується на вірогідності сприйняття потенційним споживачем певного продукту в якості оновленого чи покращеного.

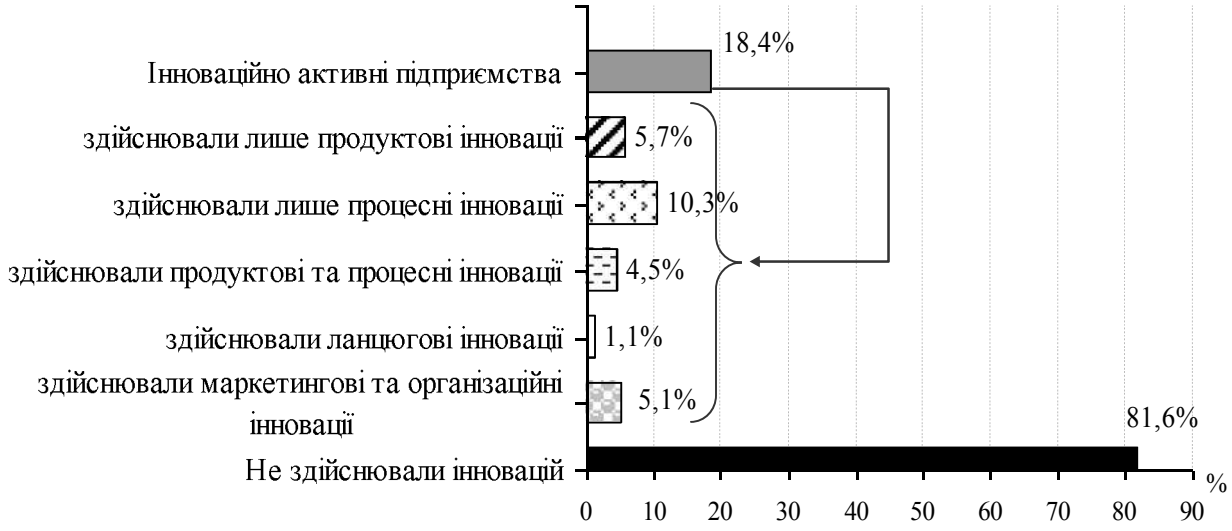


Рис. 4.6. Розподіл інноваційно активних підприємств України у 2013-2017 рр. за типами інновацій *(побудовано автором за даними [62])*

У сфері послуг креативно-інноваційне підприємництво в Україні найчастіше представлене інтернет-підприємцями (у т.ч. інтернет-магазинами), web-фахівцями та креативними студіями з творчими авторськими послугами. Цим сферам найбільшою мірою притаманна висока гнучкість та адаптивність, що до певної міри дає можливість нівелювати високі ризики впровадження креативних проектів та за необхідності ухвалювати управлінські рішення щодо стрімкого перепрофілювання дослідницьких програм і диверсифікації сфер їх використання.

Окрім підприємств сфери ІТ-послуг, найбільшу креативно-інноваційну активність у 2013-2017 рр. демонстрували великі підприємства з кількістю залученого персоналу 250 і більше осіб (у середньому 39,6% усіх підприємств цього типу), тоді як в середньому і малому бізнесі частки інноваційно активних підприємств становили відповідно 24,7% та 14,8% [62]. Зрозуміло, що відмова більшості суб'єктів малого і середнього підприємництва від високотехнологічних креативних розробок свідчить перш за все про їх намагання уникнути додаткових ризиків, що можуть суттєво обтяжити і так не ідеальні фінансово-економічні можливості. Разом з тим, низька креативна активність потужних промислових підприємств прямо вказує на усталену орієнтацію існуючої моделі розвитку вітчизняної економічної системи на низькотехнологічні виробництва і в загальному суттєво знижує конкурентні позиції промислового сектора [96]. Водночас вагомий креативний потенціал вітчизняної промисловості, додатково підсилений активною співпрацею з науковими установами, може стати підґрунтям структурних перетворень і джерелом науково-технологічного прориву нашої держави.

Модернізація промислового сектора України потребує активного залучення креативних управлінських схем, здатних спрямувати вектор інноваційного розвитку у бік науково-технологічного прогресу. Це сприятиме зростанню конкурентоспроможності продукції, виробленої з використанням новітніх технологій та інноваційного виробничого устаткування. Додатковими ефектами креативно-технологічної модернізації вітчизняного промислового комплексу, здатними забезпечити його галузеву реструктуризацію, є вихід на нові ринки (а відтак – збільшення обсягів продажів і поліпшення фінансових результатів) та оновлення науково-технологічної бази виробництва (з відповідною оптимізацією виробничих процесів).

Загалом у 2017 р. понад 1,8 тис. вітчизняних підприємств створювали й використовували новітні технології, раціоналізаторські пропозиції та інші об'єкти прав інтелектуальної власності, зокрема у промисловому секторі

вітчизняної економіки результати НДР використовували 1159 підприємств (табл. 4.9). Упродовж 2013-2017 рр. стабільно найвищі показники креативної активності спостерігалися серед підприємств інформаційно-комунікаційної сфери (22,1% усіх підприємств галузі), фінансового й страхового напрямків (21,7%), а також у сфері інжинірингу (20,1%).

Таблиця 4.9

Розподіл креативно-активних підприємств за галузями у 2017 р. (побудовано автором за даними [62])

(од.)

Галузі діяльності	Усього	Кількість підприємств, які			
		створювали передові технології	використовували передові технології	використовували об'єкти інтелектуальної власності	використовували раціоналізаторські пропозиції
Усього по Україні	1835	135	1669	368	203
Промисловість	1159	44	1127	222	75
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів	54	2	38	2	27
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	218	1	203	24	14
Інформація та телекомунікації	112	27	71	34	63
Професійна, наукова та технічна діяльність	217	36	172	59	14
у т.ч. наукові дослідження та розробки	91	27	78	43	10
Державне управління й оборона, обов'язкове соціальне страхування	7	5	1	–	2
Освіта	46	18	39	23	4
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	21	1	18	4	4
Надання інших видів послуг	1	1	–	–	–

Щодо запровадження вітчизняними промисловими підприємствами технологічних НДР, то тут лідерські позиції посідають такі галузі, як переробна промисловість (15,6% усіх підприємств галузі), енергетика (12,6%), інжиніринг, професійна наукова та рекламна діяльність (по 13,2%). Лідерами з продукування й впровадження нетехнологічних інновацій у досліджуваний період були фінансові та страхові підприємства (18,0% усіх підприємств галузі), інформаційні та телекомунікаційні (17,3%), а також переробні підприємства (15,3%).

За видами економічної діяльності у 2013-2017 рр. лідируючі позиції щодо креативної активності стабільно посідали фармацевтичні компанії (53,8% усіх підприємств галузі), виробники транспортних засобів (37,1%), електронної та оптичної продукції (34,0%), точного і надточного устаткування (25,2%), підприємства хімічної галузі (25,0%).

Невпинні тенденції зростання ролі креативного потенціалу для інноваційного розвитку промисловості вимагають адекватного управлінського регулювання у сфері трансферу технологій із сектора академічної науки, створення дієвих механізмів комерціалізації НТР та стейкхолдерського співробітництва. Для консолідації інформаційних ресурсів державних і громадських інституцій, інноваційних підприємств і наукових організацій у єдину мережу ще у 2008 р. було створено пілотний проект “Українська мережа трансферу технологій UTTN”. Інституційною метою утворення визначено трансфер технологій з метою інтеграції до європейських трансферних мереж, що передбачає підвищення ефективності використання вітчизняного інтелектуального потенціалу, комерціалізацію НТР в академічних закладах вищої освіти та науково-дослідних інституцій, переорієнтацію промисловості на виробництво високотехнологічної продукції [156]. У 2011 р. було створено Консорціум EEN-Україна, метою якого визначено бізнес-технологічну кооперацію новаторських підприємств і наукових організацій України та ЄС. Також слід відзначити трансферну діяльність Українського інституту науково-технічної та економічної

інформації (УкрІНТЕІ), який регулює партнерські відносини України з міжнародним співтовариством та оперативно забезпечує бізнес-структури та наукові організації науково-технічною інформацією за допомогою автоматизованої системи формування інтегрованих міждержавних інформаційних ресурсів (АСФІМІР).

Загальні мегатренди глобалізованого суспільства, що включають демографічні зміни, урбанізацію на засадах якомога повнішої автоматизації й оцифрування, компонують елементи невизначеності та зумовлюють непевність щодо майбутнього розвитку господарської структури, переборні лише завдяки наполегливим креативним пошукам та відповідним інфраструктурним перетворенням. Креативне планування стратегічних напрямків майбутнього розвитку бізнесу дозволяє створювати потенційні сценарії технологічного оновлення та своєчасно передбачати можливі перешкоди на шляху радикальних змін. Надзвичайно важливою у цьому сенсі є інституційна підтримка оновлених імперативів та програми приватно-державного партнерства задля фінансової підтримки креативних ініціатив, що стимулюють інноваційні перетворення промислового сектора вітчизняної економічної системи, сприяючи економічному зростанню, принципам екологічної відповідальності та соціальному прогресу.

Зростання креативної активності підприємств вимагає використання нових організаційних важелів для стимулювання підвищення продуктивності праці, розробки креативного продукту з високою доданою вартістю, розвитку високотехнологічних та наукоємних виробництв [162]. На жаль, загальні тенденції розвитку вітчизняного промислового сектора все ще не можуть вважатися достатньо креативними. За висновками Всесвітнього економічного форуму-2018 в Давосі, рівні технологічності та енергоефективності вітчизняної промисловості суттєво відстають від аналогічних показників країн Європейського співтовариства, а частка хай-тек-продукту в експорті залишається незначною [388].

Понад половина випадків технологічного оновлення промислових

підприємств відбувалися шляхом закупівлі нового обладнання та програмного забезпечення. Аналіз динаміки регіонального розподілу промислових підприємств, що використовували у 2013-2017 р. у господарській діяльності результати НДР, представлено у табл. 4.10.

Таблиця 4.10

Динаміка науково-дослідної активності промислових підприємств України у 2013-2017 рр. за регіонами (побудовано автором за даними [62])

Регіон	2013	2014	2015	2016	2017	2017/ 2016,		2017/ 2013,	
						абс.	%	абс.	%
Усього по Україні	1715	1609	824	991	1159	168	117,0	-556	67,6
Вінницька обл.	55	46	25	46	67	21	145,7	12	121,8
Волинська обл.	23	30	12	20	28	8	140,0	5	121,7
Дніпропетровська обл.	84	109	63	76	89	13	117,1	5	106,0
Донецька обл.	85	45	28	30	31	1	105,1	-54	36,5
Житомирська обл.	57	48	28	30	31	1	105,1	-26	54,4
Закарпатська обл.	15	16	14	13	12	-1	92,3	-3	80,0
Запорізька обл.	115	108	49	56	62	6	111,7	-53	53,9
Івано-Франківська обл.	87	99	27	32	36	4	114,3	-51	41,4
Київська обл.	68	66	44	41	37	-4	91,4	-31	54,4
Кіровоградська обл.	46	49	25	31	37	6	119,4	-9	80,4
Луганська обл.	61	16	9	9	9	0	100,0	-52	14,8
Львівська обл.	116	129	64	67	69	2	103,8	-47	59,5
Миколаївська обл.	81	67	29	31	32	1	104,9	-49	39,5
Одеська обл.	69	67	36	36	36	0	100,0	-33	52,2
Полтавська обл.	33	33	30	32	34	2	106,3	1	103,0
Рівненська обл.	39	45	13	11	8	-3	76,2	-31	20,5
Сумська обл.	32	46	23	24	24	0	102,1	-8	75,0
Тернопільська обл.	36	36	16	23	29	6	128,9	-7	80,6
Харківська обл.	182	191	117	153	188	35	123,3	6	103,3
Херсонська обл.	48	54	19	25	31	6	124,0	-17	64,6
Хмельницька обл.	58	38	18	24	29	5	123,4	-29	50,0
Черкаська обл.	47	37	25	29	32	3	112,3	-15	68,1
Чернівецька обл.	30	34	9	10	10	0	105,3	-20	33,3
Чернігівська обл.	45	32	15	26	36	10	141,2	-9	80,0
м. Київ	142	168	86	124	162	38	130,6	20	114,1

Як бачимо, вітчизняна економіка демонструє загальну тенденцію скорочення кількості промислових підприємств, що створювали, використовували чи розповсюджували креативні розробки. Загалом за період дослідження креативна активність підприємств зменшилася майже на третину, причому спадні процеси характерні майже для всіх регіонів України. Найгірші показники динаміки спостерігаються у Луганській області (скорочення на 85,2%), що можна пояснити складною соціально-економічною ситуацією регіону, зумовленою гібридною агресією РФ. Серед інших аутсайдерів найгірша динаміка спостерігається у Рівненській (скорочення на 79,5%), Чернівецькій (на 66,7%) та Донецькій (на 63,5%) областях. Три області у 2017 р. незначно перевищили аналогічні показники 2013 р., а саме: Полтавська (на 3,0%), Харківська (на 3,3%), Дніпропетровська (на 6,0%), а достатні темпи зростання використання результатів НДР у господарській діяльності спостерігаються лише у Волинській (на 21,7%) та Вінницькій (на 21,8%) областях. Водночас слід зауважити, що спадні тенденції 2013-2017 рр. зумовлені здебільшого загальним спадом 2014-2015 рр., після чого в економіці України почали відновлюватися позитивні тренди. У порівнянні з попереднім роком за кількістю креативно-активних підприємств більшість регіонів демонструє зростання (подекуди значне). Лідерами цього напрямку є Вінницька (зростання на 45,7%) та Волинська (на 40,0%) області. У 2017 р. активність вище середнього по Україні рівня демонстрували підприємства Харківської (28,1% підприємств області), Тернопільської (27,5%), Миколаївської (26,9%) областей та м. Києва (20,7%). Водночас найнижчі показники спостерігаються у Хмельницькій (5,7% підприємств), Рівненській (5,9%) та Закарпатській (9,0%) областях.

Аналіз структурного наповнення активності впровадження результатів НДР у практичну діяльність характеризує його певну нерівномірність. Зокрема, новітні креативні технології найактивніше запроваджували підприємства Рівненської (19,1% всіх підприємств області), Харківської (18,7%) та Кіровоградської (14,7%) областей, лідерами нетехнологічного оновлення були

інноваційні підприємства Києва (17,8% всіх підприємств), а також Івано-Франківської та Київської (по 15,1%) областей.

Відповідно до концепції сталого розвитку економічне зростання держави у довгостроковій перспективі залежить передусім від інтенсивних факторів розширеного відтворення, що, безумовно, вимагає імплементації у господарську практику досягнень вітчизняної та світової академічної та прикладної науки і технологічного переоснащення виробничих процесів. Значна роль у цих процесах належить регуляторній соціально-економічній політиці, яка опосередковує інституційні функції регулювання інноваційного розвитку промисловості та розробляє фінансові механізми підтримання промислової реорганізації. Однак головним важелем прориву економічної системи за умов економіки знань є управління розвитком творчої ініціативи економічних суб'єктів (Додаток Д, табл. Д.1). Основним результатом креативної діяльності промислових підприємств є створення, просування та трансфер нового продукту. Загалом у 2017 р. 672 об'єктами промисловості було впроваджено 2387 продуктових інновацій (у 2016 р. їх кількість склала 3136), 751 з яких – інноваційні прилади, устаткування, машини. При цьому 80% запроваджених продуктів були новими для відповідного ринку (табл. 4.11). Було впроваджено 1831 новий або вдосконалений технологічний процес (у 2016 р. – 1217). Лідерами їх запровадження у 2017 р., як і у попередньому (Додаток Д, табл. Д.2 – Д.3), були підприємства Харківської (12,6% загальної кількості технологічних інновацій у 2017 р. та 17,4% у 2016 р.), Сумської (12,3% та 15,2% відповідно) та Запорізької (7,8% та 9,4% відповідно) областей. Галузевими лідерами у 2017 р. стали машинобудівні підприємства (18,8%), газовидобувні компанії (17,7%), виробництва готових металевих виробів (13,4%). У 2017 р. в промисловості було запроваджено 611 новітніх маловідходних та/або ресурсозберігаючих технологій, тоді як у 2016 р. – 458 (Додаток Д, табл. Д.4).

Регіональними лідерами були підприємства Харківської (16,6% загальної кількості інноваційних продуктів), Запорізької (13,4%) та Львівської (10,3%) областей.

Таблиця 4.11

Кількість підприємств, що впроваджували результати НДР у 2017 р., за регіональною належністю та типами нововведень (побудовано автором за даними [62])

(од.)

Регіон	Всього підприємств	Інноваційні продукти			Інноваційні процеси	
		всього	нові для ринку	нові для підприємства	всього	маловідходні, ресурсозберігаючі
Усього по Україні	672	358	90	302	456	198
Вінницька обл.	15	11	5	10	8	5
Волинська обл.	16	4	1	3	8	5
Дніпропетровська обл.	46	18	5	16	40	11
Донецька обл.	22	12	3	11	19	11
Житомирська обл.	23	9	1	8	10	3
Закарпатська обл.	12	4	–	4	7	6
Запорізька обл.	37	26	6	22	21	7
Івано-Франківська обл.	23	15	–	15	16	10
Київська обл.	37	16	4	14	28	4
Кіровоградська обл.	15	12	2	10	9	6
Луганська обл.	5	3	–	3	4	3
Львівська обл.	47	24	8	20	40	12
Миколаївська обл.	16	8	3	5	8	2
Одеська обл.	35	15	3	13	28	22
Полтавська обл.	23	15	1	14	13	2
Рівненська обл.	7	3	–	3	6	2
Сумська обл.	18	17	8	12	8	5
Тернопільська обл.	25	7	2	5	23	4
Харківська обл.	105	55	17	44	68	38
Херсонська обл.	15	11	3	11	11	2
Хмельницька обл.	8	3	–	3	6	2
Черкаська обл.	31	15	3	13	19	7
Чернівецька обл.	8	7	–	7	6	4
Чернігівська обл.	10	7	2	5	9	6
м. Київ	73	41	13	31	41	19

Новітньою тенденцією розвитку креативного підприємництва є його

адаптація до кластерно-інноваційного сценарію розвитку знаннєвої економіки, зокрема створення на основі великих промислових підприємств своєрідних підприємств-супутників, основним завданням яких стає активізація НДР та запровадження креативних розробок. Під поняттям креативного кластера прийнято вважати цілісну систему, що охоплює повний ланцюг креативної розробки: від розвитку фундаментальної наукової ідеї до виробництва та дистрибуції готового інноваційного продукту [318]. Слід зазначити, що більшість вітчизняних кластерів орієнтовані на традиційні галузі промисловості, натомість у країнах ЄС пріоритетними є інноваційні кластери, що об'єднують наукоємні виробництва у високотехнологічних галузях, відіграючи роль точок креативного зростання в економіці [350]. Сьогодні в Україні створене достатнє науково-практичне підґрунтя для розвитку креативних кластерів у високотехнологічних секторах. Зокрема, на основі існуючих індустріальних парків і технополісів активно можуть розвиватися кластери біотехнологій, електроніки, автомобілебудування тощо. Однак ці процеси гальмуються через недостатність бюджетного асигнування, тоді як у Великій Британії, Франції, Німеччині частка бюджетних інвестицій у технопарки складає 65-80%, у Бельгії – майже 100% [125]. Окрім того, важливим поштовхом до технологічної модернізації виробництва, інвестування у високотехнологічне новітнє обладнання за сучасних умов стає потенційна можливість залучення підприємства до інфраструктурної розбудови регіону, що стало можливим після запровадження Єдиної системи електронних закупівель ProZorro.

Традиційно в Україні інноваційні витрати здійснюються здебільшого власними коштами підприємств (Додаток Д, рис. Д.2, табл. Д.6 – Д.7). У 2017 р. із державного бюджету було профінансовано оновлення лише 8 підприємств, а коштами місцевих бюджетів – ще 17 промислових підприємств (рис. 4.7). Тільки 5 промислових підприємств отримали кошти вітчизняних і 3 – іноземних інвесторів, до послуг кредитування звернулося 21 підприємство. Попри відсутність значного прогресу щодо інноваційної

активності вітчизняних суб'єктів промисловості, рівень витрат на технологічне оновлення постійно і стрімко зростає. Крім того, спостерігається тенденція зростання фінансування НДР з боку провідних промислових підприємств, а також усталення практики придбання ними високотехнологічного обладнання та відповідних технологій.

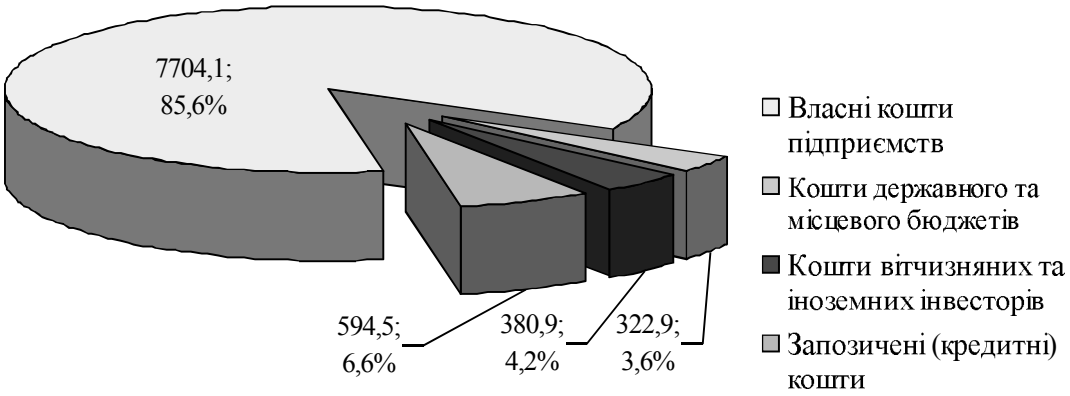


Рис. 4.7. Розподіл інвестицій у НДР промислових підприємств України у 2017 р. за джерелами походження

(побудовано автором за даними [62])

Зауважимо, що у 2016-2017 рр. вітчизняному креативному підприємництву була властива структурна перебудова інвестиційних потоків, яка проявилась у зменшенні витрат на інтелектуальні компоненти НДР та переорієнтації фінансових потоків у бік придбання сучасного виробничого обладнання (Додаток Д, табл. Д.8). Динаміка інвестиційної компоненти креативної активності вітчизняного промислового сектора у регіональному розрізі продемонстрована у табл. 4.12.

Як бачимо, найбільшу активність у період 2013-2017 рр. стабільно виявляли промислові підприємства Запорізької, Дніпропетровської, Харківської областей. Однак динамічний аналіз засвідчує негативні тенденції щодо можливостей вкладення інвестицій у НДР, технологічне чи продуктове оновлення, що підтверджує наші спостереження про вплив загальноекономічної нестабільності у державі на готовність підприємств вкладати додаткові кошти в системне технологічне оновлення виробництва.

Таблиця 4.12

Динаміка витрат промислових підприємств на НДР у 2013-2017 рр., млн грн (побудовано автором за даними [62])

Регіон	2013	2014	2015	2016	2017	2017/ 2016, %	2017/ 2013, %
Усього по Україні	9562,6	7695,9	13813,7	11465,6	9117,5	79,5	95,3
Вінницька обл.	694,9	796,5	575,3	337,9	100,4	29,7	14,4
Волинська обл.	196,3	192,5	65,3	113,7	162,1	142,6	82,6
Дніпропетровська обл.	1057,8	825,2	7568,9	4348,1	1127,3	25,9	106,6
Донецька обл.	930,7	516,1	827,6	776,5	725,3	93,4	77,9
Житомирська обл.	73,1	60,6	32,6	21,5	10,4	48,4	14,2
Закарпатська обл.	25	16,6	22,5	24,4	26,2	107,6	104,8
Запорізька обл.	298,7	339,9	321	857,2	1393,4	162,6	466,5
Івано-Франківська обл.	488,6	95,8	92,2	113,2	134,2	118,6	27,5
Київська обл.	104,4	122,1	144,8	217,3	289,7	133,3	277,5
Кіровоградська обл.	114,8	93	127,7	316,0	504,2	159,6	439,2
Луганська обл.	372,5	35,1	24,3	22,3	20,2	90,8	5,4
Львівська обл.	257,1	219,7	277,8	294,0	310,1	105,5	120,6
Миколаївська обл.	716,4	606,8	291,6	308,3	324,9	105,4	45,4
Одеська обл.	91	323,9	49,7	99,9	150,1	150,3	164,9
Полтавська обл.	212,2	348,5	128,5	98,4	68,2	69,3	32,1
Рівненська обл.	21,1	11,4	6,9	7,1	7,3	102,8	34,6
Сумська обл.	281,8	587,7	162,3	380,4	598,5	157,3	212,4
Тернопільська обл.	24,2	57,4	14,6	62,2	109,7	176,5	453,3
Харківська обл.	642,3	711,1	667	779,0	890,9	114,4	138,7
Херсонська обл.	161,4	90,5	70,1	63,1	56,1	88,9	34,8
Хмельницька обл.	113,1	133,1	66,7	45,7	24,6	53,9	21,8
Черкаська обл.	28,6	30,4	53,5	89,1	124,7	140,0	436,0
Чернівецька обл.	51,3	68,8	18,8	22,5	26,1	116,3	50,9
Чернігівська обл.	134,1	106,4	35	53,4	71,7	134,4	53,5
м. Київ	1921,4	1306,8	2169	2015,1	1861,2	92,4	96,9

Для практичної реалізації власних креативно-інноваційних програм у 2017 р. 170 промислових підприємств придбали 832 нові технології (з них

129 – імпорт), у т.ч. 386 технологій (з них 81 – імпорт) було придбано у комплекті з відповідним устаткуванням. Крім того, 305 нових технологій були результатом НДР, понад 100 отримано в якості об'єкта права на інтелектуальну власність, 10 – за національними та міжнародними угодами на придбання технологій та ноу-хау. У 2017 р. промисловими підприємствами України було також створено та передано іншим суб'єктам господарювання 59 креативних технологічних розробок, із яких дві експортовано.

Найбільші темпи падіння фінансування НДР на промислових підприємствах зафіксовані у Луганській (на 94,6% менше, ніж у 2013 р.), Житомирській (на 85,8%) та Вінницькій (на 85,6%) областях. Водночас окремі регіони демонструють певний інвестиційний прорив, збільшивши капіталовкладення в креативні розробки у понад 4 рази. Беззаперечними лідерами темпів зростання є Запорізька (у 4,7 рази більше порівняно з 2013 р.), Тернопільська (у 4,5 рази), Кіровоградська та Черкаська (кожна у понад 4,4 рази) області.

Порівняно з 2016 р. регіональна динаміка виглядає дещо збалансованішою, відсутні значні коливання, однак помітною є загальна тенденція до скорочення інвестування у НДР та високотехнологічне устаткування. Найгірші показники темпів змін спостерігаються у Тернопільській (на 76,5% менше, ніж у 2016 р.), Дніпропетровській (на 74,1%) та Вінницькій (на 70,3%) областях. Лідерами зростання є Запорізька (на 62,6% більше, ніж у 2016 р.), Кіровоградська (на 59,6%) та Сумська (на 57,3%) області.

Загальні обсяги інвестування в продуктове, технологічне та організаційне оновлення вітчизняних промислових підприємств становили у 2017 р. понад 9,1 млрд грн, з них 2,2 млрд грн (24,2%) витрачено на розробку власних та придбання зовнішніх НДР та технологій, 5,9 млрд грн (64,8%) було спрямовано на закупівлю обладнання та програмного забезпечення, 1,1 млрд грн (11,3%) – на інші роботи, пов'язані з генерацією та трансфером

знань (зокрема, навчання, проектування, маркетинг). За видами економічної діяльності лідерами інвестування у науково-технічне оновлення промислових підприємств у 2017 р. були галузь виробництва машин і устаткування (1,23 млрд грн, або 13,5%) та харчова промисловість (1,14 млрд грн, або 12,6%).

Найбільші обсяги інтелектуальної креативної діяльності та НДР в Україні традиційно припадають на заклади вищої освіти та науково-дослідні заклади. Реалізація політики креативізації бізнесу вимагає від підприємств всебічно розвивати багатовекторні зв'язки між наукою та промисловістю і найбільш повною мірою використовувати можливості як наукової інфраструктури, так і такого сучасного інструментарію, як кластери та промислово-виробничі зони.

У травні 2018 р. під час виступу на науковій міністерській конференції "Thinking Out of the Box" Міністр освіти і науки України Л. Гриневич наголосила, що у чинній системі функціонування вітчизняної сфери науки наукові результати є інтелектуальною власністю університетів та наукових установ, натомість умови для їх комерціалізації практично відсутні. Таку ситуацію має виправити низка ініціатив МОН, зокрема Закон "Про трансфер технологій", створення координаційного органу – Національної ради з питань розвитку науки та технологій на чолі з Прем'єр-міністром України, а також прийняття Стратегії інноваційного розвитку, в межах якої визначено пріоритетні напрями у сфері розвитку R&D до 2020 року: ядерні дослідження, нові матеріали, IT-технології, агропромисловий комплекс, космічні технології [54].

Загалом у період 2013-2017 рр. із науковими установами, університетами, науково-дослідними інститутами співпрацювало понад 34,4% креативно-активних підприємств. Водночас у 2017 р. із науковими організаціями мали співпрацю лише 8,4% таких підприємств, а основними їх партнерами були постачальники обладнання, матеріалів та інформаційних ресурсів (у т.ч. програмного забезпечення).

У 2017 р. загалом по Україні продажем креативного продукту займалось 450 промислових підприємств, а загальний обсяг реалізації становив 17,7 млрд грн. У 2016 р. ці показники складали відповідно 570 підприємств та 20,4 млрд грн (Додаток Д, табл. Д.9 – Д.10), у т.ч. 5,5 млрд грн становили експортні поставки (у 2016 р. – 10,8 млрд грн). Близько третини вітчизняного креативного продукту відноситься до програмного забезпечення та високих технологій (рис. 4.8). Обсяг новітнього для відповідного ринку продукту становив 4,5 млрд грн, з них 41,5% експортувалось (у 2016 р. відповідно 7,3 млрд грн та 58,3%).

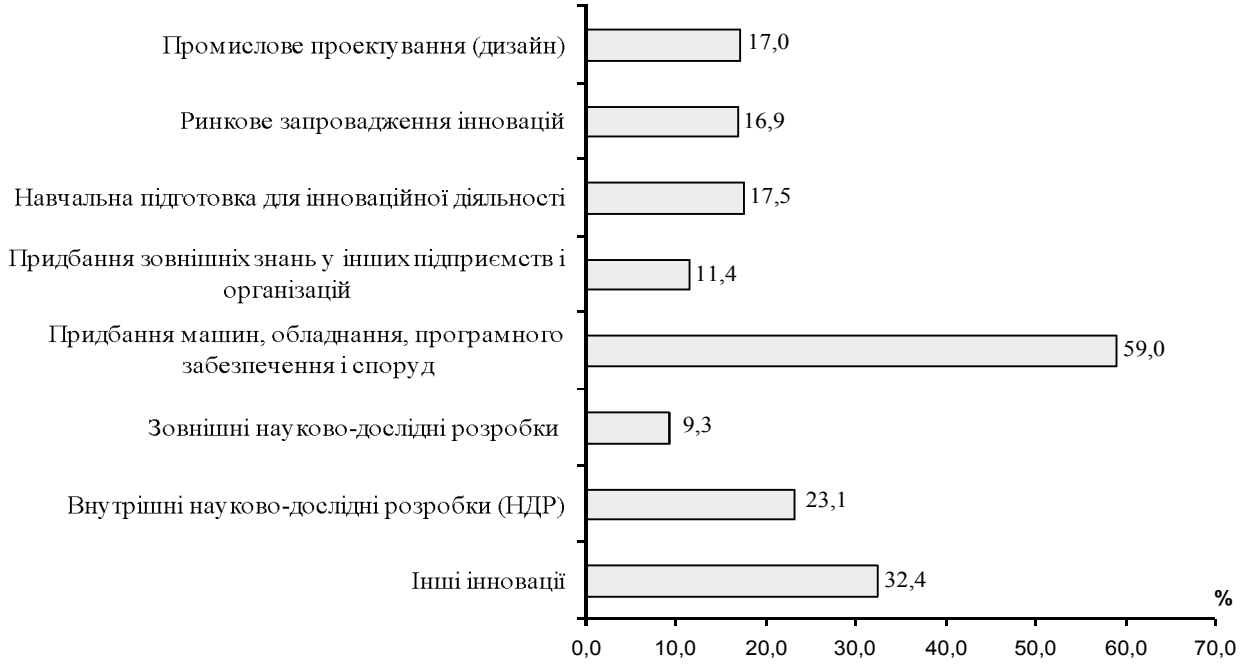


Рис. 4.8. Розподіл підприємств за напрямами реалізації креативної діяльності у 2013-2017 рр. *(побудовано автором за даними [62])*

Однією з ключових особливостей креативної управлінської концепції є її націленість на розробку і дистрибуцію проривних технологій, що зумовлює як створення нових споживчих ринків (як відклик на появу креативного продукту чи креативної бізнес-моделі), так і здатність радикально змінювати чи навіть повністю знищувати існуючі індустріальні галузі.

Креативний менеджмент у вітчизняній промисловості за умов становлення й активного поширення шостого технологічного укладу спрямований передусім на управління розвитком інформаційних та

нейронних мереж, розробок на основі штучного інтелекту, новітніх транспортних систем, біотехнологій. Так, у травні 2017 р. український стартап People.ai, заснований роком раніше уродженцем м. Дніпро О. Рогинським (кофаундер проекту – уродженець м. Херсон Г. Козлов), отримав загальну суму інвестування 7 млн дол. США, що стало рекордною сумою фінансування в середовищі вітчизняної хай-тек промисловості. Заявлена платформа пропонує використання штучного інтелекту для управління відділами продажів. Програмне забезпечення People.ai аналізує та надає рекомендації щодо зростання командної продуктивності сейлз-команд та ефективності торговельних угод. У грудні 2017 р. стартап українського розробника А. Головаченка UniExo – роботизований екзоскелет для реабілітації рухів кінцівок – переміг у міжнародному конкурсі Robot Launch (Швейцарія) та був запрошений до участі в акселераційній програмі Кремнієвої долини. Вперше у світі екзоскелет було оформлено у вигляді модульної конструкції, що управляється за допомогою нейрошолома або нейробраслетів. Ще одна креативна розробка українського походження стартап Senstone – кулон із унікальною функцією перетворення голосових записів українською, англійською, німецькою, японською та китайською мовами у текстові нотатки, отримавши понад 400 тис. дол. США інвестиційних коштів, проходить підготовку до масового виробництва на китайському заводі (м. Шеньчжень), що спеціалізується на “розумних” девайсах, а також проходить етапи збирання інвестицій на локаціях Польщі та України (станом на червень 2018 р. готовність до 60% до початку масового виробництва).

Креативні розробки вітчизняної промисловості 2013-2017 рр. свідчать про надзвичайний потенціал творчої співпраці бізнесу та науки, дозволяють цілком впевнено стверджувати про можливість технологічного прориву промислового хай-теку та посідання у майбутньому лідерських позицій у системі шостого технологічного укладу.

Динамічний аналіз розподілу за регіонами продажів власних креативних

розробок, втілених у конкретну продуктову інновацію у 2013-2017 рр., представлено у табл. 4.13.

Таблиця 4.13

Динаміка реалізації власних креативних розробок промисловими підприємствами України у 2013-2017 рр., млн грн

(побудовано автором за даними [62])

Регіон	2013	2014	2015	2016	2017	2017/ 2016, %	2017/ 2013, %
Усього по Україні	35891,6	25669	23050,1	20382,2	17714,2	86,9	49,4
Вінницька обл.	498,5	664,1	192,4	323,6	454,7	140,5	91,2
Волинська обл.	287	316,6	383,6	225,2	66,8	29,7	23,3
Дніпропетровська обл.	3813	1563,1	1145,5	721,7	297,8	41,3	7,8
Донецька обл.	6130,8	1018	4591,8	3946,9	3301,9	83,7	53,9
Житомирська обл.	829,3	255,2	372,3	264,1	155,9	59,0	18,8
Закарпатська обл.	1363,9	837,6	583,2	470,7	358,1	76,1	26,3
Запорізька обл.	1671,1	1530	3162,3	3601,8	4041,2	112,2	241,8
Івано-Франківська обл.	881,6	883,2	242	173,7	105,4	60,7	12,0
Київська обл.	831,4	897,4	618,8	694,7	770,6	110,9	92,7
Кіровоградська обл.	803,9	504,4	354,7	380,2	405,6	106,7	50,5
Луганська обл.	1416,9	38	373,2	193,2	13,1	6,8	0,9
Львівська обл.	849,5	731,9	1193,9	978,5	763,1	78,0	89,8
Миколаївська обл.	639,2	363,8	71,2	244,3	417,3	170,8	65,3
Одеська обл.	916,8	698,7	544,4	351,0	157,6	44,9	17,2
Полтавська обл.	3999,6	6519,5	1938,5	1090,9	243,2	22,3	6,1
Рівненська обл.	111,9	134,6	67,3	38,3	9,3	24,3	8,3
Сумська обл.	2328,8	2610,7	1751,9	1176,9	601,9	51,1	25,8
Тернопільська обл.	155,5	133,4	249,3	188,1	126,9	67,5	81,6
Харківська обл.	2972,3	2609,8	2742,4	2629,2	2515,9	95,7	84,6
Херсонська обл.	406,3	657,8	175,4	231,5	287,6	124,2	70,8
Хмельницька обл.	263,2	162,8	127,1	77,5	27,8	35,9	10,6
Черкаська обл.	566,9	556,3	289,7	436,4	583,1	133,6	102,9
Чернівецька обл.	99,9	81,7	100	73,2	46,3	63,3	46,3
Чернігівська обл.	147,9	151,7	95,9	220,7	345,4	156,5	233,5
м. Київ	3178,4	1748,6	1683,3	1650,5	1617,7	98,0	50,9

На жаль, спостерігається зменшення цього показника в цілому по Україні понад у 2 рази, а серед регіонів за цей період позитивну динаміку демонструють лише Черкаська (із незначним збільшенням на 2,9% порівняно з 2013 р.), Чернігівська (зростання понад у 2,3 рази) та Запорізька (понад 2,4 рази) області. Решта регіонів України у 2017 р. реалізували власного креативного продукту менше, аніж у 2013 р. У порівнянні з 2016 р. результати є дещо кращими, однак в цілому по Україні та у більшості областей у 2017 р. все ж спостерігається зменшення продажів промисловими підприємствами власної креативної продукції. Найкращі результати зростання демонструють промислові об'єкти Вінницької (на 40,5% більше, ніж у 2016 р.), Чернігівської (на 156,5%) та Миколаївської (на 170,8%) областей.

Таким чином, креативний потенціал вітчизняної економічної системи визначається здатністю створювати конкурентоспроможну високотехнологічну продукцію, що ґрунтується на інтегративній співпраці академічної та прикладної науки і господарських комплексів. У 2017 р. понад 1,8 тис. підприємств створювали й використовували результати НДР, новітні технології та об'єкти прав інтелектуальної власності. За видами економічної діяльності лідерами були фармацевтичні компанії, виробники транспортних засобів, електронної та оптичної продукції, точного і надточного устаткування, підприємства хімічної галузі. Водночас спостерігається тенденція скорочення кількості підприємств, що створювали креативні розробки та втілювали їх у конкретні продуктові інновації. Витрати на креативні проекти фінансуються здебільшого власними коштами підприємств. Структурна перебудова інвестиційних потоків проявилась у зменшенні витрат на інтелектуальні компоненти НДР на користь придбання сучасного виробничого обладнання. Отже, попри значні проблеми і складнощі, наявний креативний потенціал вітчизняної економіки дозволяє стверджувати про можливість реалізації в Україні технологічного прориву промислового хай-теку, що сприятиме швидшій інтеграції вітчизняної економічної системи у світове креативне співтовариство.

4.3. Особливості креативного розвитку високотехнологічних секторів економіки України

Домінуючими секторами вітчизняної економічної системи залишаються сьогодні представники третього і четвертого економічних укладів, адже частка підприємств добувної та переробної промисловості складає майже 90% загальної кількості промислових підприємств. Попри численні декларативні заяви на вищих щаблях управлінських інституцій про надзвичайні здобутки вітчизняної економіки у технологічних галузях, частка підприємств, які можна віднести до п'ятого технологічного укладу – приладобудування, IT-галузі, хімічна промисловість – хоча і збільшується доволі високими темпами, однак складає лише 6,3% загальної кількості [73]. Щодо високотехнологічних секторів економіки, здатних забезпечити нашій державі технологічний прорив, то вони все ще не займають у промисловому розподілі належної позиції.

Більше того, проведений Європейською комісією незалежний аудит української науково-інноваційної системи підтвердив високі ризики для України потрапити у число країн-дауншифтерів через закоренілість традиційних форматів промисловості, відсутність інституційної координації між різними міністерствами щодо управління інноваційним розвитком, а також через вкрай несучасну й недосконалу дослідницьку інфраструктуру [373]. До подібних висновків схиляють і результати міжнародного рейтингування European Innovation Scoreboard, згідно з яким українська економіка потрапила у групу "Скромні новатори" (індекс 0,19) із відставанням від групи "Помірні новатори" в 1,6, групи "Сильні новатори" – в 3, а групи "Лідери" – в 4 рази [372].

Глобальні економічні перетворення у постіндустріальному суспільстві, розвиток і становлення високотехнологічних галузей забезпечуються переважно за рахунок конвергенції технологій на перетині звичних секторів економіки, розширюючи підґрунтя для креативних розробок проривних

технологій [274]. У квітні 2016 р. Міністерством економічного розвитку і торгівлі України було презентовано проект Стратегії розвитку високотехнологічних галузей, передусім енергетичної, транспортної, фармацевтичної та агропромислової. Зважаючи на важливість технологічного переоснащення для конкурентного розвитку вітчизняного АПК, проаналізуємо стан та особливості процесів креативізації у галузі. Однією з перешкод для успішного системного управлінського впливу на креативний розвиток АПК є відсутність офіційних державних статистичних спостережень у цій сфері. На нашу думку, рекомендації European Commission [373] не обстежувати дані щодо інноваційного розвитку підприємств, основним видом діяльності яких є сільське господарство, не відповідають вітчизняним економічним реаліям, вимагають для аналізу використання вибіркових даних, у т.ч. проведених соціологічних опитувань та статистичних спостережень [136; 137], і тим самим суттєво гальмують технологічне оновлення вітчизняних аграрних підприємств.

Сучасна світова агропромисловість спрямовує основні потоки креативної пошукової діяльності у напрямках агробіотехнології, пов’язаних із генетичною модифікацією та маркерною селекцією сільгоспкультур, створення біодобрив та біологічних посередників захисту рослин, побудови екологічних систем агрогосподарювання. Вітчизняний агропромисловий сектор, частка якого в економічній системі України становить понад 14%, системно координує креативні зусилля господарств-інноваторів із діяльністю Національної академії аграрних наук (НААН). Зокрема, НААН забезпечує організацію проведення фундаментальних і прикладних наукових досліджень з питань розвитку галузей агропромислового комплексу, використання природних ресурсів, охорони навколишнього природного середовища, соціального розвитку сільських територій. Виконання цього завдання здійснюється науково-дослідними установами і державними підприємствами – дослідними господарствами, які перебувають у підпорядкуванні НААН [90]. Наукові дослідження забезпечують технологічне переоснащення

рослинництва (включаючи землеробство, меліорацію і механізацію), тваринництва і ветеринарної медицини [304] (табл. 4.14).

Таблиця 4.14

Результати співпраці підприємств АПК з науковими установами НААН (за рахунок коштів державного бюджету) в 2017 р.

(побудовано автором за даними [89])

Напрямки співпраці	Кількість НДР, од.							
	всього		з них рекомендовано для					
			апробації		виробництва		використання в подальших НДР	
	ФД*	ПД*	ФД	ПД	ФД	ПД	ФД	ПД
Рослинництво	392	417	347	251	145	92	283	310
Землеробство, меліорація, механізація	277	257	60	75	59	56	213	136
Тваринництво	59	52	27	35	30	52	44	37
Ветеринарна медицина	45	31	20	28	13	7	31	31
Аграрна економіка	90	40	44	14	10	11	39	15
Наукове забезпечення розвитку АПК	70	142	15	56	3	8	52	80
Всього	933	940	513	459	260	226	659	609

* Примітка: ФД – фундаментальні наукові дослідження; ПД – прикладні НДР.

Науково-технічні проекти НААН у 2013-2017 рр. здійснювалися за такими напрямами: 1) генетика і селекція високопродуктивних сільськогосподарських культур і тварин; 2) системна біотехнологія захисту рослин та розробка багатофункціонального агрохімічного препарату для підвищення стійкості рослин до несприятливих умов навколишнього середовища; 3) якісна і безпечна продукція рослинництва і тваринництва для продуктів харчування і промислової сировини; 4) впровадження технології виробництва з використанням методу дискретно-імпульсного введення енергії для лікувально-профілактичного харчування; 5) системи дистанційного моніторингу стану ґрунтів і посівів сільськогосподарських культур.

Протягом 2015-2017 рр. НААН у цілому забезпечила продуктивне використання коштів державного бюджету у загальному обсязі 64,0 млн грн, спрямованих на наукову й організаційну діяльність, отримавши прибуток від комерціалізації НДР у сумі понад 129,1 млн грн (рис. 4.9). Незважаючи на щорічне зменшення видатків за бюджетною програмою КПКВК 6591020 "Наукова і організаційна діяльність" (2015 р. – на 18,1%, 2016 р. – на 28,0%, 2017 р. – на 23,2%), було виконано понад 3 тис. НДР, з яких 1660 втілено у конкретні інноваційні продукти чи технології [90].

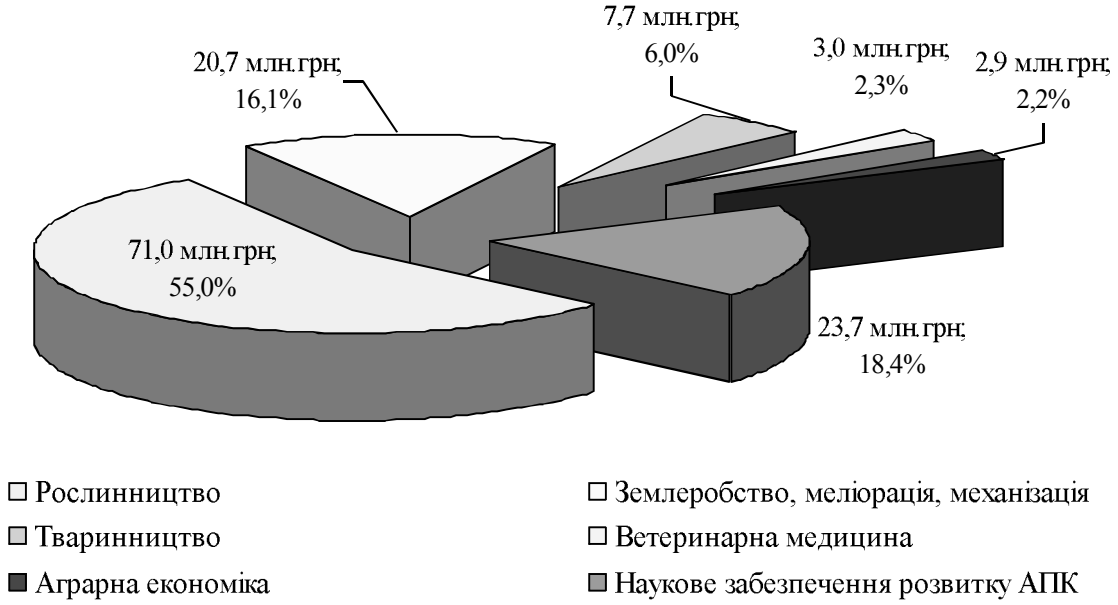


Рис. 4.9. Результати комерціалізації НДР в АПК у 2017 р.

(побудовано автором за даними [89])

Водночас результати комерціалізації НТР у агропромисловості складають менше 1% загального обсягу виробленої продукції, що жодним чином не корелюється з офіційним визнанням АПК високотехнологічною галуззю. Важливим чинником гальмування креативного розвитку АПК є надзвичайна відсталість матеріально-технічних ресурсів агровиробництва. Зокрема, близько 70% використовуваної сільгосптехніки є уживаним імпортом, особливо це стосується дрібних і середніх фермерських господарств. Крім того, негативно впливає на рівень оновлення галузі необхідність імпорту мінеральних добрив і засобів захисту рослин, особливо

з огляду на неможливість функціонування відповідних вітчизняних підприємств через тимчасову окупацію та військові дії на Сході України. Отож, успішне технологічне переоснащення галузі, перехід на високотехнологічні виробництва, створення вітчизняної брендової техніки і подолання високої залежності від імпорту ресурсів видаються основними передумовами проривного сценарію розвитку АПК.

Сьогодні на внутрішньому та світовому ринках перспективним напрямом є виробництво і реалізація органічних екологічно чистих продуктів харчування. НААН активно проводить науково-дослідницьку діяльність, що дозволяє активно розповсюджувати розроблені нею інноваційні технології вирощування агрокультур. Констатуючи доволі високий рівень інноваційної активності в окремих регіонах, все ж доводиться визнавати нерівномірність розподілу цього показника, оскільки агропромислові підприємства більшості областей України демонструють незацікавленість у трансфері нових знань і втіленні їх у власні креативні продукти. Невиправдано низькими видаються нам і показники апробації новаторських ідей у діяльності більшості областей за різними галузями застосування інновацій (табл. 4.15).

Найчастіше результати власних наукових досліджень втілюються у практичну діяльність із вирощування зернових і агротехнічних культур, які відзначаються доволі високим рівнем прибутковості. Зважаючи на взаємозумовленість прибутковості підприємств АПК та ступеня їх науково-винахідницької діяльності в епоху постіндустріалізації, проблемі підвищення рівня пошукової активізації крупних агропромислових холдингів приділяється доволі багато уваги. Також вітчизняному АПК притаманна достатньо вагома тенденція надання переваги використанню (подекуди з попередньою адаптацією) зарубіжних креативних агротехнологічних розробок, агротехнічних, насіннєвих, кормових та інших ресурсів.

Ще одним дієвим напрямком практичної імплементації результатів НДР у вітчизняному АПК є тваринництво. Диверсифікаційні програми успішних на сьогодні агропідприємств починалися здебільшого з відмови від

вузької спеціалізації вирощування зернових і технічних культур та закупівлі якісного молодняка і високопродуктивних технологій тваринництва.

Таблиця 4.15

Апробація результатів власних НДР підприємствами АПК України в 2017 р. за регіонами та за галузями застосування

(побудовано автором за даними [89])

Область	Апробовано всього	З них за галузями						
		землеробство	рослинництво	тваринництво	ветеринарія	харчова і переробна промисловість	механізація	аграрна економіка
Вінницька	27	X	27	X	X	X	X	X
Волинська	13	3	7	2	X	X	X	1
Дніпропетровська	56	9	43	3	1	X	X	X
Донецька	31	3	26	2	X	X	X	X
Житомирська	29	1	20	3	X	2	1	2
Закарпатська	16	X	13	2	X	1	X	X
Запорізька	27	X	27	X	X	X	X	X
Івано-Франківська	13	1	10	2	X	X	X	X
Київська	38	7	31	X	X	X	X	X
Кіровоградська	8	1	7	X	X	X	X	X
Луганська	7	3	3	1	X	X	X	X
Львівська	28	3	14	10	1	X	X	X
Миколаївська	2	1	1	X	X	X	X	X
Одеська	9	5	4	X	X	X	X	X
Полтавська	9	2	7	X	X	X	X	X
Рівненська	11	X	10	X	X	X	X	1
Сумська	8	2	6	X	X	X	X	X
Тернопільська	11	3	5	1	2	X	X	X
Харківська	147	X	147	X	X	X	X	X
Херсонська	50	12	35	2	1	X	X	X
Хмельницька	18	4	12	2	X	X	X	X
Черкаська	17	3	9	5	X	X	X	X
Чернівецька	14	1	9	3	X	X	1	X
Чернігівська	14	X	14	X	X	X	X	X
Всього	603	64	487	38	5	3	2	4

Зокрема, станом на 2016 р. понад 50% сільськогосподарських підприємств (у т.ч. невеликих фермерських господарств), які

спеціалізувалися на вирощуванні худоби, використовували нові породи тварин, активно закуповували спеціалізовану техніку для тваринництва, близько третини з них впроваджували інноваційні технології виробництва молока й відгодівлі худоби.

Водночас суттєвою перешкодою креативної розбудови вітчизняного АПК є складність доступу підприємств сектора до фінансових інвестицій. Практично всі сільськогосподарські підприємства, які планують продуктове чи технологічне переоснащення бізнесу, можуть розраховувати виключно на власні кошти чи на невеликі обсяги кредитування під доволі високі процентні ставки. Виключення із загальної практики спостерігаються лише у великих агропромислових комплексах і холдингових компаніях, які мають можливість отримувати державне субсидіювання інноваційних програм [90]. Так, у рослинництві у 2016-2017 рр. близько 90% підприємств фінансували науково-дослідницьку діяльність виключно за рахунок власних джерел, додатково залучали кошти державного бюджету близько 2%, а брали участь у програмах кредитування – не більше 5%. Із загального обсягу інвестицій близько 67% коштів спрямовувалося на придбання основних засобів (в основному – на технологічне переоснащення підприємства), 28% – на придбання оборотних засобів (знову ж таки йдеться про закупівлю елітного насіння та сучасних біодобрива і засобів захисту рослин). Решта 5% фінансових потоків спрямовувалися підприємствами АПК у фінансування власних наукових досліджень та розробок [89]. Серед підприємств тваринницької спеціалізації виключно на власні фінансові джерела розраховувало близько 78% підприємств, програмами бюджетного фінансування та кредитними ресурсами користувалися відповідно 13% та 9% підприємств [95].

Окремо слід відзначити серйозні прогалини інформаційної інфраструктури вітчизняного АПК та практично повну неможливість використання суб’єктами господарювання інституційних можливостей доступу до інформації про креативні розробки у галузі та можливості їх

упровадження. При цьому, попри доволі високий рівень проведення всеукраїнських та міжнародних виставок, конференцій і симпозіумів, високу інформативність щодо передових технологій та інноваційних продуктів у галузі, вони мають насамперед суто утилітарну мету просування певних брендів, тобто не можуть вважатися повноцінним і достатнім джерелом інформації для креативного оновлення зацікавлених підприємств АПК.

Державним пріоритетам технологічного прориву в індустрії відповідають і науково-технічні проекти НАН України, що стосуються енергоефективності та енергозбереження: 1) проблеми інтеграції об'єднаної енергетичної системи України в трансєвропейську енергетичну систему; 2) комплексна модернізація комунальної теплоенергетики; 3) ефективне використання та продовження ресурсу газотранспортної системи; 4) підвищення надійності та продовження ресурсу енергетичного обладнання та систем; 5) нетрадиційні та відновлювані джерела енергії (Додаток Е, табл. Е.1).

Нагальність креативної перебудови енергетичної галузі викликана і надвисокою енергоємністю ВВП, яка у 2-3 рази перевищує відповідні показники промислово розвинутих країн світу [60]. Разом із недостатньою забезпеченістю власними енергетичними ресурсами (до 45-50% за оцінками експертів НАН України [95]) це обумовлює необхідність їх імпортування у значних кількостях. Заходи з підвищення енергоефективності використання теплової енергії та газу вже у середньостроковій перспективі призведуть до зниження обсягів та оптимізації споживання вуглеводної сировини. За даними НАН України, енергетичний потенціал відновлюваних джерел сягає 63,6 млн тонн нафтового еквівалента (табл. 4.16).

Дефіцит запасів вуглеводневої сировини, зумовлений гібридною агресією її традиційного постачальника – РФ, особливо актуалізує технологічну перебудову вітчизняної енергетичної галузі.

Таблиця 4.16

Енергетичний баланс України за 2017 р.

(побудовано автором за даними [95])

(тис. т.н.е.)

Постачання та споживання	Вугілля й торф	Сира нафта	Нафтопро-дукти	Природний газ	Атомна енергія	Гідроелект-роенергія	Вітрова, со-нячна енергія	Біопаливо та відходи	Електро-енергія	Теплоенергія	Усього
Виробництво	20146	2304	-	15172	21247	660	124	3348	-	599	63600
Імпорт	10617	527	9155	8807	-	-	-	38	7	-	29151
Експорт	-495	-25	-24	-	-	-	-	-553	-329	-	-1427
Міжнародне бункерування	-	-	-157	-	-	-	-	-	-	-	-157
Загальний баланс	29727	2806	8387	25598	21247	660	124	2832	-323	599	91658

Перспективним напрямом оновлення енергетичного комплексу сьогодні є альтернативні джерела енергії, зокрема Енергетична стратегія України на період до 2035 року “Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність” [179], яка передбачає структурну оптимізацію виробництва електроенергії за рахунок доведення частки АЕС до 47,2% із дотриманням принципу енергетичної безпеки.

У 2017 р. лідером серед областей України з реалізації Державної програми енергоефективності стала Львівська область. За даними Департаменту паливно-енергетичного комплексу та енергозбереження Львівської ОДА, понад 6 тис. мешканців області скористалися пільговим кредитуванням на впровадження енергозберігаючих технологій на загальну суму 158 млн грн. Слід відзначити, що на Львівщині упродовж 2013-2017 рр. проводилася системна робота з підвищення енергоефективності та скорочення викидів вуглекислого газу. Так, у 2015 р. громадська організація “Агенція європейських інновацій” за підтримки транскордонного проекту

FARADAY ініціювала створення кластера енергоефективності та відновлювальної енергетики Львівщини (Додаток Е, табл. Е.2). У листопаді 2017 р. у навчально-методичному центрі освіти м. Львова відбулася презентація інноваційного проекту “Енергоефективні школи: нова генерація”, який впроваджує ВБО “Інститут місцевого розвитку” за фінансової підтримки енергетичної компанії ДТЕК [98].

Науковими пріоритетами НАН України в атомній енергетиці є проекти: 1) продовження ресурсу служби, модернізація, реконструкція ядерних енергоблоків з метою підвищення їх безпеки й ефективної експлуатації; 2) створення елементів ядерно-паливного циклу України; 3) поводження з відпрацьованим ядерним паливом і радіоактивними відходами; 4) нові ядерно-енергетичні джерела енергії з високою ефективністю і гарантованою керованістю. Активний інноваційний розвиток ядерної, гідро- та вітрової енергетики охопить змінами й інші сфери життєдіяльності (Додаток Е, табл. Е.3). Наприклад, у сфері транспорту передбачається прогресуюча відмова від двигунів внутрішнього згоряння на користь беземісійних електричних двигунів.

Економічні та технологічні виклики перебудови галузі водночас створюють можливості для розробки і впровадження креативних рішень щодо виробництва, перетворення, постачання і споживання енергії. Згідно з висновками “Рейтинг енергоефективності теплозабезпечення 2016” Україна вдвічі поступається країнам ЄС у енергоефективності теплозабезпечення, а потенціал енергозбереження складає 7,4 млн тонн нафтового еквівалента, що оцінюється в 3,1 млрд дол. США [68]. Новою Енергетичною стратегією передбачається у період до 2020 р. повністю імплементувати Третій енергетичний пакет та створити повноцінні ринки природного газу та електроенергії відповідно до енергетичного законодавства ЄС. Досягненню цих цілей сприятиме інституційна інтеграція вітчизняної ОЕС до європейської енергосистеми. Зокрема, в квітні 2018 р. Віце-прем’єр-міністром України та Головою Групи підтримки України в Європейській

комісії було підписано фінансову угоду, яка впроваджує ключові елементи Програми підтримки енергоефективності для України (Energy Efficiency Support Programme for Ukraine (EE4U) вартістю в 50 млн євро. Метою угоди є сприяння енергозбереженню та зменшенню викидів парникових газів в Україні. ЄС також підтримуватиме діяльність Фонду енергоефективності з надання грантів на інновації з підвищення енергоефективності багатоповерхових будинків по всій Україні [375].

У сфері енергоефективності та охорони довкілля передбачається запровадження стандартів будівництва "пасивний дім", досягнення цільових показників скорочення викидів SO_2 (діоксид сірки), NO_X (група оксидів азоту) та пилу згідно з Національним планом скорочення викидів. Певні креативні напрацювання у цьому напрямку свідчать про надзвичайний потенціал вітчизняних винахідників. Так, у січні 2018 р. у Лас-Вегасі в українському павільйоні Міжнародної виставки Consumer Electronics Show Українська асоціація венчурного та приватного капіталу (UVCA) презентувала вітчизняний проект "PassivDom" – перший у світі енергетично автономний будинок, створений за допомогою технології 3D-друку з високотехнологічних композитних матеріалів, який не потребує жодних комунікаційних підключень для підігріву чи охолодження [290]. Представлений проект будинку ModulOne поєднує автономні і позамережеві можливості та здатність автоматизовано приймати рішення за допомогою штучного інтелекту.

Таким чином, достатній рівень креативної активності, стрімкий розвиток альтернативної енергетики і впровадження європейських технічних стандартів надають Україні конкурентні можливості посилення енергетичної безпеки держави.

У Щорічному Посланні Президента України до Верховної Ради України "Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2017 році" зазначається, що "постійний ризик подальшого розгортання збройної військової агресії РФ на Сході країни вимагає утримання фінансування

видатків на безпеку і оборону на рівні 5% ВВП”. У 2016 р. на оборону і безпеку держави спрямовано загальний ресурс у сумі 121,3 млрд грн, що на 25,5 млрд грн, або у 1,3 рази більше, ніж у 2015 р. [169]. Підприємствами оборонного комплексу України у 2016 р. було закуплено 1191 та відремонтовано 1257 одиниць військової техніки. Надзвичайно активно в галузі відбуваються процеси модернізації озброєння, зокрема літаків, вертольотів, бронетранспортерів, радіолокаційних станцій тощо. Серед основних інноваційних здобутків ДК “Укроборонпром” 2015-2017 рр. слід відзначити безпілотний авіаційний комплекс, станції оптико-електронного придушення, комплексні динамічні тренажери екіпажів, пересувну лабораторію вимірювальної техніки. Було створено авіаційний кластер “Укроборонпрому” на зразок Boeing і Airbus, консолідація підприємств в якому прискорила темпи проектування новітніх продуктів у 3-4 рази.

Оборонно-промисловий комплекс самостійно генерує передові наукові, технічні й технологічні ідеї для створення високотехнологічної техніки та наукомісткої конверсійної продукції. Актуальні загрози національній безпеці України та довгострокові плани щодо приєднання до загальноєвропейської системи безпеки зумовлюють основні пріоритети технологічного оновлення галузі, зокрема розробку замкнених циклів виробництва спеціальної та військової техніки, військово-технічну співпрацю з іноземними стратегічними партнерами (ЄС і НАТО), створення державного фонду базових і критичних технологій [147].

Метою прийнятої в червні 2016 р. Державної програми розвитку Збройних Сил України на період до 2020 року проголошено набуття спроможностей збройних сил для ефективного реагування на загрози національній безпеці у воєнній сфері, оборони України, захисту її суверенітету, територіальної цілісності і недоторканності досягнення євроатлантичних стандартів та критеріїв, необхідних для набуття членства в НАТО [61]. Для досягнення заявлених амбітних планів Міністерство оборони України передбачає здійснення таких заходів, як автоматизація процесів

управління, модернізація озброєння та військової техніки, збільшення професіоналізації особового складу. Стратегія реформування оборонно-промислового комплексу України передбачає корпоратизацію, кластеризацію, комплексні кроки технологічного переоснащення.

Слід зазначити, що у владних структурах Міністерства визнають необхідність міжнародної військово-технічної підтримки, особливо у питаннях стандартизації та кодифікації озброєння і технологічного переоснащення відповідно до стандартів НАТО.

У квітні 2017 р. з метою інтеграції передових наукових досягнень і виробництва для розробників у сфері оборонних технологій в Україні за підтримки ДК "Укроборонпром" розпочала роботу платформа розвитку креативних ідей, що дозволяє потенційним інвесторам обирати проекти для фінансування. Це уможливило організацію системної діяльності у галузі НДР оборонних технологій на електронному майданчику технопарку UNIT.park. Об'єднання креативного потенціалу розрізнених розробників, експертів та інвесторів створює прозорі комерційні умови для вітчизняного оборонного комплексу.

Пріоритети державної безпеки ускладнюють творчу взаємодію цивільних наукових організацій та структур оборонного комплексу, тому весь тягар технічного переоснащення галузі лягає виключно на креативний персонал воєнних підприємств. У 2016-2017 рр. співпраця з академічною наукою дещо активізувалася, зокрема у 2016 р. було укладено Угоду про науково-технічне співробітництво між НАН України та ДК "Укроборонпром", у 2017 р. відбулося спільне засідання Воєнно-наукової ради ЗСУ та Президії НАН України, на якому було узгоджено механізми використання наукових здобутків у розробках новітнього озброєння.

Інформаційні технології та ресурси формують технологічний базис постіндустріального суспільства, за рахунок ефекту синергії здійснюють кумулятивний вплив на соціально-економічний розвиток України, її технологічний, інтелектуальний та інфраструктурний потенціал. Хоча частка

інформаційних технологій становить лише 1,42% ВВП, у 2013-2017 рр. спостерігається позитивна динаміка щодо кількості залучених до діяльності підприємств та працівників, обсягів реалізованої продукції. Телекомунікаційні підгалузі стабільно демонструють прибутковість діяльності, хороші рентабельності, що створює привабливі перспективи для інвестування [62].

Інформаційна індустрія сьогодні є головним драйвером вітчизняної економіки, займаючи третю позицію за обсягом експортної виручки (поступаючись агропромисловості та металургії). Надзвичайний кадровий потенціал України у сфері інформаційних технологій підтверджується високим рейтингом за кількістю сертифікованих IT-спеціалістів (попереду лише США, Індія та РФ). Висококваліфіковані фахівці галузі настільки затребувані у світі, що це навіть спричиняє відтік інтелектуального капіталу з країни. На початок 2017 р. у офіційно зареєстрованих аутсорсингових компаніях-резидентах було задіяно понад 27 тис. працівників, статистика щодо українських IT-працівників зарубіжних аутсорсингових компаній офіційно не проводиться, однак, за джерелами лідерів ринку, лише в українському сегменті американської компанії EPAM Systems у 2017 р. працювало понад 4,6 тис. спеціалістів, данська IT-компанія Ciklum залучила до співпраці 1,9 тис. українських фахівців (станом на червень 2018 р. ця компанія пропонувала вітчизняним спеціалістам 242 відкриті вакансії).

У 2017 р. лише у Львові працювали офіси 200 міжнародних IT-компаній, 90% з яких спеціалізувалися на аутсорсингу, в індустрії трудилося близько 20 тис. IT-спеціалістів (табл. 4.17), аутсорсингові міжнародні компанії Symphony Solutions, Edvantis Software, Perfectial, ABTO Software, CoreValue, Conscensia, Skelia, DevCom, ISD, Lohika, EricPol у Львівській локації надають замовлення на постійній основі 150-300 працівникам щорічно [70]. Оборот IT-галузі Львова складає 14,4% ВРП міста, середні медіанні зарплати у сфері IT у червні 2017 р. становили (за категоріями): Junior – 570 дол. США, Middle – 1750 дол. США, Senior – 3000 дол. США.

Таблиця 4.17

Розподіл кількості залученого вітчизняного персоналу в окремих міжнародних ІТ-компаніях у 2017 р. (побудовано автором за даними [70])

Назва компанії	Кількість залучених вітчизняних ІТ-спеціалістів	
	в Україні	у Львові
SoftServe	4490	2700
EPAM	4600	1000
ELEKS	1024	815
GlobalLogic	2830	650
N-iX	580	500
Intellias	540	390

Тренди розвитку вітчизняного ІТ-бізнесу свідчать про поступову відмову від виключно аутсорсингу, адже все більше компаній розробляють “під ключ” комплексні рішення для цифрового оновлення бізнесу і впровадження нових технологій.

Авторство вітчизняних креативних розробок в ІТ-сфері доволі часто залишається невідомим для широкого загалу, оскільки більшість провідних ІТ-компаній з метою захисту даних проводять політику нерозголошення власних ідей. Однак серед найбільших кейсів, відкрито реалізованих вітчизняними ІТ-спеціалістами, варто назвати систему розпізнавання людських психотипів за постами в соцмережах і пошукових запитах для створення максимально персоналізованої онлайн-реклами, базований на штучному інтелекті алгоритм для управління великими складами, алгоритм для виявлення хвороби Альцгеймера на ранній стадії, сервіс для рекомендацій з кар’єрного розвитку, в основу якого покладено машинне навчання, систему для віртуальних спортивних тренувань [123].

Розвиток інформаційних технологій та ресурсів є одним із пріоритетних напрямків наукової діяльності НАН України (Додаток Д, табл. Д.8), що цілком співвідноситься з державним пріоритетом підвищення технологічного рівня промисловості для здійснення технологічного прориву в індустрії. Серед НДР 2016-2017 рр. варто відзначити проект впровадження

грід-технологій на базі інформаційно-обчислювальної мережі для потреб медицини, фармакології, генетичної інженерії, досліджень у галузі фізики високих енергій та астрофізики [151], результати якого створюють реальні інструменти для креативних розробок у багатьох галузях вітчизняної економічної системи. Зокрема, суттєве поліпшення якості інформаційних технологій у машинобудуванні потребує використання тривимірних моделей математичного моделювання. Іншим ресурсоємним чинником є висока достовірність комп'ютеризованого розв'язку дискретних моделей, що дозволяє перейти у надточних розрахунках медичної галузі, оборонного комплексу та ін. від традиційних однопроцесорних до кластерних технологій і створення програмно-технічних комплексів із використанням віддаленого доступу.

Ще одним важливим проектом НАН України 2017 р. у галузі інформаційних технологій та ресурсів, на розгляді якого варто зупинитися окремо в контексті нашого дослідження, є створення та підготовка серійного виробництва ряду високопродуктивних інтелектуальних ЕОМ та спеціалізованого паралельного програмного забезпечення для вирішення складних завдань в економіці, науці, безпеці та обороні України [151], головною метою якого було вдосконалення системи генерації знань і, відповідно, створення сприятливих рамкових умов для підвищення конкурентоспроможності економіки. Реалізація цієї НДР дозволяє підвищити наукоємність вітчизняної промисловості за рахунок перспективних вітчизняних розробок, забезпечує раціональне використання наукового потенціалу в галузі Computer Science, у тому числі підготовку нових наукових кадрів. У січні 2016 р. в Україні стартував проект Європейські освітні ініціативи, спрямований на інтеграцію кращих світових практик у систему підготовки IT-спеціалістів. Метою проекту є забезпечення громадян якісними освітніми послугами у сфері інформаційних технологій.

Якісний розвиток постіндустріального суспільства неможливий без якнайширшого охоплення всього населення країни інформаційними

послугами (табл. 4.18).

Таблиця 4.18

Обсяг реалізованих послуг у сфері телекомунікацій та поштового зв'язку в 2017 р. (побудовано автором за даними [137])

(млн грн)

Послуги	Обсяг реалізованих послуг		З нього міжнародних	
	усього	з них населенню	усього	з них населенню
Усього	66040,3	38030,3	7257,1	1230,4
у тому числі поштова та кур'єрська діяльність	5520,9	1342,1	2380,5	577,8
з неї поштова діяльність	4045,8	1269,7	2109,6	556,2
спеціальний і фельдзв'язок	129,0	–	х	х
кур'єрська діяльність	1346,1	72,4	270,9	21,6
телеграфний зв'язок	8,1	1,5	1,7	0,2
фіксований телефонний зв'язок	6046,7	3029,6	796,0	104,7
з нього міський	3871,5	2079,4	х	х
сільський	429,6	369,3	х	х
міжміський та міжнародний	1745,6	580,9	796,0	104,7
рухомий (мобільний) зв'язок	35216,6	23443,9	3597,5	410,4
супутниковий зв'язок	88,7	–	–	–
трансляція теле- та радіопрограм, технічне обслуговування й експлуатація обладнання в мережах мовлення, радіозв'язок	3045,0	2101,9	32,3	–
з них кабельне телебачення	1834,2	1791,8	–	–
проводове мовлення	159,1	130,7	х	х
інтернет-послуги	10817,9	7419,4	264,1	137,3
інші види послуг	5137,3	561,2	185,0	–

У 2017 р. споживачам надано послуг у сфері телекомунікацій та поштового зв'язку на 66,0 млрд грн, у тому числі населенню – на 38,0 млрд грн, що в порівнянних цінах відповідно становить 96,4% та 103,7% від обсягу послуг у 2016 р. [137].

Використання телекомунікаційних можливостей вітчизняними підприємствами у 2017 р. становило 95,4% (Додаток Е, табл. Е.4 – Е.7), однак активно використовували їх у професійній діяльності лише 34,9% всіх працівників, причому доступ до широкосмугової мережі Інтернет із них мали 72,2% [137]. Загалом 10660 вітчизняних підприємств у 2017 р. використовували працю ІТ-спеціалістів, 4135 підприємств використовували упродовж року послуги хмарних технологій, 10252 підприємства проводили аналіз "великих даних" (Додаток Д, табл. Д.8; рис. 4.10).

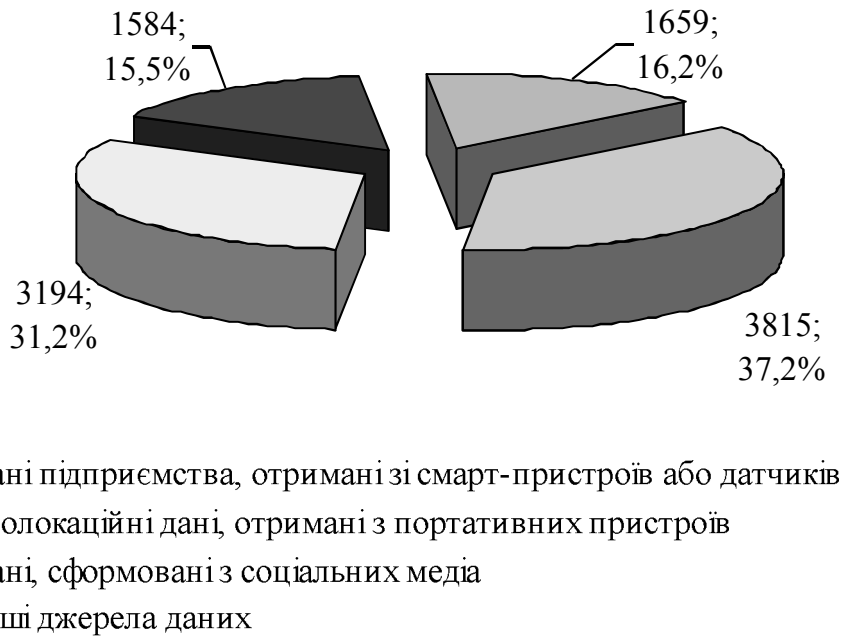


Рис. 4.10. Розподіл методів аналізу "великих даних" вітчизняними підприємствами у 2017 р. *(побудовано автором за даними [137])*

Все сказане вище дає підстави стверджувати про дуже високий креативний потенціал вітчизняного бізнесу і наявність передумов самопідтримуючого розвитку в сфері інформаційних технологій, якому додатково сприяють і численні програми підготовки кадрів. Це дозволяє розглядати сектор інформаційних технологій в якості технологічної платформи, що забезпечується належним рівнем освіти працівників галузі та користувачів, високим платоспроможним попитом на інформаційні та інфраструктурні продукти, конкурентним ринковим середовищем. Впровадження креативних продуктів галузі в усі сфери вітчизняної

економічної системи підвищить рівень інформаційної безпеки, сприятиме зростанню продуктивності праці і переорієнтації вітчизняної економічної моделі відповідно до викликів глобального постіндустріального економічного простору.

Застосування біотехнологій у сучасному науковому середовищі та наукомістких галузях промисловості є одним із визначальних чинників переходу економічної системи на позиції шостого технологічного укладу. За даними Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), загальний обсяг світового ринку біотехнологічної продукції на сьогодні становить майже 163 млрд дол. США. Розробка біотехнологій вважається одним із найприбутковіших секторів НДР, демонструючи щорічний приріст розробок на 10-15%. Світовими лідерами у проведенні біотехнологічних НДР є США (обсяг ринку біотехнологічних НДР у 2016 р. склав понад 65 млрд дол. США) та Японія (понад 11 млрд дол. США) [421].

Традиційна класифікація біотехнологічних НДР в Україні включає біофармацевтику, агробіотехнології, промислові біотехнології, біоенергетику та хімічне виробництво з поновлювальних джерел [282]. Натомість у світі більш поширеною є “кольорова” класифікація (табл. 4.19).

Таблиця 4.19

“Кольорова” класифікація біотехнологічних НДР [354]

Колір	Сфера прикладання
Червоний	Охорона здоров’я
Жовтий	Харчова промисловість
Блакитний	Морська біоекономіка
Зелений	Сільське господарство
Коричневий	Екологія
Чорний	Оборонна промисловість
Фіолетовий	Академічна наука, інтелектуальна власність
Білий	Генна інженерія
Золотий	Інформатика, наногалузі
Сірий	Технології класичної ферментації

НАН України активно розробляє доволі велику кількість наукових проектів у галузі біотехнологій (Додаток Е, табл. Е.9), результати яких суттєво впливають на технологічне переоснащення та креативно-інноваційний розвиток вітчизняного АПК, ВПК, медичних установ. Основними напрямами наукових досліджень НАН України у 2016-2017 рр. були: 1) клітинні та молекулярні технології для медицини та сільського господарства; 2) генно-інженерні технології з використанням рекомбінантних білків для діагностики та лікування інфекційних та інших поширених захворювань; 3) методи молекулярної діагностики спадкових та злоякісних захворювань; 4) нове покоління лікарських препаратів для профілактики та лікування серцево-судинних, неврологічних й інфекційних захворювань; 5) створення системи виявлення та моніторингу генетично модифікованих організмів на ринку України; 6) створення ефективної системи протидії біозагрозам різноманітного походження, а саме: біобезпека, пов'язана з ліками, епідеміями, проявами біотероризму [151].

Так, науковий проект НАН України "Створення типового пілотного модуля виявлення та ідентифікації, контролю та попередження несанкціонованого розповсюдження ядерно-радіаційних матеріалів на об'єктах ядерної енергетики, магістральних шляхах, державному кордоні" відповідає державним пріоритетам раціонального використання природно-ресурсного потенціалу та створення новітніх біотехнологій для охорони здоров'я, фармакології, ВПК та АПК. Розробка системи технічних засобів з високою чутливістю є також актуальною задачею ядерно-радіаційної безпеки. Розроблений експериментальний зразок модуля, який не має аналогів в Україні, дозволяє у режимі реального часу визначати надслабкі рівні радіаційного випромінювання для попередження розповсюдження радіаційного забруднення в оточуючому середовищі.

Важливою передумовою ефективного розвитку креативного потенціалу сектора біотехнологій є наявність високоосвічених людських ресурсів, який забезпечується в Україні відповідними навчальними напрямками у закладах

вищої освіти. Зокрема, за галуззю знань “Біотехнологія” передбачено спеціалізації “Біотехнологія”, “Біомедична інженерія”, “Промислова біотехнологія”, “Фармацевтична біотехнологія” [33]. Водночас наукову та науково-технічну діяльність у галузі біотехнологій у 2013-2017 рр. проводили лише 7206 осіб, з них дослідників – 4054 осіб (6,8% загальної кількості науковців за всіма галузями). Такі показники, особливо зважаючи на зростання кількості відповідних науковців в економічно розвинених країнах, свідчать про недооцінку ролі біотехнологій у технологічному прориві нашої держави.

Сполучною ланкою креативних технологічних збурень виступають нанотехнології, які сьогодні активно розробляються і реалізуються в усіх секторах економіки. Вважається, що саме конвергенція нанотехнологій, біотехнологій, інформаційних технологій та когнітивного розвитку завдяки високому синергетичному ефекту є головним рушієм виходу економічної системи держави на якісно новий рівень високотехнологічних перетворень [384]. Лідерами розвитку нанотехнологій у світі є США, Китай, Південна Корея. Науковий потенціал нанодосліджень у країнах ЄС реалізовується на меншому рівні, однак системно регулюється інституційно.

Стрімкий розвиток наногалузей висуває перед людською популяцією низку глобальних ризиків, головними з яких є можливість негативного впливу на здоров’я і репродуктивні функції людей та непередбачуваність впливу на навколишнє середовище [478]. Отож, сьогодні основною проблемою розвитку НДР у сфері нанотехнологій в Україні є відсутність рамкового нормативно-правового регулювання основних параметрів, цілей та напрямів досліджень. Попри надзвичайну важливість створення вітчизняного кадрово-наукового потенціалу, досі залишається неузгодженою система міждисциплінарної освіти інженерного і фундаментального напрямків. Поза тим, вітчизняна наноіндустрія все ж розвивається, НАН України започаткувала низку дослідницьких проектів, що стосуються розробки наноструктурних матеріалів, застосування нанотехнологій в електронній та

хімічній галузях (Додаток Д, табл. Д.10). У 2013-2017 рр. нанотехнологічні НДР, що стосувалися мікроелектроніки, тонкоплівкових і порошкових технологій, атомних і молекулярних моношарів, фізики і хімії колоїдів і атомних кластерів, сорбентів різноманітного призначення, фізики металів і сплавів з нанорозмірною структурою, виконувало близько третини всіх організацій, підпорядкованих НАН України [151; 169]. Водночас практично не реалізуються проекти у сферах нанооптики та наномінералогії, відсутні дослідження безпекових аспектів нанотехнологічного розвитку.

Більшість реалізованих у 2013-2017 рр. нанопроектів проводилися за міжнародною участю: з Францією реалізовано 24, із США – 20, Німеччиною – 10 проектів. Це дозволило отримати від іноземних партнерів близько 60% фінансування. Іншими джерелами інвестиційних потоків були здебільшого державне фінансування та незначною мірою кошти приватного сектора [90]. На жаль, упродовж зазначеного періоду спостерігалося стабільно високе недофінансування проектів НАН України (табл. 4.20).

Таблиця 4.20

Обсяги фінансування проекту “Нанотехнології та наноматеріали” [90]

<table>
<tr><td rowspan="3">Державні замовники</td><td colspan="8">Обсяг фінансування, млн грн</td></tr>
<tr><td colspan="2">2013</td><td colspan="2">2014</td><td colspan="2">2015</td><td>2016*</td><td>2017*</td></tr>
<tr><td>план.</td><td>факт.</td><td>план.</td><td>факт.</td><td>план.</td><td>факт.</td><td>план.</td><td>план.</td></tr>
<tr><td>НАН України</td><td rowspan="2">336,35</td><td rowspan="2">19,16</td><td rowspan="2">356,25</td><td rowspan="2">39,8</td><td rowspan="2">368,15</td><td>20,37</td><td rowspan="2">325,70</td><td rowspan="2">295,85</td></tr>
<tr><td>Державне агентство з питань науки та інновацій України</td><td>18,64</td></tr>
<tr><td>Разом</td><td>336,35</td><td>19,16</td><td>356,25</td><td>39,8</td><td>368,15</td><td>39,01</td><td>325,70</td><td>295,85</td></tr>
</table>

* Примітка: дані про фактичне фінансування офіційно не оприлюднені

Отож, складається ситуація, коли вітчизняним дослідникам вигідніше виконувати іноземні замовлення, аніж державні, що значно стримує розвиток наукового потенціалу держави.

Недостатність державного фінансування вітчизняної наноіндустрії яскраво демонструє мала частка НДР, впроваджених у реальному секторі

економіки (табл. 4.21).

Таблиця 4.21

Впровадження результатів НДР у сфері нанотехнологій, продуцентами яких є наукові установи НАН України [90]

Профільні установи відділень НАН України	Нові продукти		Нові матеріали		Нові технології	
	розро-блено	впрова-джено	розро-блено	впрова-джено	розро-блено	впрова-джено
Фізики і астрономії	150	42	339	63	273	58
Хімії	46	17	531	70	116	23
Проблем матеріалознавства	514	77	247	32	242	70
Разом	710	136	1117	165	631	151

Як бачимо, впродовж 2013-2017 рр. рівень впровадження нових нанотехнологічних продуктів не перевищував 19%, матеріалів – 14%, а технологій – 24%, що негативно відображається на можливостях держави здійснити нанотехнологічний прорив.

Особливістю вітчизняного ринку нанотехнологій є географічна неоднорідність. Високі показники активності демонструють Київська (37 організацій), Харківська (8 організацій) і Дніпропетровська (5 організацій) області, однак є й регіони, де такі організації відсутні.

Отож, проведений аналіз дозволяє стверджувати про недосконалість інституційного регулювання, доволі вагомі прогалини у підготовці наукових кадрів, недостатність фінансування розвитку наногалузей в Україні, що призводить до суттєвого відставання від глобального тренду збільшення фундаментальних і прикладних досліджень у цій сфері. Разом з тим, високий рівень якості вітчизняних досліджень у сферах нанобіотехнологій, нанохімії та наноматеріалів свідчить про високий потенціал і хороші перспективи розвитку галузі.

Таким чином, вітчизняна економічна система характеризується доволі високим креативним потенціалом у напрямку технологічного прориву.

Креативно-інноваційний розвиток агропромислового сектора системно координується Національною академією аграрних наук, забезпечуючи технологічну модернізацію рослинництва, тваринництва і ветеринарної медицини. Однак залишаються низькими показники апробації новаторських ідей, оскільки за умов дефіциту інвестування та недосконалої інформаційної інфраструктури більшість агропромислових підприємств мало зацікавлені в розробці і трансфері нових знань. Економічна й технологічна перебудова енергетичної галузі ґрунтується на розробці і впровадженні креативних рішень щодо виробництва, постачання і споживання енергії, посилюючи енергетичну безпеку держави та створюючи для високотехнологічних підприємств додаткові конкурентні переваги. Актуальні загрози національній безпеці та плани щодо приєднання до загальноєвропейської системи безпеки визначають пріоритети технологічного оновлення оборонної промисловості. Однак креативна співпраця військових структур та цивільних наукових організацій ускладнюється через пріоритети державної безпеки. Сектор інформаційних технологій сьогодні є основним драйвером і технологічною платформою постіндустріального розвитку. Цьому сприяють активна співпраця з Академією наук України, високий кадровий потенціал, платоспроможний попит на інформаційні та інфраструктурні продукти, конкурентне ринкове середовище. Розвиток біо- та нанотехнологій є вагомим чинником переходу вітчизняної економіки до шостого технологічного укладу. Високий креативний потенціал цих секторів забезпечується високоосвіченими людськими ресурсами. Однак системною проблемою є стабільне недофінансування проектів НАН України, що свідчить про недооцінку ролі біо- та нанотехнологій у технологічному прориві і зумовлює збільшення кількості проектів, виконаних на іноземні замовлення, що гальмує розвиток креативного потенціалу України.

4.4. Загальний індекс креативної активності вітчизняної економічної системи

Складні економічні та політико-соціальні умови функціонування вітчизняної економіки, необхідність докорінної зміни концептуальних підходів до розбудови сучасного економічного простору на шляху євроінтеграційних та загальноцивілізаційних перетворень, потреба у науково обґрунтовано високотехнологічному оновленні практично всіх галузей і регіонів спонукають до всеосяжного аналізу креативної активності України як найважливішого важеля її економічного прориву. Водночас відсутність методологічно повного інструментарію для проведення такого дослідження та неузгодженість вітчизняних дослідників щодо критеріальних ознак досліджуваних параметрів потребують всебічного переосмислення та чіткої структуризації характеристик креативного менеджменту вітчизняного економічного господарства. Зазначимо, що результати оцінювання креативної активності на макрорівні мають як інформативну цінність (створення баз даних креативних високотехнологічних продуктів, креативних технологій та креативних розробників), так і суто управлінську, оскільки дозволяють виявляти і, відповідно, коригувати слабкі місця в системі креативно-інноваційної розбудови держави.

На наше переконання, вимога системності щодо оцінювання рівня креативної активності вітчизняної економіки задовольняється етапністю проведення аналізу, що включає:

1) формування матриці базових оціночних показників та їх розрахунок;

2) оцінку ваги кожного показника та їх нормування для отримання релевантних результатів;

3) розрахунок часткових індексів креативної активності (за регіональною чи галузевою ознаками) та ступеня їх впливу на загальноекономічні процеси;

4) розрахунок агрегованого індексу креативної активності на загальнодержавному рівні.

Матриця базових оціночних показників (табл. 4.22) складена на основі

офіційно оприлюднених даних державного статистичного спостереження інноваційної діяльності підприємств відповідно до міжнародної методології CIS (Додаток Ж, табл. Ж. 1). Обрані показники є адаптованими до стандартів європейської статистики, що уможливлює подальші порівняння як часткових показників, так і агрегованого індикатора креативної активності економіки України з іншими країнами з метою рейтингування.

Таблиця 4.22

Матриця оціночних показників для вимірювання індексу креативної активності вітчизняної економічної системи (авторська розробка)

Оціночний показник	Часткові показники	
Загально-організаційна складова (О)	O_1 – частка організацій, в яких працюють науковці O_2 – частка організацій, в яких здійснюється підготовка наукових кадрів O_3 – частка організацій, в яких здійснюються НДР	в загальній кількості підприємств галузі / регіону, %;
Інтелектуально-професійна складова (І)	I_1 – частка персоналу, задіяного в НДР I_2 – частка науковців, задіяних в НДР I_3 – частка персоналу, задіяного у сфері інформаційних технологій	у середньорічній кількості зайнятих в економіці галузі / регіону, %;
Наукова складова (Н)	H_1 – кількість отриманих патентів на винаходи на 10 тис. зайнятого населення, од. H_2 – кількість інноваційних науково-виробничих технологій на 10 тис. підприємств усіх форм власності, од.	
Фінансово-економічна складова (Ф)	$Ф_1$ – частка інвестицій в основний капітал $Ф_2$ – частка внутрішніх витрат на НДР $Ф_3$ – частка витрат на інформаційно-комунікаційні технології	у валовому галузевому / регіональному продукті, %;
Техніко-технологічна складова (Т)	T_1 – частка витрат на розробку нового продукту T_2 – частка витрат на розробку інноваційних технологій	
Креативний потенціал (К)	K_1 – кількість креативно-інноваційних видів продукції, од. K_2 – кількість креативно-інноваційних технологій, од.	

Відібрані нами показники цілком співвідносяться з методикою

розрахунку індексу креативності Р. Флориди [383], яка ґрунтується на агрегуванні показників оцінювання таланту (в нашій методиці їм відповідають оціночні показники загальноорганізаційної, інтелектуально-професійної, наукової складових), технологій (відповідно, оціночні показники фінансово-економічної, техніко-технологічної складових і креативного потенціалу) і толерантності. Оскільки проблема толерантності у вітчизняному економічному соціумі не займає вагомих позицій, а відповідні показники не підлягають загальнодержавному статистичному спостереженню, цю складову методики можна ігнорувати.

Використання методики проілюструємо на проаналізованих у попередніх частинах дослідження даних обстеження креативної активності вітчизняної економічної системи у 2013-2017 рр. Для узагальненого аналізу використано середні значення кожного з показників за період 2013-2017 рр. Результати розрахунку значень часткових показників креативної активності за регіонами наведено у табл. 4.23.

Для розуміння ступеня впливу кожного з показників на результуючу оцінку розрахуємо їх вагові коефіцієнти за допомогою множинної регресії. Отримана кореляційна матриця відображає парні кореляційні зв'язки всіх показників по Україні в цілому. Детальний розрахунок представлено у Додатку Ж. Для зменшення асиметрії ваг слід логарифмувати обернену матрицю коефіцієнтів парної кореляції [135]:

$$w_k = ln\left(\frac{1}{\sum \frac{r(x_k;x_l)-1}{K-1}}\right), \qquad (4.1)$$

де w_k – вага k-го показника при розрахунку сумарного значення;

$r(x_k;x_l)$ – парний коефіцієнт кореляції між k та l показниками (k=1,2,...K; l =1,2,.. L; K=L=15 – загальна кількість показників);

x_k,, x_l – значення k-го та l-го показників відповідно.

Таблиця 4.23

Значення часткових показників креативної активності за регіонами України у 2013-2017 рр.

(побудовано автором за даними [62])

Регіон	Загально-організаційна складова (О)			Інтелектуально-професійна складова (І)			Наукова складова (Н)		Фінансово-економічна складова (Ф)			Техніко-технологічна складова (Т)		Креативний потенціал (К)	
	$О_1$	$О_2$	$О_3$	$І_1$	$І_2$	$І_3$	$Н_1$	$Н_2$	$Ф_1$	$Ф_2$	$Ф_3$	$Т_1$	$Т_2$	$К_1$	$К_2$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Усього по Україні	0,23	0,14	0,24	0,60	0,39	0,29	0,78	17,18	15,06	0,97	0,47	0,077	0,023	4139	3489
Вінницька обл.	0,28	0,06	0,25	0,10	0,07	0,04	0,50	18,00	11,16	0,97	0,75	0,003	0,025	64	30
Волинська обл.	6,20	1,85	10,19	0,06	0,05	0,02	0,23	83,33	17,86	0,41	0,15	0,034	0	11	17
Дніпропетровська обл.	0,74	0,31	0,69	0,65	0,41	0,34	0,91	52,95	13,57	5,83	3,00	0,020	0,072	243	96
Донецька обл.	0,08	0,03	0,10	0,03	0,02	0,01	0,40	6,61	8,66	0,44	0,50	0,093	0,010	153	60
Житомирська обл.	0,24	0,04	0,29	0,07	0,05	0,03	0,28	17,00	11,63	0,30	0,06	0	0,005	20	37
Закарпатська обл.	0,18	0,05	0,23	0,13	0,09	0,06	0,48	16,65	14,40	0,18	0,06	0	0,013	11	18
Запорізька обл.	0,88	0,18	0,77	0,56	0,20	0,50	0,51	39,27	10,58	0,47	0,09	0,059	0,098	1058	119
Івано-Франківська обл.	0,14	0,03	0,19	0,09	0,08	0,02	0,34	12,48	15,46	0,16	0,16	0,010	0,005	109	17
Київська обл.	0,21	0,06	0,26	0,25	0,16	0,13	0,57	19,82	25,97	0,47	0,08	0,002	0,026	164	85
Кіровоградська обл.	0,19	0,04	0,22	0,12	0,09	0,05	0,13	16,92	13,81	0,57	0,16	0,111	0,011	31	97
Луганська обл.	0,24	0,15	0,27	0,12	0,06	0,08	0,29	17,89	13,15	0,14	0,05	0,001	0,020	15	6
Львівська обл.	1,64	0,95	1,91	0,45	0,34	0,15	0,65	169,95	16,20	0,37	0,18	0,031	0,022	539	139
Миколаївська обл.	0,80	0,15	0,63	0,42	0,16	0,36	0,55	35,78	16,83	1,09	0,09	0,396	0,011	60	25

299

Продовження табл. 4.23

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Одеська обл.	0,13	0,11	0,17	0,33	0,25	0,12	0,87	12,14	13,96	0,21	0,04	0,005	0	60	63
Полтавська обл.	0,32	0,07	0,25	0,22	0,17	0,07	0,21	15,78	13,13	0,18	0,01	0,094	0,004	91	25
Рівненська обл.	0,36	0,08	0,44	0,07	0,05	0,02	0,10	28,56	10,96	0,10	0,01	0,002	0,002	55	37
Сумська обл.	0,33	0,10	0,40	0,61	0,39	0,30	0,21	34,27	12,45	0,73	0,25	0,039	0,011	139	244
Тернопільська обл.	0,32	0,08	0,47	0,09	0,08	0,02	0,27	33,36	15,73	0,28	0,01	0,036	0,002	142	85
Харківська обл.	0,38	0,25	0,44	1,34	0,92	0,57	1,80	30,07	10,68	0,74	0,29	0,115	0,004	369	203
Херсонська обл.	0,27	0,10	0,24	0,15	0,10	0,07	0,27	12,49	11,85	0,19	0,17	0,010	0,000	66	35
Хмельницька обл.	0,15	0,09	0,26	0,06	0,05	0,02	0,04	21,45	18,67	0,10	0,13	0,000	0,007	24	20
Черкаська обл.	0,29	0,07	0,29	0,15	0,09	0,08	0,10	20,49	10,94	0,08	0,07	0,015	0,000	64	17
Чернівецька обл.	0,23	0,12	0,27	0,23	0,17	0,08	0,05	19,73	12,57	0,09	0,01	0,002	0,074	39	10
Чернігівська обл.	0,33	0,07	0,27	0,17	0,07	0,13	0,09	19,94	12,27	0,15	0,01	0,072	0	125	73

Примітка: тут і в подальшому – без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

300

Отримані вагові коефіцієнти w_k показують ступінь впливу кожного показника k на загальну величину креативної активності і приймаються однаковими для всіх областей України (табл. 4.24).

Таблиця 4.24

Вагові коефіцієнти часткових оціночних показників, що входять до складу індексу креативної активності

Показник	$О_1$	$О_2$	$О_3$	$І_1$	$І_2$	$І_3$	$Н_1$	$Н_2$	$Ф_1$	$Ф_2$	$Ф_3$	$Т_1$	$Т_2$	$К_1$	$К_2$
Вага показника	1,28	2,73	2,43	2,42	1,59	1,61	1,53	1,40	1,63	1,39	2,10	1,58	2,29	2,67	2,46

За допомогою нормування приведемо показники, які розраховані за різними шкалами та мають власні одиниці вимірювання, до загальної основи (табл. 4.25).

$$z_{kj} = \frac{x_{kj} - x_{k\,min}}{x_{k\,max} - x_{k\,min}}, \tag{4.2}$$

де z_{kj} – нормоване значення k-го показника j-ї області;

x_{kj} – фактичне значення k-го показника j- ї області;

$x_{k\,min}$ – мінімальне значення k-го показника за всіма областями;

$x_{k\,max}$ – максимальне значення k-го показника за всіма областями;

j – порядковий номер області (в межах нашого дослідження), (j=1,2…24).

Оціночні показники для кожної області (табл. 4.26) розрахуємо шляхом визначення відношення суми нормованих значень часткових показників, що входять до конкретної складової індексу креативної активності, помножених на вагу часткового показника, до суми відповідних вагових коефіцієнтів:

$$П_{оцін} = \frac{\sum_{k}^{K} z_{kj} \cdot w_k}{\sum_{k}^{K} w_k}. \tag{4.3}$$

Таблиця 4.25

Нормовані значення часткових оціночних показників креативної активності за регіонами України у 2013-2017 рр.

Області	O_1	O_2	O_3	I_1	I_2	I_3	H_1	H_2	$Ф_1$	$Ф_2$	$Ф_3$	T_1	T_2	K_1	K_2
Вінницька обл.	0,03	0,02	0,01	0,05	0,06	0,05	0,26	0,01	0,14	0,15	0,25	0,01	0,26	0,05	0,10
Волинська обл.	1,00	1,00	1,00	0,02	0,03	0,02	0,11	1,00	0,53	0,06	0,05	0,09	0,00	0,00	0,05
Дніпропетровська обл.	0,11	0,15	0,06	0,47	0,43	0,59	0,49	0,06	0,28	1,00	1,00	0,05	0,73	0,22	0,38
Донецька обл.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,06	0,16	0,23	0,10	0,14	0,23
Житомирська обл.	0,03	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,14	0,01	0,17	0,04	0,02	0,00	0,05	0,01	0,13
Закарпатська обл.	0,02	0,01	0,01	0,08	0,08	0,09	0,25	0,01	0,33	0,02	0,02	0,00	0,13	0,00	0,05
Запорізька обл.	0,13	0,08	0,07	0,40	0,20	0,88	0,27	0,04	0,11	0,07	0,03	0,15	1,00	1,00	0,47
Івано-Франківська обл.	0,01	0,00	0,01	0,05	0,07	0,02	0,17	0,01	0,39	0,01	0,05	0,03	0,05	0,09	0,05
Київська обл.	0,02	0,02	0,02	0,17	0,16	0,21	0,30	0,02	1,00	0,07	0,02	0,01	0,27	0,15	0,33
Кіровоградська обл.	0,02	0,01	0,01	0,07	0,08	0,07	0,05	0,01	0,30	0,09	0,05	0,28	0,11	0,02	0,38
Луганська обл.	0,03	0,07	0,02	0,07	0,04	0,13	0,14	0,01	0,26	0,01	0,01	0,00	0,20	0,00	0,00
Львівська обл.	0,25	0,51	0,18	0,32	0,36	0,25	0,35	0,20	0,44	0,05	0,06	0,08	0,22	0,50	0,56
Миколаївська обл.	0,12	0,07	0,05	0,30	0,16	0,63	0,29	0,04	0,47	0,18	0,03	1,00	0,11	0,05	0,08
Одеська обл.	0,01	0,04	0,01	0,23	0,26	0,20	0,47	0,01	0,31	0,02	0,01	0,01	0,00	0,05	0,24
Полтавська обл.	0,04	0,02	0,01	0,15	0,17	0,11	0,10	0,01	0,26	0,02	0,00	0,24	0,04	0,08	0,08
Рівненська обл.	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,13	0,00	0,00	0,01	0,02	0,04	0,13
Сумська обл.	0,04	0,04	0,03	0,44	0,41	0,52	0,10	0,03	0,22	0,11	0,08	0,10	0,11	0,12	1,00
Тернопільська обл.	0,04	0,03	0,04	0,05	0,07	0,02	0,13	0,03	0,41	0,03	0,00	0,09	0,02	0,13	0,33
Харківська обл.	0,05	0,12	0,03	1,00	1,00	1,00	1,00	0,03	0,12	0,11	0,09	0,29	0,04	0,34	0,83
Херсонська обл.	0,03	0,04	0,01	0,09	0,09	0,11	0,13	0,01	0,18	0,02	0,05	0,03	0,00	0,05	0,12
Хмельницька обл.	0,01	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,00	0,02	0,58	0,00	0,04	0,00	0,07	0,01	0,06
Черкаська обл.	0,03	0,02	0,02	0,09	0,08	0,13	0,03	0,02	0,13	0,00	0,02	0,04	0,00	0,05	0,05
Чернівецька обл.	0,02	0,05	0,02	0,15	0,17	0,13	0,01	0,02	0,23	0,00	0,00	0,01	0,76	0,03	0,02
Чернігівська обл.	0,04	0,02	0,02	0,11	0,06	0,21	0,03	0,02	0,21	0,01	0,00	0,18	0,00	0,11	0,28

302

Для розрахунку загального індексу креативності регіону використаємо формулу:

$$I_{рег} = \sqrt[6]{O \cdot I \cdot H \cdot Ф \cdot T \cdot K}\,. \qquad (4.4)$$

Таблиця 4.26

Розрахунок складових креативної активності за регіонами України у 2013-2017 рр. (побудовано автором)

Регіон	Загально-організаційна складова (О)	Інтелектуально-професійна складова (І)	Наукова складова (Н)	Фінансово-економічна складова (Ф)	Техніко-технологічна складова (Т)	Креативний потенціал (К)	Загальний індекс креативності регіону
Вінницька обл.	0,022	0,054	0,025	0,148	0,065	0,074	0,079
Волинська обл.	1,000	0,025	0,961	0,490	0,066	0,021	0,179
Дніпропетровська обл.	0,099	0,487	0,075	0,346	0,208	0,293	0,256
Донецька обл.	0,000	0,000	0,009	0,008	0,204	0,177	0,021
Житомирська обл.	0,019	0,033	0,018	0,159	0,012	0,064	0,033
Закарпатська обл.	0,014	0,080	0,022	0,304	0,031	0,023	0,047
Запорізька обл.	0,094	0,449	0,049	0,106	0,345	0,760	0,227
Івано-Франківська обл.	0,007	0,046	0,014	0,361	0,031	0,072	0,045
Київська обл.	0,018	0,175	0,028	0,917	0,065	0,231	0,124
Кіровоградська обл.	0,013	0,072	0,014	0,278	0,242	0,185	0,094
Луганська обл.	0,032	0,074	0,019	0,238	0,049	0,002	0,032
Львівська обл.	0,283	0,315	0,204	0,402	0,112	0,529	0,275
Миколаївська обл.	0,080	0,329	0,046	0,442	0,796	0,062	0,193
Одеська обл.	0,016	0,230	0,027	0,281	0,010	0,135	0,089
Полтавська обл.	0,026	0,143	0,015	0,237	0,192	0,078	0,106
Рівненська обл.	0,037	0,029	0,027	0,121	0,009	0,082	0,037
Сумська обл.	0,036	0,450	0,036	0,209	0,102	0,524	0,157
Тернопільська обл.	0,036	0,046	0,037	0,375	0,075	0,220	0,123
Харківська обл.	0,059	1,000	0,071	0,116	0,233	0,564	0,237
Херсонська обл.	0,026	0,094	0,012	0,171	0,019	0,084	0,071
Хмельницька обл.	0,018	0,025	0,017	0,529	0,016	0,034	0,036
Черкаська обл.	0,025	0,095	0,018	0,121	0,029	0,049	0,069
Чернівецька обл.	0,027	0,151	0,015	0,206	0,178	0,022	0,091
Чернігівська обл.	0,027	0,116	0,017	0,191	0,140	0,188	0,108

Ранжування регіонів за рівнем креативної активності дозволяє виявити регіони-лідери та регіони-аутсайдери (рис. 4.11).

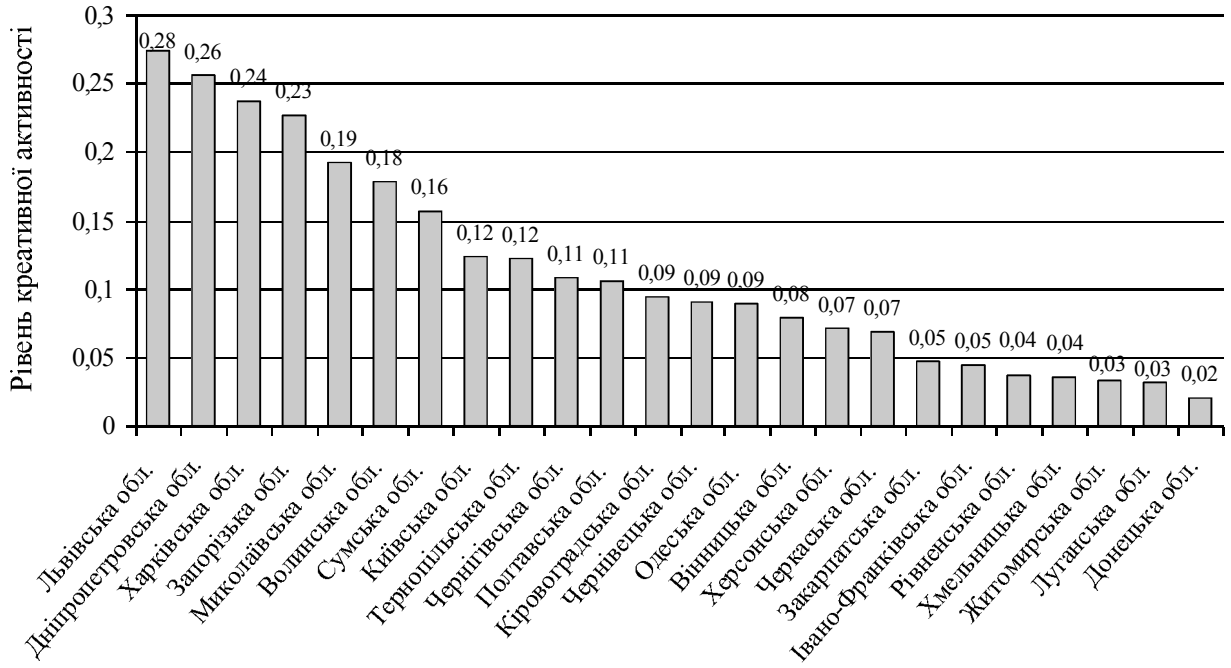


Рис. 4.11. Ранжування регіонів України за рівнем креативної активності у 2013-2017 рр. *(побудовано автором)*

Таке ранжування видається нам особливо цінним з огляду на потенційну можливість його використання у стратегічному плануванні креативного розвитку держави. Адже завдяки використанню проміжних та кінцевих результатів запропонованого нами аналізу реалізується можливість з'ясування засад розвитку того чи іншого регіону та визначення вектора рушійних змін для досягнення цілей економічного прориву. Так, в областях із високим рівнем показників, які згідно з класичною методикою Р. Флориди [383] відносять до категорії "технології", зазвичай переважає ресурсно-промисловий тип розвитку (Запорізька, Дніпропетровська, Харківська, Миколаївська області), тоді як високі значення показника "талант" цілком співвідносяться з науковими центрами та університетськими осередками. Загальна характеристика залежності креативної активності України у 2013-2017 рр. за регіонами від рівнів "таланту" та "технологій" наочно продемонстрована на рис. 4.12.

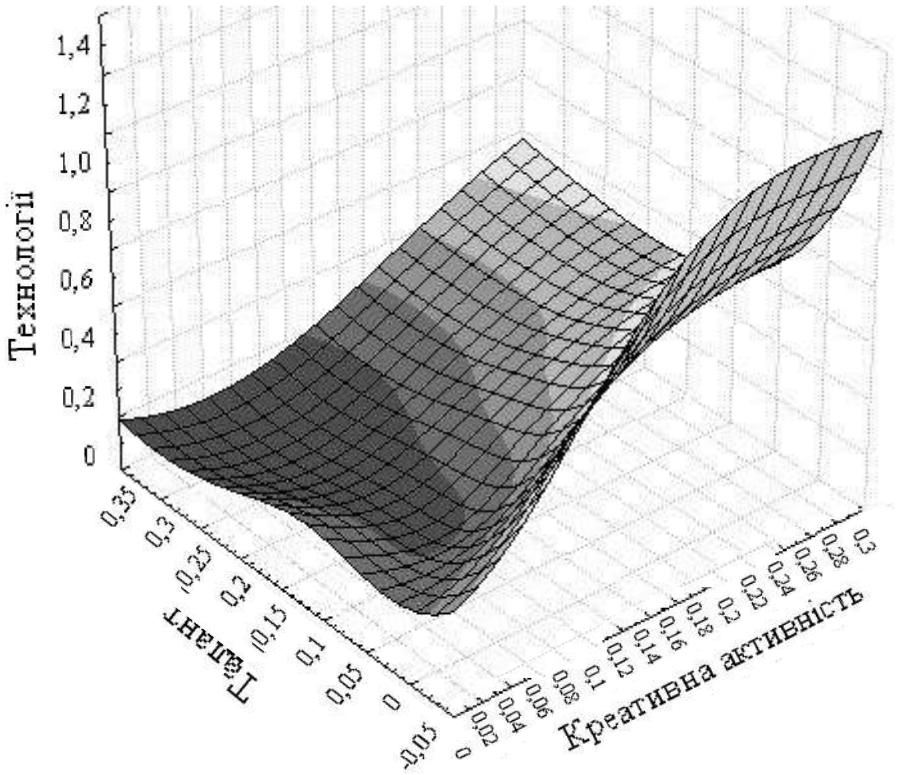


Рис. 4.12. Тривимірна візуалізація залежності рівня креативної активності України у 2013-2017 рр. за регіонами від рівнів “таланту” та “технологій” *(побудовано автором у середовищі Statistica-Workbook3)*

Для сталого розвитку креативного потенціалу регіонів дуже важливо підтримувати тенденцію гармонійного зростання цих двох показників, що сприятиме просуванню економіки України в бік світових загальноекономічних тенденцій розвитку високотехнологічних галузей.

Описаний алгоритм можна використовувати також для розрахунку індексу креативної активності у галузевому розрізі (розрахунки детально описані у Додатку Ж, табл. Ж. 2 – Ж. 4). Результуюча оцінка наведена у табл. 4.27 та наочно продемонстрована на рис. 4.13. Як бачимо, ранжування видів діяльності за рівнем креативної активності дозволяє чітко означити критичну зону галузей із низьким рівнем креативної активності, до якої увійшли сільське, лісове та рибне господарство (індекс креативної активності у 2013-2017 рр. становив 0,002), діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування (0,01) та операції з нерухомим майном (0,11).

Таблиця 4.27

Розрахунок складових креативної активності України за видами діяльності у 2013-2017 рр. (побудовано автором)

Вид економічної діяльності	Загально-організаційна складова (О)	Інтелектуально-професійна складова (І)	Наукова складова (Н)	Фінансово-економічна складова (Ф)	Техніко-технологічна складова (Т)	Креативний потенціал (К)	Загальний індекс креативності галузі
Сільське, лісове та рибне господарство	0,016	0,274	0,001	0,072	0,257	0,248	0,002
Промисловість	0,031	0,114	1,000	0,929	0,714	0,854	0,164
Будівництво	0,159	1,000	0,082	0,569	2,788	0,224	0,108
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	0,311	0,004	0,082	0,039	0,088	0,060	0,053
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	0,016	0,358	0,221	0,011	0,000	0,312	0,050
Тимчасове розміщення й організація харчування	0,005	0,035	0,031	0,074	0,152	0,077	0,041
Інформація та телекомунікації	0,090	0,066	0,175	0,001	0,002	0,261	0,279
Фінансова та страхова діяльність	0,031	0,021	0,126	0,023	0,053	0,236	0,042
Операції з нерухомим майном	0,000	0,070	0,378	0,018	0,010	0,606	0,011
Професійна, наукова та технічна діяльність	0,991	0,083	0,209	0,127	0,402	0,208	0,438
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	0,717	0,009	0,126	0,065	2,653	0,172	0,010
Освіта	0,053	0,101	0,698	0,225	0,582	0,596	0,242
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	0,928	0,036	0,057	0,019	0,494	0,103	0,141
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	0,008	0,459	0,088	0,265	0,996	0,176	0,107
Надання інших видів послуг	0,016	0,274	0,000	0,072	0,257	0,248	0,016

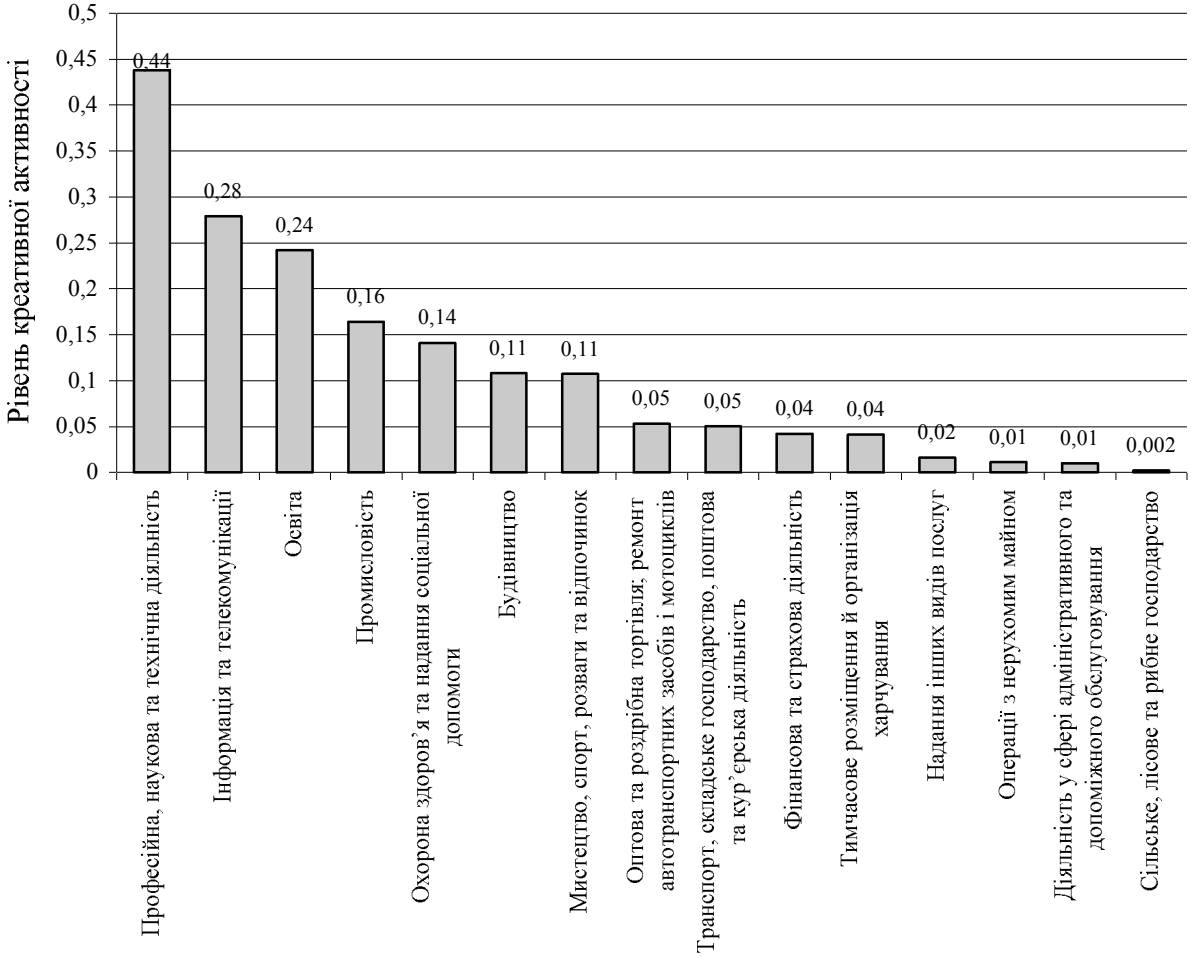


Рис. 4.13. Ранжування видів економічної діяльності вітчизняної економіки за рівнем креативної активності у 2013-2017 рр. *(побудовано автором)*

Зазначимо, що це саме ті сфери діяльності, в яких практично не здійснювалися НДР, не спостерігалися значущі зв'язки з науковими установами, не розроблялися креативні продукти. Натомість найвищі результати за досліджуваним показником продемонстрували галузі, традиційно пов'язані з творчим підходом до реалізації бізнесових програм, високим ступенем залучення науковців та дослідників, великою кількістю реалізованих креативних бізнес-ідей. Отож, нагально постає проблема усунення виявлених диспропорцій, розробки стратегічних напрямів креативного розвитку галузей-аутсайдерів з одночасною підтримкою творчо-наукового розвитку галузей-лідерів.

Загальнодержавний індекс креативної активності можна розрахувати шляхом агрегування регіональних (4.5) або галузевих (4.6) індексів:

$$I_{креат} = \frac{\sum_{j=1}^{24} I_{рег\,j}}{24}, \quad (4.5)$$

$$I_{креат} = \frac{\sum_{j=1}^{15} I_{гал\,j}}{15}. \quad (4.6)$$

Отож, за нашими розрахунками, індекс креативної активності вітчизняної економічної системи у 2013-2017 рр. становив 0,114, що можна вважати недостатньо високим значенням, адже він свідчить, що лише 11,4% суб'єктів господарської діяльності активно розробляють і впроваджують у діяльність результати науково-технічної творчості. Це цілком співвідноситься з оприлюдненими результатами Глобального індексу креативності, згідно з яким у 2017 р. Україна посіла 45-те місце зі 139 досліджуваних країн [382]. Отож, отримані в результаті нашого дослідження відомості щодо креативної активності України є недостатніми для забезпечення економічного прориву. Провідні цілі креативного менеджменту на регіональному рівні сьогодні визначаються критичною необхідністю системних перетворень креативного типу, а це вимагає розробки механізмів перманентного та довгострокового впливу на процеси комерціалізації НДР, активної співпраці бізнесу з науковими організаціями, державно-приватного партнерства у сфері креативних розробок, інтенсифікації наукової діяльності та цільового її спрямування на високотехнологічні розробки.

Таким чином, розрахований нами сумарний індекс креативної активності є зваженим агрегованим індикатором, який дозволяє вимірювати, оцінювати стан креативно-інноваційної діяльності, виявляти слабкі місця та тенденції розвитку в господарських сферах прикладання НДР на різних рівнях функціонування вітчизняної економічної системи. Перевагою запропонованої методики оцінювання є використання відкритих джерел інформації та можливість коригування системи оціночних показників відповідно до мети дослідження, що дозволяє її адекватне транспонування

для моніторингу креативної активності наукової чи виробничої організації, а також економічної системи на регіональному, галузевому чи загальнодержавному рівнях. Відповідність системи оціночних показників стандартам міжнародної методології CIS, що оперує базою даних Євростату, дозволяє проводити системні порівняння рівня креативної активності України з іншими країнами. Водночас нами з'ясовано, що існуючий рівень креативної активності вітчизняної економічної системи не забезпечує в короткостроковій перспективі якісного економічного прориву креативного типу. Така ситуація вимагає розробки механізмів впливу на процеси комерціалізації НДР і активізації взаємодії бізнесу і наукових організацій.

Висновки до розділу 4

1. Успішність креативного розвитку вітчизняної економічної системи тісно пов'язана з якістю підготовки креативних працівників, інвестиційною спрямованістю венчурного капіталу у бік інноваційних перетворень, інституційною підтримкою розвитку проривних технологій та тотальною модернізацією техніко-технологічної інфраструктури.

2. Аналіз виявив загальні тенденції до скорочення кількості організацій, що проваджували наукову та дослідницьку діяльність (на 15,7% за досліджуваний період) попри незначне збільшення частки досліджень у сферах природничих (з 34% у 2013 р. до 36,1% у 2017 р.) та гуманітарних (з 4,2% до 5,1%) наук. Понад 30% організацій, що провадили наукові дослідження і розробки, функціонують у м. Києві, 16,5% розташовані у Харківській області, 7,5% – у Львівській області, 6% наукових організацій знаходяться у Дніпропетровській та майже 5% – в Одеській областях. Лише окремі університети володіють достатнім науковим та креативним потенціалом для створення наукових та інноваційних розробок світового рівня.

3. Аналіз засвідчив скорочення науково-технічного персоналу, зокрема наукових працівників на 23,5% (майже на 20 тис. осіб), у т.ч. дослідників на

9,5% (на 6,2 тис. осіб).

Частка докторів і кандидатів наук серед усіх виконавців НДР становила у 2017 р. 27,7%, у т.ч. дослідників – 43,8%. Більшість із них працювали в державному секторі економіки, 36,1% – у галузі вищої освіти, 5,4% – у підприємницькому секторі. Можна стверджувати про певний прорив вітчизняної науки, адже за період 2013-2017 рр. кількість докторів наук збільшилась у понад півтора рази, а кандидатів наук – більше як на 20%.

Спостерігалася позитивна динаміка щодо наукових публікацій (зростання на 71,6%), висвітлення результатів досліджень і розробок у міжнародних наукометричних виданнях (зростання у понад 2 рази).

Аналіз розподілу патентної активності показав, що 70,8% поданих заявок припадає на знаки для товарів і послуг, 17,1% становлять заявки на корисні моделі, 7,6% – на винаходи, 4,5 % – на промислові зразки. У 2017 р. активність подання заявок на винаходи зменшилась у порівнянні з попереднім роком на 1,1%, тоді як скорочення за період 2013-2017 рр. становило 25,3%. Серед вітчизняних заявників у 2017 р. 52,5% подано юридичними особами, 47,5 % – фізичними. Більшість заявок на винаходи і корисні моделі у 2017 р. подано закладами освіти (4561, що складає 63,8% від загальної кількості) та науковими організаціями (1823 заявки, або 25,5%). Натомість промисловими підприємствами подано лише 255 таких заявок (у 2016 р. – 339 заявок, або 3,6%).

4. Виявлено проблему диспропорційності та недостатності фінансування вітчизняної наукової галузі. Частка загального обсягу витрат на наукові дослідження і розробки у ВВП у 2017 р. становила лише 0,45%, у т. ч. за рахунок коштів державного бюджету 0,16%. У 2013-2015 рр. спостерігалася тенденція скорочення асигнування наукових досліджень за рахунок бюджету та іноземного інвестування, натомість, починаючи з 2016 р., вона була подолана (зростання бюджетного асигнування у 2017 р. порівняно з 2016 р. становило 17,3%, іноземного – 27,9%).

5. Креативна активність суб’єктів вітчизняної економіки суттєво впливає

на їх конкурентоспроможність, адже саме технологічною відповідністю визначає витрато-, ресурсо- та енергомісткість процесів створення креативного продукту. Це вимагає використання нових організаційних важелів для стимулювання підвищення продуктивності праці, розробки креативного продукту з високою доданою вартістю, розвитку високотехнологічних та наукоємних виробництв.

6. Для системного оцінювання рівня креативної активності вітчизняної економіки було запропоновано власну методику, в межах якої сформовано матрицю базових оціночних показників, адаптованих до стандартів європейської статистики. Запропонований алгоритм оцінювання апробовано для розрахунку індексу креативної активності у регіональному і галузевому розрізах. Передбачення у методиці можливості галузевого та регіонального ранжування дозволяє її використання у стратегічному плануванні креативного розвитку держави. Агрегований індекс креативної активності вітчизняної економіки у 2013-2017 рр. становив 0,114, тобто лише 11,4% суб'єктів господарювання активно розробляли і впроваджували результати науково-технічної творчості.

7. Вітчизняні креативні розробки свідчать про можливість технологічного прориву промислового хай-теку та посідання в майбутньому лідерських позицій у системі шостого технологічного укладу. Однак через дефіцит інвестування та недосконалість інформаційної інфраструктури залишаються низькими показники апробації новаторських ідей. Ключовими особливостями креативної управлінської концепції є націленість на комерціалізацію проривних технологій, створення нових споживчих ринків, здатність радикально змінювати індустріальні галузі.

Основні положення четвертого розділу дисертаційної роботи відображені в публікаціях автора [203; 210; 212; 214; 218; 221; 227; 234; 238; 246; 252; 255; 426; 459; 462].

РОЗДІЛ 5
НАПРЯМИ АКТИВІЗАЦІЇ КРЕАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ВІТЧИЗНЯНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ

5.1. Шляхи покращення інституційного забезпечення креативного розвитку вітчизняної економіки

Глобалізаційні тенденції входження вітчизняної економічної системи у світовий постіндустріалізаційний простір висувають низку специфічних конкурентних передумов інституційного, політичного та соціально-економічного характеру для ефективного розвитку економічних процесів. Передусім це стосується аспектів лібералізації бізнесу, активізації міждержавної підприємницької взаємодії, залучення громадян “граничних” вікових груп у процеси суспільного відтворення, прискорення розвитку цифрових технологій, створення креативних ринків товарів і послуг.

Згідно з рейтингом Global Indicators of Regulatory Governance Світового банку [473], який щорічно опрацьовує інформацію 185 країн світу щодо прозорості, громадянської участі та підзвітності їх урядів, регуляторна політика України в цілому є співвідносною з інституційним супроводом соціально-економічних процесів у таких країнах, як Німеччина та Польща. Запровадження електронних інформаційних сервісів дозволило відкрити для загального користування понад 300 державних реєстрів, завдяки активній дерегуляції перелік дозвільних документів для відкриття господарської діяльності скорочено на 40% [182].

Водночас надто низьким залишається рейтинг України в FDI Regulatory Restrictiveness Index – дослідженні, яке проводиться Організацією економічного співробітництва та розвитку (OECP) для визначення законодавчо визначених обмежень прямого іноземного інвестування у 68 країнах світу [434]. Показники зарегульованості ведення господарської діяльності і звітності в Україні майже вдвічі перевищують відповідні показники у високорозвинених

країнах (загальна оцінка України 0,124 порівняно з середньою загальною 0,067 країн – членів ЄС за результатами 2017 р.).

Можливість ефективного креативного розвитку вітчизняної економіки потребує термінового виправлення означеної ситуації, орієнтації інституційного регулювання бізнес-середовища на загальні принципи ОЕСР, у тому числі важливим елементом такого впливу є впровадження політики державного інвестування науково-технічних проектів на рівні уряду. Управління державними інвестиціями ускладнюється необхідністю спільної відповідальності держави і бізнес-структур за умов безперервно зростаючої кількості учасників ринку та доволі неузгоджених процесів взаємодії на різних рівнях влади України.

Вплив державного інвестування на успішність креативного розвитку вітчизняного економічного простору значною мірою залежить від злагодженості економіко-політичних взаємодій на різних рівнях державного управління щодо координації та розвитку науково-технічного потенціалу для розробки та впровадження креативних інвестиційних проектів. Недостатність розробленості державних програм інвестування не лише викликає обмеженість державних ресурсів та знижує довіру суспільства, але й є суттєвою перешкодою майбутнім можливостям економічного зростання країни. Адекватне вирішення проблем інституційного впливу, пов’язаних із державним інвестуванням, має спиратися на рекомендації ОЕСР, розроблені в 2014 р. для оцінки сильних і слабких сторін потенціалу державних інвестицій у багаторівневій перспективі управління з урахуванням вітчизняних реалій інституційної структури та ступеня децентралізації.

Відзначимо, що, за даними ОЕСР, сучасні тенденції глобалізаційного економічного простору характеризуються такими тенденціями країн ЄС у сфері державного інвестування креативних виробництв:

- державні інвестиції складають 15% загальної суми інвестицій у наукоємне і високоточне виробництво і розробки;
- державні інвестиції складають 2,7% ВВП країн;

- у середньому 50% державних інвестицій спрямовуються на освітні програми і підтримку креативного бізнесу [434].

Необхідність запровадження ефективних програм державного інвестування креативного бізнесу в Україні особливо актуалізується за умов складного фінансово-економічного стану вітчизняної економіки, адже це може стати важливим інструментом розвитку колективного креативного потенціалу країни, посилюючи ефективну віддачу від державних інвестицій. З метою скорішої інтеграції вітчизняної економіки у світовий економічний простір важливо, щоб розробка цих програм спиралася на загальноєвропейські принципи ефективного використання ресурсів, спрямованих на державні інвестиції:

1. Координація державного інвестування креативного розвитку з чинною політикою управління розвитком економічних процесів у державі:

- використовувати інтегровану стратегію, адаптовану до особливостей регіонального розвитку;
- розробити ефективні інструменти для координації інвестиційних програм на загальнонаціональному та місцевих рівнях державного управління;
- горизонтально координувати між органами місцевого самоврядування інвестування у відповідному масштабі.

2. Зміцнення потенціалу ефективної віддачі для державних інвестицій на основі врахування наявних тенденцій на всіх рівнях державного управління:

- передбачити довгострокові наслідки та ризики державних інвестицій;
- залучати всі можливі групи стейкохолдерів протягом усього інвестиційного циклу;
- мобілізувати креативний потенціал приватних суб’єктів економічної діяльності та фінансових установ для диверсифікації джерел фінансування та зміцнення потенціалу;
- посилити кваліфікаційні характеристики компетенційних ознак державних службовців та залучених установ у державних інвестиціях;

- орієнтуватися на результативність та сприяти навчанню та розвитку наукової і дослідницької діяльності.

3. Забезпечення належних рамкових умов державних інвестицій на всіх рівнях державного управління:

- розробити відповідні зміни до організації фіскальної системи держави з урахуванням інвестиційних цілей, адаптувавши її до європейських стандартів;
- розробити інструменти належного та прозорого фінансового управління процесами державного інвестування креативного розвитку суб'єктів економіки на всіх рівнях влади;
- розробити інструменти забезпечення відповідності стратегічним цілям розвитку та прозорості використання державних закупівель на всіх рівнях державного управління;
- постійно здійснювати моніторинг регуляторних систем, прагнучи до послідовного підвищення їх якості та ефективності.

Таким чином, використання принципів ОЕСР при побудові національної програми державного інвестування креативного розвитку суб'єктів вітчизняної економічної системи має диференціювати взаємовідносини урядових інституцій як у вертикальному форматі, між рівнями державного управління, так і у горизонтальному, охоплюючи всі регіони та сектори економіки. Така диференціація дозволить системно координувати механізми, розроблені для управління цими взаємодіями, і сприятиме, таким чином, значному технологічному прориву вітчизняної економіки.

Темпи інституційної лібералізації вітчизняної економіки все ще не дозволяють їй посісти належні позиції у Рейтингу легкості ведення бізнесу за версією Doing Business. Цей щорічний звіт Світового банку надає інформацію для здійснення системного аналізу інституційних умов, що покращують або обмежують ділову активність у 190 країнах світу, надаючи кількісні показники щодо правил ведення бізнесу, захисту прав власності, податкового регулювання, процедур вирішення господарських спорів,

зовнішньоекономічних відносин, стану проведення реформ у регуляторній сфері. Рейтинг Doing Business-2018: Reforming ro Create Jobs спрямовував дослідження під кутом зору саме розвитку креативних економік. Україна у ньому посіла 76-е місце, посиливши власні позиції за останній рік на 4 пункти (рис. 5.1).

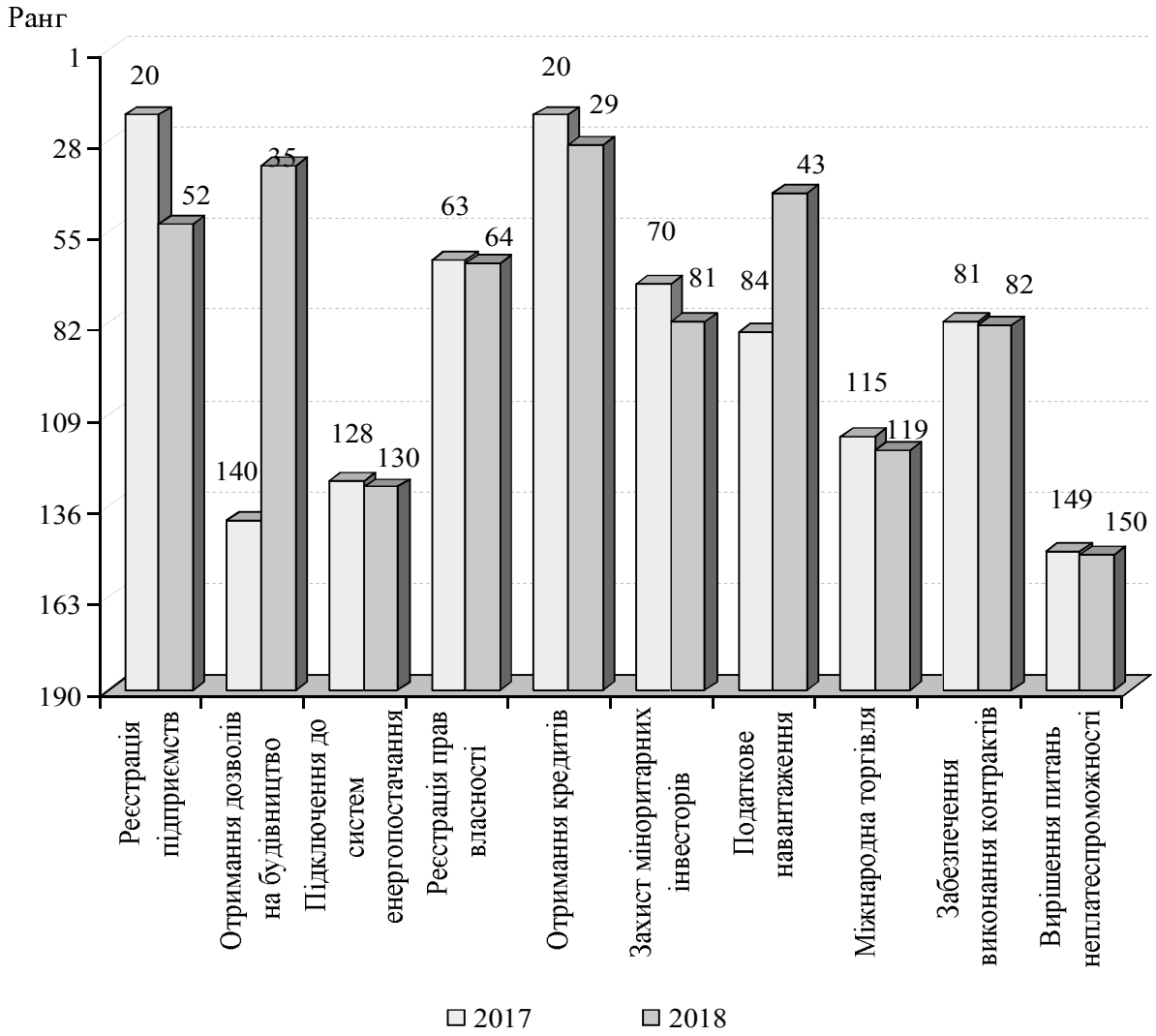


Рис. 5.1. Рейтингові позиції України щодо інституційного регулювання ведення бізнесу в 2017-2018 рр. за оцінками Світового банку

(побудовано автором за даними [471])

Позитивні зрушення різної ваги спостерігалися лише за чотирма компонентами з десятьох досліджуваних. Зокрема, суттєво покращилися умови отримання дозволів на будівництво та умов оподаткування. Слід відзначити, що погіршення показників за абсолютною більшістю параметрів

було несуттєвим. Натомість посиленої уваги вимагають позиції, за якими наша держава отримала найгірші оцінки, тобто які опинилися поза увагою загальнодержавного реформування умов ведення бізнесу. Порівняння рейтингових оцінок України з іншими країнами, які мали подібні вихідні умови ведення бізнесу, за окремими показниками дозволяє якісніше виявити конкурентні переваги і слабкі місця у сферах інституційного регулювання вітчизняного економічного простору, які потребують термінового втручання і виправлення (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

Рейтингові позиції України та деяких інших країн за окремими позиціями щодо легкості ведення бізнесу у 2018 р.

(побудовано автором за даними [471])

Показники	Грузія	Польща	Казахстан	Білорусь	Україна
1	2	3	4	5	6
Індекс ведення бізнесу	9	27	36	38	76
1. Реєстрація підприємств (позиція)	4	120	41	30	52
- кількість необхідних процедур	2	5	5	5	6
- середній час на оформлення (днів)	2	37	9	5	6,5
- вартість (% ВВП на одну людину)	2,5	12	0,3	0,6	0,8
- мінімальний статутний капітал (% ВВП на одну людину)	0	10,7	0	0	0
2. Отримання дозволу на будівництво (позиція)	29	41	52	22	35
- кількість необхідних процедур	11	12	19	16	10
- середній час на оформлення (днів)	63	153	123	115	76
- вартість (% ВВП на одну людину)	03	0,3	1,9	0,5	3,1
3. Підключення до систем енергопостачання (позиція)	30	54	70	25	128
- кількість необхідних процедур	3	4	7	4	5
- середній час на оформлення (днів)	71	122	77	105	281
- вартість (% ВВП на одну людину)	176,8	18,6	47,4	110	525,2
- ціна на електроенергію (центів дол. США за кВт-год.)	7,4	14,1	6	17,1	6,9
4. Реєстрація прав власності (позиція)	4	38	17	5	64
- кількість необхідних процедур	1	6	3	2	7
- середній час на оформлення (днів)	1	33	3,5	3	17
- вартість (% вартості об’єкта)	0	0,3	0,1	0	1,8

Продовження табл. 5.1

1	2	3	4	5	6
5. Отримання кредитів (позиція)	12	29	77	90	29
- індекс рівня захисту кредитної інформації (0-12)	9	7	4	3	8
6. Захист міноритарних інвесторів (позиція)	2	51	1	40	81
- індекс рівня розголошення інформації (0-10)	9	7	9	7	7
- індекс відповідальності директорів (0-10)	9	9	9	8	6
- індекс акціонерного управління (0-10)	8,3	6,3	9	7,3	6
- індекс прав акціонерів (0-10)	7	9	10	6	5
- індекс розвитку структури управління (0-10)	9	5	8	8	5
- індекс корпоративної прозорості (0-10)	9	8	9	8	8
7. Оподаткування (позиція)	22	51	50	96	43
- платежі (кількість на рік)	5	7	7	7	5
- час (кількість годин на рік)	269	260	178	184	327,5
- загальна ставка податків та відрахувань (% прибутку)	16,4	40,5	29,2	52,9	37,8
- податки на прибуток (% прибутку)	14,3	14,5	16,2	10,8	11,9
- зарплатні податки та відрахування (% від прибутку)	0	25	11,2	39	24,8
- інші податки (% від прибутку)	2,1	1	1,9	3,1	1,1
8. Міжнародна торгівля (позиція)	62	1	123	30	119
- час на митний контроль при експортних операціях (годин)	48	0	133	5	26
- вартість митного контролю при експортних операціях (дол. США)	383	0	574	108	75
- час на документальне оформлення експортних операцій (годин)	2	1	128	4	96
- вартість документального оформлення експортних операцій (дол. США)	35	0	320	140	292
- час на митний контроль при імпортних операціях (годин)	15	0	2	1	72
- вартість митного контролю при імпортних операціях (дол. США)	396	0	0	0	100
- час на документальне оформлення імпортних операцій (годин)	2	1	6	4	168
- вартість документального оформлення імпортних операцій (дол. США)	189	0	0	0	212
9. Забезпечення виконання контрактів (позиція)	7	55	6	24	82
- час (днів)	285	685	370	275	378
- вартість (% суми позову)	25	19,4	22	23,4	46,3
- індекс якості системи судочинства (0-18)	12,5	10,5	14	9	9

Продовження табл. 5.1

1	2	3	4	5	6
10. Вирішення питань неплатоспроможності (позиція)	57	22	39	68	149
- індекс ефективності нормативно-правової бази (0-16)	11	14	15	10	7,5
- індекс управління майном боржника (0-6)	5,5	6	6	5,5	4
- індекс процедури реорганізації (0-3)	0	3	2	0,5	0,5
- індекс участі кредиторів (0-4)	3	2	4	2	1

Як бачимо, Україна посідає 128 позицію за показником підключення до систем енергозабезпечення, передбачаючи для цього 5 процедур, проходження яких вимагає від організації в середньому 281 день. Така ситуація потребує негайного спрощення процедурного оформлення підключення підприємств і організацій до найважливіших ресурсів життєзабезпечення, адже, до прикладу, в Грузії за останній рік кількість таких процедур скоротилася з 4 до 3.

Низький рейтинг України спостерігається за показником легкості провадження міжнародної торгівлі (119 місце), тоді як сусідня Польща зуміла підвищити свої рейтингові позиції до першого місця. Такій ситуації сприяє ряд дестимулюючих чинників, зокрема надмірні витрати часу і фінансових ресурсів під час здійснення організацією експортно-імпортних операцій, зумовлені великою бюрократизацією вимог чинного законодавства до оформлення документації, проходження митного контролю тощо. Відтак на інституційному рівні слід переглянути існуючі правила та розробити програму системного оновлення законодавства у сфері міжнародних економічних відносин. Така пропозиція зумовлюється передусім необхідністю швидшого інтегрування вітчизняної економіки у світовий простір, посилення творчої і виробничо-наукової взаємодії суб’єктів діяльності на міждержавному рівні.

Про високу складність ведення бізнесу в Україні свідчить і 81-е місце у Всесвітньому рейтингу конкурентоспроможності 2017-2018 років (рис. 5.2).

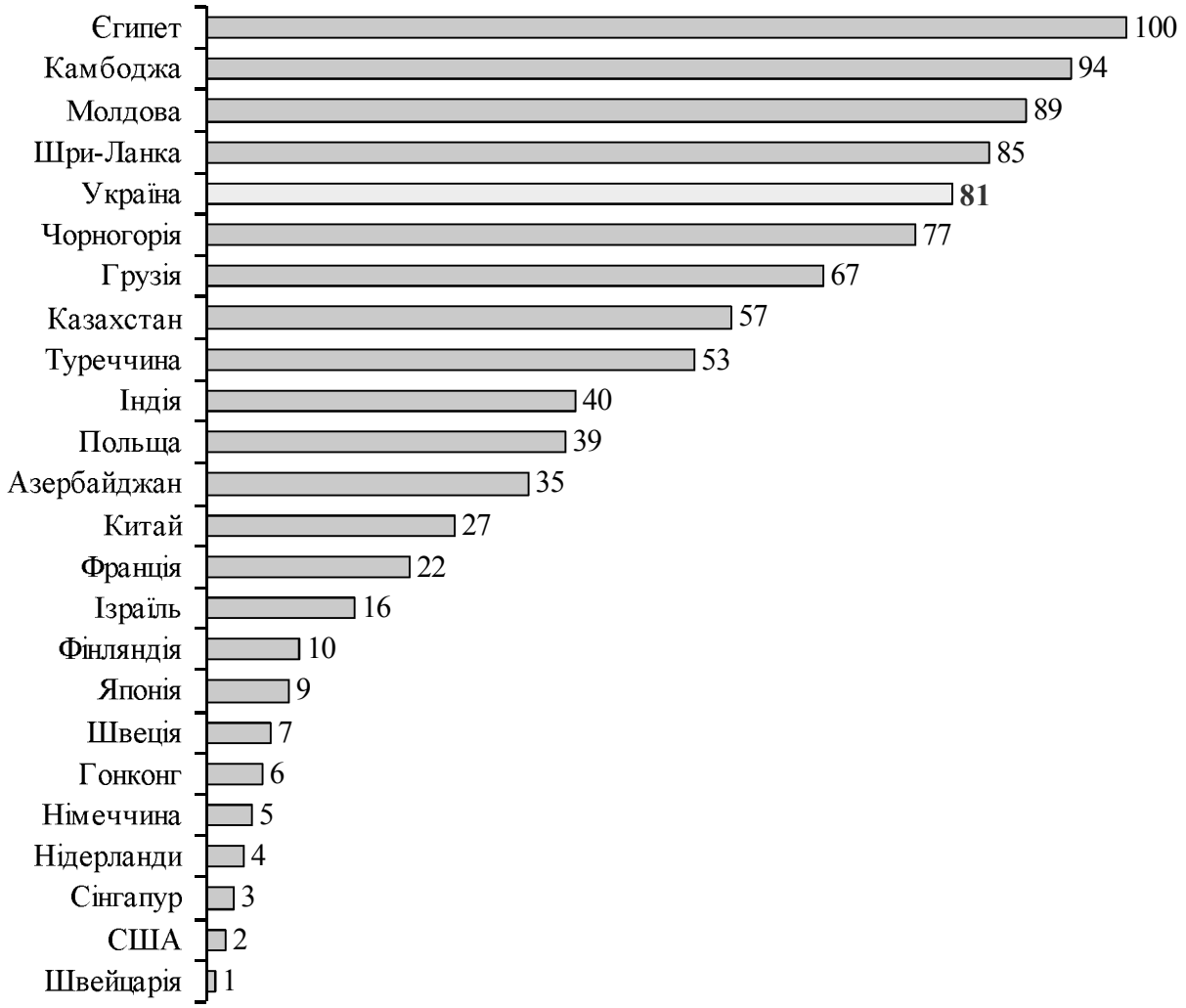


Рис. 5.2. Рейтингові позиції України та деяких інших країн щодо інституційної конкурентоспроможності у 2017-2018 рр.

(побудовано автором за даними [479])

Індекс глобальної конкурентоспроможності включає комплексне дослідження понад 100 різних параметрів, згрупованих за субіндексами “Основні вимоги”, “Підсилювачі продуктивності” та “Інновації та фактори вдосконалення” щодо 12 сфер впливу на конкурентну позицію держави у світовому економічному просторі. Отож, аналіз проводиться за показниками інституційного та інфраструктурного супроводу соціально-економічного життя, оцінкою макроекономічного середовища, системи охорони здоров’я, стану освітніх процесів (у розрізі початкової, вищої освіти та професійної підготовки), розвитку та ефективності ринків (товарного, праці,

фінансового), технологічної готовності бізнесу та креативно-інноваційного потенціалу (табл. 5.2).

Таблиця 5.2

Динаміка рейтингових позицій України за основними показниками конкурентоспроможності (побудовано автором за даними [479])

Показники	2015-2016	2016-2017	2017-2018		Візуалізація рейтингового тренду
	місце в рейтингу			значення індексу*	
Загальний індекс глобальної конкурентоспроможності	79	85	81	4,1	
Інституційний розвиток	130	129	118	3,2	
Інфраструктурний супровід	69	75	78	3,9	
Макроекономічний стан	134	128	121	3,5	
Охорона здоров'я	45	54	53	6,0	
Освіта і професійна підготовка	34	33	35	5,1	
Ефективність товарного ринку	106	108	101	4,0	
Ефективність ринку праці	56	73	86	4,0	
Розвиток фінансового ринку	121	130	120	3,1	
Технологічна готовність	86	85	81	3,8	
Розмір креативного ринку	45	47	47	4,5	
Інновації та фактори вдосконалення	72	73	77	3,5	
Відповідність бізнесу сучасним вимогам	91	98	90	3,7	
Креативна активність	54	52	61	3,4	

* Примітка: індекс оцінювали за шкалою від 0 до 7, більше значення якого є кращим.

На жаль, результати досліджень засвідчують погіршення конкурентних позицій України у 2017-2018 рр. порівняно з 2015-2016 рр. за показниками ефективності ринку праці (на 13 пунктів), креативно-інноваційної (на 9 пунктів) та інфраструктурної (на 3 пункти) складових і показниками вищої та професійної освіти (на 2 пункти).

Отож, необхідність консенсусу між регуляторними органами та суб'єктами економічної діяльності у сфері дерегуляції бізнесу зумовлює пріоритетність пошуку дієвих інструментів якісного оновлення регуляторних норм. У цьому зв'язку відзначимо, що Україна є підписантом Декларації Організації економічного співробітництва та розвитку "Щодо міжнародних інвестицій та багатонаціональних компаній" [433] та, відповідно, членом Інвестиційного комітету ОЕСР, що вимагає законодавчого запровадження міжнародних стандартів інвестування та розробки інституційних механізмів сприяння залученню прямих іноземних інвестицій. На наше переконання, усунення існуючих на сьогодні обмежень та в окремих випадках навіть прямої законодавчої заборони іноземного інвестування поліпшить конкурентність вітчизняних ринків та сприятиме зростанню креативно-інноваційної активності бізнесу і підвищенню його соціальної відповідальності відповідно до принципів міжнародного економічного співтовариства.

Важливим чинником пожвавлення креативно-інноваційної активності вітчизняної економіки ми вважаємо вдосконалення інфраструктурного супроводу бізнесу, які дозволять залучити додаткові інвестиційні потоки для розвитку підприємств різних галузей. За рівнем розвитку інфраструктури у 2017 р. Україна займала 78 позицію зі 138 у Всесвітньому рейтингу конкурентоспроможності [479]. Така ситуація потребує негайного втручання державних інституцій та усунення існуючих на сьогодні перешкод для інфраструктурного розвитку. Відтак розробка відповідних законодавчих ініціатив у першу чергу має стосуватися інструментів гарантування іноземного інвестування – макроекономічної стабілізації, дерегулятивної

політики стосовно зовнішньоекономічних проектів, розбудови внутрішнього ринку тощо.

Структурні соціально-економічні перетворення, започатковані в Україні, потребують усвідомлення необхідності на найвищому рівні управління певної перебудови взаємовідносин із міжнародними фінансовими організаціями. Пріоритетом при укладанні міждержавних угод про залучення портфельних іноземних інвестицій мають стати проекти створення спільних наукоємних і креативних виробництв, розробки новітніх технологій і розвитку високотехнологічних галузей. Розвиток вітчизняного економічного простору вимагає першочергового оновлення саме у цих напрямках, адже узгодження інноваційної інфраструктури України зі світовими стандартами може стати першим кроком на шляху до інтеграції у європейський технологічний простір.

Розвиток креативної інфраструктури потребує інституційного врегулювання питань співпраці вітчизняних наукових і високотехнологічних виробництв із зарубіжними профільними організаціями для організації спільних досліджень у фундаментальних і прикладних галузях. Держава має активно сприяти спільним міжнародним проектам, що стосуються розвитку і впровадження інформаційних технологій, ініціювати наукову кооперацію у нанотехнологічних галузях. З цієї ж причини доцільно розробити цільові програми державної підтримки патентної активності у сфері високих технологій.

Впровадження інституційних ініціатив, скерованих на стабілізацію макроекономічного середовища вітчизняного бізнесу, дозволить значно підсилити її рейтингові позиції і, відповідно, збільшити інвестиційні потоки. Загалом слід відзначити, що інвестиційна привабливість України в останні два роки, незважаючи на негативний вплив такого суттєвого чинника, як гібридна агресія РФ проти нашої держави, значно посилилася. За висновками аналітиків Світового банку, зростання країни на 1 пункт у цьому рейтингу зумовлює її додаткове зовнішнє інвестування в розмірі 350-500 млн дол.

США. У 2016-2017 рр. на українському ринку, який показав зростання на 3 пункти, значно активізували власну діяльність США, Німеччина, Польща, Республіка Корея, Туреччина, збільшивши фінансові потоки в середньому на 15-20% [479].

Зосередженість нашого дослідження на проблемах і перспективах креативного оновлення вітчизняної економіки спонукає до аналізу можливостей удосконалення управління технологічною готовністю вітчизняних організацій (табл. 5.3).

Таблиця 5.3

Динаміка рейтингових позицій України за показниками технологічної готовності (побудовано автором за даними [479])

Показник	Рейтинг		
	2014-2015	2015-2016	2016-2017
1. Складники індексу технологічної готовності	85	86	85
- наявність новітніх технологій	113	96	93
- освоєння технологій організаціями	100	100	74
- прямий іноземний технологічний трансфер	127	117	115
2. Інтернет-користувачі, % до населення країни	82	80	80
- кількість абонентів широкосмугового доступу в розрахунку на 100 осіб	68	72	64
- пропускна здатність Інтернету, Кб/сек. на 1 користувача	50	64	68
- кількість абонентів мобільного широкосмугового доступу в розрахунку на 100 осіб	107	121	130
3. Складники індексу креативності	81	54	52
- здатність до науково-технічної творчості	82	52	49
- якість наукових установ	67	43	50
- витрати організацій на дослідження і розробки	66	54	68
- співробітництво університетів та промисловості у сфері НДР	74	74	57
- державні закупівлі високотехнологічної продукції	123	98	82
- забезпеченість інженерами, науковцями та вченими	48	28	29
- кількість патентів, отриманих за процедурою Договору про патентну кооперацію на млн осіб	52	50	49

Як випливає з результатів дослідження технологічної готовності вітчизняного економічного простору до ефективного високотехнологічного прориву, на інституційному рівні негайно слід розробити програму сприяння креативній активності організацій, що, на наш погляд, відразу відобразиться на зростанні показників загального індексу конкурентоспроможності нашої держави та підіндексів групи оцінювання креативної спроможності.

Експерти Світового банку в галузі креативності для успішного креативно-інноваційного розвитку національних економік рекомендують спрямовувати цільове державне фінансування на ці цілі в розмірі не менше 2% ВВП [364]. Загальносвітові тенденції державної підтримки креативного розвитку та наукоємного виробництва оцінюються в розмірі 2-4% [361]. Водночас, попри щорічне зростання витрат на наукові дослідження в нашій державі, їх частка у ВВП все ще не досягає рівня 1%. Якісне зростання креативної активності бізнесу можливо лише за умови активізації інституційної діяльності у сфері організації науково-дослідницьких центрів у відповідності до кращих світових напрацювань, планування на вищому рівні державного управління цільових витрат на розвиток як академічної науки, так і наукової творчості і науково-дослідницької активності креативних організацій, спрямованих на створення та успішне функціонування високотехнологічних виробництв.

Пріоритетним напрямком державної політики інтегрування у міжнародне економічне співтовариство має стати розробка програми гармонізації з європейськими нормами вітчизняних систем сертифікації та стандартизації. Це дозволить підприємствам, особливо у високотехнологічних, техногенно небезпечних та соціально-орієнтованих галузях – ракетобудуванні, хімічній промисловості, нафтовидобувній, фармацевтичній галузі, медичних технологіях тощо, – забезпечувати відповідність імпортованого обладнання і технологій державним вимогам, а під час експортування вітчизняних товарів і технологій – відповідність європейським стандартам.

Креативний шлях розвитку вітчизняної економіки на сьогодні є єдиною основою забезпечення довгострокових конкурентних переваг на світових ринках. Не менш важливе значення креативізації полягає і у розвитку внутрішньодержавних високотехнологічних ринків. Післякризове відновлення купівельноспроможного попиту і посилення інвестиційної складової в розвитку вітчизняних підприємств зумовили суттєве пожвавлення бізнес-середовища, що стало відправною точкою в оновленні конкурентних відносин. Слід зазначити, що у 2016-2017 рр., одночасно зі стрімким збільшенням обсягів інвестування промисловості, вперше за роки незалежності України спостерігався феномен державної підтримки споживання. Зокрема, це проявилося у законодавчо визначеному розмірі мінімальної оплати праці, стрибкоподібному зростанні пенсійного забезпечення, широкому субсидіюванні житлово-комунальних послуг та загальному підвищенні соціальних стандартів. Це викликало відповідну реакцію з боку внутрішнього споживчого ринку, відбулося значне зростання оптового та роздрібного товарообороту, переорієнтування споживацьких пріоритетів із продовольчої на непродовольчу групу [62].

Водночас у роздрібній торгівлі зберігаються негативні тенденції надмірної соціальної та регіональної концентрації. Значну загрозу для системної ефективності економіки України ми також вбачаємо у високій імпортозалежності вітчизняних ринків, спричиненій передусім переважанням потенційного попиту над комерційною пропозицією. Така ситуація є особливо загрозливою для ефективного розвитку підприємств машинобудування, хімічної, фармацевтичної промисловості, переробної галузі, де гостро стоять питання дефіциту якісного устаткування, високотехнологічного обладнання та передових технологій. Отож, вирішення означених проблем вимагає комплексного інституційного втручання шляхом розробки і запровадження відповідних цільових програм, захисту внутрішнього ринку і підтримки вітчизняного товаровиробника.

Суттєвими дестимуляторами креативного оновлення підприємств

промислових галузей України є також низький рівень мотиваційної готовності вітчизняної банківської системи до зменшення кредитного навантаження на бізнес, недосконалість інфраструктурної компоненти вітчизняної економічної системи, недостатня комерціалізація інформації та знань. Подолати цю проблему на загальнодержавному рівні можливо шляхом упровадження цільових програм розвитку.

Таким чином, ефективний креативний розвиток вітчизняної економічної системи потребує орієнтації інституційного регулювання бізнес-середовища на загальні принципи і рекомендації ОЕСР, з урахуванням вітчизняних реалій інституційної структури та ступеня децентралізації. Побудова національної програми державного інвестування креативного розвитку суб'єктів вітчизняної економіки дозволить системно підійти до питання інституційного забезпечення технологічного прориву. Слід розробити програму системного оновлення законодавства у сфері міжнародних економічних відносин, зокрема інструментів гарантування іноземного інвестування, макроекономічної стабілізації, дерегулятивної політики стосовно зовнішньоекономічних проектів, розбудови внутрішнього ринку. Зростання креативної активності бізнесу потребує також активізації інституційної діяльності у сфері організації науково-дослідницьких центрів, запровадження на вищому рівні управління держави цільового інвестування розвитку академічної науки і науково-дослідницької активності креативних організацій, спрямованих на успішне функціонування високотехнологічних виробництв.

5.2. Стратегічні пріоритети розвитку вітчизняної науки для забезпечення креативного прориву в економіці

Системоутворюючим фактором зростання конкурентоспроможності вітчизняної економічної системи у високотехнологічному світовому середовищі є комплексне оновлення її наукової складової. На жаль, сьогодні в Україні спостерігаються негативні тренди зниження наукоємності

виробництва, які значною мірою спровоковані скороченням наукових кадрів та невідповідністю наукової інфраструктури вимогам розвитку креативної економіки. Важливим напрямком оздоровлення системи творчої взаємодії науки і бізнесу ми вважаємо активізацію міждержавних контактів у цьому напрямку, які би дозволили подолати проблеми дисбалансу у відносинах між науковими організаціями і суб'єктами економіки.

Зауважимо, що науково-технологічний розвиток вітчизняної економіки як інструмент зростання загальної конкурентоспроможності України є одним із державних пріоритетів співробітництва з ЄС. Водночас МОН України як відповідальний представник нашої держави у відповідних європейських комітетах на сьогодні проявляє певну неспроможність щодо всеохоплюючої співпраці. Зокрема, висока активність зафіксована тільки у проектах "Горизонт 2020" і "Євратом", натомість участі у формуванні пріоритетів міждержавної науково-технологічної інтеграції немає.

Серед значних інфраструктурних здобутків вітчизняної науки слід відзначити створення вітчизняної дослідницько-цифрової інфраструктури, що поєднала мережеву діяльність УРАН і УарНЕТ, розбудову Українського національного Гріду (мережа з розподілених обчислень), напрацювання в сферах платформ обробки даних і хмарних технологій, хоча Україна так і не приєдналася до Європейської хмари відкритої науки.

Підписання в 2016 р. НАН України рамкової угоди з підтримки дослідницької діяльності з Об'єднаним дослідницьким центром Єврокомісії (JRC) стало початком співпраці в межах пілотного проекту Стратегії розумної спеціалізації. Таким чином, вітчизняні науковці отримали можливість користуватися загальноєвропейськими базами дослідницьких центрів European Organization for Nuclear Research та EuroFusion. Однак відсутність інституційної ініціативи щодо визнання на українських теренах Консорціуму з європейських дослідницьких інфраструктур ускладнює науковцям перспективи операційної співпраці з Європейським Стратегічним Форумом з дослідницьких інфраструктур ESFRI.

Новим порядком проведення атестації наукових установ, затвердженим КМУ України у липні 2017 р., до певної міри здійснена спроба уніфікації положень державної атестації, що наближає її до вимог оцінювання наукових організацій у європейських практиках. На даний час методика оцінювання ефективності діяльності наукових організацій включає наукову, науково-технічну та інноваційну складові [171]. Понад це, слід запровадити систему аудиту вітчизняної науки, яка би повністю ґрунтувалася на прийнятих в економічно розвинених країнах критеріях оцінювання, що дозволить з'ясувати її реальний стан і розробити плани санації чи навіть ліквідації неефективних наукових установ. Водночас у вітчизняних наукових установах досі практично не надається уваги питанням розвитку творчо-наукового потенціалу працівників, не запроваджено звичні в ЄС процедури заповнення вакансій, базованих на офіційно визнаних досягненнях [165]. Так, законодавчо встановлені вимоги до керівника державної наукової установи передбачають лише вільне володіння державною мовою, наявність наукового ступеня доктора наук чи доктора філософії та 10-річний стаж на відповідних посадах. На нашу думку, слід запроваджувати обов'язкове оцінювання наукових установ, з урахуванням участі їх працівників у міжнародних проектах і конференціях, індексах цитування в наукометричних базах, досягнень у сфері новітніх технологій, кількості зареєстрованих патентів тощо.

В Україні до сьогодні не розроблено загальнодержавної стратегії розвитку науки і технологій, яка би узгоджувала елементи вирішення проблем вітчизняної науки зі світовими концепціями науково-виробничої взаємодії. Зменшення наукового потенціалу, впливу наукових досліджень на соціально-економічні процеси спричиняє суттєве креативно-технологічне відставання вітчизняної економіки від інших країн і становить загрозу національній безпеці України. Отож, важливо розробити реальні напрямки імплементації кращих світових здобутків у сферу науково-технічної інтеграції, зокрема у сферу розвитку високотехнологічних галузей,

комерціалізації досліджень, експортноорієнтованої інноваційної екосистеми (табл. 5.4).

Таблиця 5.4

Напрямки наукових досліджень, здатних забезпечити креативний прорив вітчизняної економіки (авторська розробка)

Галузь наукових досліджень	Напрямки НДР
1	2
Енергетичні технології	- збереження ресурсно-енергетичного потенціалу; - ядерні енергетичні системи; - системи водневої енергетики; - альтернативна енергетика
Біотехнології та сучасні аграрні технології	- синтез речовин органічного походження; - генетично модифіковані організми
Новітні промислові технології	- цифровий будинок; - інженерія багатофункціональних тканин; - роботизовано безпілотні транспортні засоби; - новітні технології для харчової промисловості
Аерокосмічні технології	- дослідження космосу; - моніторинг геофізичних змін земної кулі; - безпілотні аерокосмічні технології
Радіоелектроніка	- цифрова електроніка; - кремнієва та фотонна електроніка; - біо-, молекулярна та органічна електроніка
Інформаційно-комунікаційні технології	- пошукові сервіси, дистанційний і промисловий контроль; - бізнес-додатки, хмарні технології; - глобальний бездротовий Інтернет; - супутникові технології
Медицина	- телемедицина; - нанотехнології в медицині; - біологічно імітуючі імплантати; - стовбурові клітини
Робототехніка	- робототехніка; - технології штучного інтелекту
Нові речовини та матеріали	- функціональні наноструктури; - композиційні матеріали; - нановимірювання та аналізування

Продовження табл. 5.4

1	2
Рециркуляційні технології	- системи рециркуляції води; - повторне використання промислових і побутових відходів
Технології поширення знань	- резервування масивів даних; - системи виробництва й управління знаннями; - запобігання стихійним лихам
Соціокультурні технології	- креативні технології для розвитку соціальної інфраструктури

Основні причини неспроможності вітчизняної наукової галузі забезпечити сучасні темпи технологічного оновлення економіки знаходяться в площині її стереотипної побудови за застарілими організаційними принципами, притаманними здебільшого перехідним економікам. У той же час на міжнародному рівні Україна вже визнана державою з ринковою економікою, що вимагає концептуального оновлення механізмів взаємодії наукових і виробничих організацій з метою якісної перебудови промислового комплексу. Отож, визріла нагальна необхідність чіткого концептуального оформлення на найвищому державному рівні інституційних засад формування та реалізації стратегічних пріоритетів науково-економічної співпраці з відповідними напрацюваннями щодо адекватних механізмів та інструментів її реалізації.

Під час розробки пріоритетів науково-технічної перебудови вітчизняної економіки на вищому рівні державного менеджменту слід забезпечити цілеспрямоване структурування коротко-, середньо- і довгострокових пріоритетних напрямів на галузевих та регіональних рівнях і на кожному ієрархічному рівні передбачити специфічні механізми реалізації, моніторингу та поточного коригування. Матрична система взаємоузгодження пріоритетних цілей розвитку на регіональному і галузевому рівні за строками терміновості вирішення поставлених завдань дозволить отримати неупереджене цілісне бачення першочерговості певних питань економічної

чи соціальної спрямованості та уникнути дублювання завдань у межах концептуально подібних стратегічних цілей (рис. 5.3).

	Короткострокові цілі	Середньострокові цілі	Довгострокові цілі
Галузевий рівень	Технологічна перебудова виробництва	Креативізація галузі	Зростання конкурентоспро-можності
Регіональний рівень	Розвиток креативних кластерів	Зростання конкурентоспро-можності	Покращення соціально-економічного рівня
Загально-державний рівень	Інформатизація суспільства	Покращення соціально-економічного рівня	Імідж країни з високорозвиненою економікою

Рис. 5.3. Матриця узгодження цільових пріоритетів креативної перебудови економіки *(авторська розробка)*

Важливо, щоб обрані стратегічні пріоритети не набували ознак політичної декларації, а органічно вписувались у схему розвитку креативно-технологічних аспектів світової науки, охоплюючи питання екологізації промисловості, проблем енергозбереження, створення конструктивно новітніх матеріалів і технологій, соціально-значущих розробок у галузі біотехнологій і медицини, що забезпечить Україні додаткові євроінтеграційні переваги.

Започаткування прогнозно-аналітичної програми має бути спрямоване на пошук першочергових наукових завдань забезпечення креативного прориву і, відповідно, конкурентоспроможності на світових ринках, реальних секторів економіки України. Програмно-цільові принципи організації прогнозування креативних шляхів розвитку дозволять узгоджувати її із загальнодержавними стратегіями розвитку економічного простору на всіх етапах. Сьогодні спостерігається певне переосмислення ролі науки у забезпеченні технологічного прориву. Зокрема, НАН України розробила перелік основних оперативних заходів із наукового забезпечення реалізації

пріоритетів економічного розвитку держави (табл. 5.5).

Таблиця 5.5

Оперативні програми НАН України з наукового забезпечення економічного розвитку України (побудовано автором за даними [176])

Назва заходу	Термін виконан-ня, роки	Очікувані результати
1	2	3
Енергетика та енергоефективність		
Розроблення методів, альтернативних видів палива та енергії для підвищення енергоекологічних характеристик котлоагрегатів комунальної теплоенергетики	2017-2020	Впровадження нового обладнання для зменшення витрат палива і екологічної безпеки відповідно до Директиви 2015/2193 ЄС
Створення системи моніторингу електромеханічних процесів в Об'єднаній енергетичній системі України	2017-2018	Впровадження пристроїв векторного вимірювання на системоутворюючих об'єктах ОЕС України
Розроблення технології спільного спалювання різних видів твердого палива (вугілля, біомаси тощо) на пиловугільних котлоагрегатах ТЕС України	2017-2021	Диверсифікація джерел палива, зниження викидів шкідливих речовин та підвищення ефективності роботи котлоагрегатів
Створення Міжнародного інформаційно-демонстраційного центру впровадження технологій відновлюваної енергетики	2017-2020	Демонстрація та трансфер новітніх технологій використання відновлюваної енергетики та енергоефективних технологій. Інтеграція новітніх технологій в існуючу енергетичну інфраструктуру України. Інформування щодо впровадження енергоефективних технологій відновлюваної енергетики
Новітні матеріали для хімічних джерел струму: розроблення і тестування	2017	Створення суперконденсаторів для запуску дизельних двигунів за будь-яких погодних умов, збільшення ресурсу потужності безпілотних літальних апаратів (дронів), а також для використання в медичних бездротових пристроях для контролю стану пацієнта

Продовження табл. 5.5

1	2	3
ІТ-технології		
Розроблення математичних моделей та алгоритмів керування взаємодіючими транспортними потоками.	2017	Створення математичних моделей та алгоритмів для проектування транспортної мережі й організації дорожнього руху.
Перспективні матеріали для промисловості		
Розроблення та створення в Україні виробництва високоміцних рейок для швидкісних залізничних магістралей з тривалим ресурсом експлуатації.	2017-2019	Застосовування високоміцних рейок на швидкісних залізничних магістралях забезпечить збільшення у 2,5-3 рази терміну їх експлуатації на високонавантажених ділянках шляхів.
Розроблення новітніх металогідридних матеріалів для отримання та акумулювання водню в технологіях відновлювально-водневої енергетики.	2016-2020	Створення нових ефективних матеріалів, а також систем для збереження водню з метою їх використання в комплексі з воднево-кисневими паливними комірками.
Раціональне використання природно-ресурсного потенціалу та збереження навколишнього середовища		
Забезпечення населення України високоякісною питною водою, очищення та знезараження стічних вод	2017-2020	Розроблені технології дозволять одержувати якісну питну воду з водопровідної води централізованого водопостачання, прісних підземних вод, підземних вод з підвищеним солевмістом, шахтної і морської води.
Розвиток методів і засобів очищення та запобігання хімічному забрудненню сфери життєдіяльності людини.	2017-2019	Технологія ефективного зневоднення мулів для їх наступної утилізації дозволить усунути загрозу забруднення у випадку прориву загороджувальних дамб.
Впровадження новітніх технологій ліквідації нафтохімічних забруднень у межах Програми НАТО “Наука заради миру та безпеки”.	2016-2017	Підвищення екологічної безпеки територій, що зазнали забруднення.

Отож, підпорядкування науково-технічних розробок потребам креативного розвитку економіки, високий експортний потенціал вітчизняної економічної системи і певні напрацювання у сфері форсайтних досліджень дають підстави стверджувати про високу ефективність започаткування

прогнозно-аналітичних заходів.

Слід відзначити, що якісний розвиток вітчизняної наукової галузі великою мірою залежить від наявності та можливості залучення значних фінансових ресурсів, що є на сьогодні одним із найскладніших для розв'язку питань. Отож, наукові програми, ініційовані в межах відповідності до обраних стратегічних пріоритетів, мають претендувати на повне або принаймні переважне державне фінансування. Можливі обсяги фінансування таких НДР слід ураховувати під час макроекономічного планування, тобто при розробці державного бюджету, розробляючи після цього на мікрорівні детальні плани консолідації і використання інвестиційних потоків для конкретної програми. При цьому важливо, щоби фінансове забезпечення охоплювало всі етапи розробки і виконання стратегічно важливої програми. Тому, використовуючи державно-приватне партнерство, можна досягти оптимального координування бюджетних коштів і позабюджетного фінансування наукових проектів технологічного оновлення реальних секторів економіки.

Досягнення ефективної результативності ініційованих на загальнодержавному, галузевому чи регіональному рівнях програм креативізації вимагає розроблення досконалих механізмів моніторингу їх виконання, з обов'язковим включенням інструментів аналізу використання інвестицій. Створення ефективної моніторингової системи має передбачати також методологію його інформаційно-аналітичного забезпечення та інструментів для проведення експертизи якості проміжних і кінцевих результатів НДР.

Моніторинг має ґрунтуватися на оновленні системи менеджменту наукових розробок, чіткому розмежуванні стратегічних, тактичних і оперативних функцій контролю, використанні інноваційних методів оприлюднення звітності та упорядкування питань статистичної звітності. Зокрема, зауважимо, що чинний стандарт обліку статистичної інформації передбачає оприлюднення звітів інноваційного розвитку підприємств

реального сектора з часовим лагом у два роки, що, на нашу думку, є неприпустимо великим інтервальним проміжком, зважаючи на нагальність інноваційного і креативного оновлення вітчизняної економіки. Отож, слід негайно виправити цю ситуацію, впровадивши практику щорічної зведеної і щоквартальної поточної звітності інноваційної діяльності і трансферу технологій. Стосовно ж статистичної інформації про хід реалізації державних цільових наукових програм, спрямованих на технологічне оновлення галузей економіки, слід законодавчо ініціювати діяльність зі збору і статистичної обробки відповідних масивів даних.

Для адекватного впровадження результатів науково-технологічних досліджень, отриманих у межах державних цільових пріоритетів, у діяльність підприємств реального сектора економіки слід ретельно підійти до питання оновлення вітчизняної інформаційної інфраструктури. Значення інфраструктурної компоненти НДР обумовлюється її спрямуванням на цілі креативного розвитку організації-реципієнта (табл. 5.6). Своєю чергою, зміна поведінкових характеристик діяльності суб'єктів економіки у розрізі зростання їх креативної, технологічної та інноваційної активності слугує надійним інструментом технологічного прориву загальнодержавної економічної системи.

Таблиця 5.6

Ефективність інформаційної інфраструктури (авторська розробка)

Інструментарій інфраструктури	Цілі розвитку споживача інформації
Удосконалення нормативно-правової бази, гармонізація з нормами міжнародного права	Можливість двостороннього виходу на міжнародні ринки креативних продуктів і технологій, інтегративні можливості
Забезпечення доступу громадськості до результатів наукових досліджень	Створення нових високотехнологічних виробництв
Поширення інформації про перспективні науково-технологічні розробки	Упровадження розробок у власні технологічні процеси

Отже, розвиток науково-інформаційної інфраструктури покладе

початок розбудові єдиного інформаційного простору з подальшою інтеграцією у світовий інформаційний простір, сприятиме широкомасштабній інформаційній та методологічній підтримці модернізації вітчизняної економіки, створенню науково-технологічних точок зростання підприємств, сприятиме активізації його креативного потенціалу.

Таким чином, основними напрямками осучаснення вітчизняної наукової галузі сьогодні є:

- використання принципів системності при побудові загальнодержавної інтеграційної політики, її спрямування на доступність для вітчизняних науковців усіх можливих творчих і наукових ініціатив ЄС із урахуванням інтересів та специфіки розвитку вітчизняної науки;
- посилення інструментів координованої взаємодії науки і бізнесу, що дозволить суттєво підвищити рівень технологічного переозброєння вітчизняних підприємств і сприятиме підвищенню їх конкурентоспроможності як на вітчизняних, так і на світових ринках;
- розроблення прозорих і справедливих систем оцінювання наукової діяльності дослідників і наукових установ із використанням сучасних інструментів на основі інформаційних технологій;
- розроблення механізмів системного координування діяльності розпорядників бюджетних коштів, що виділяються з держбюджету для здійснення наукової та науково-технічної діяльності, пошук шляхів залучення зовнішніх інвестицій та акумуляції інвестиційних потоків підприємств-замовників креативних проектів;
- оновлення матеріально-технічної бази наукових установ та розвиток науково-технічної інфраструктури для уможливлення проведення високотехнологічних і високоінтелектуалізованих наукових і прикладних досліджень, що дозволить нашій державі досягти цілі інформаційно-технологічного прориву і підсилить місце української науки у світовому науковому співтоваристві;
- організація наукових довгострокових стажувань у провідних

вітчизняних і закордонних організаціях для кращих молодих науковців, створення належних умов мотивування роботи наукових кадрів в українських наукових установах та програм повернення науковців в Україну;

- розроблення правового забезпечення комерціалізації результатів наукових досліджень і розробок.

Системна реалізація євроінтеграційного напрямку розвитку дозволить нашій країні повною мірою впроваджувати європейські принципи у визначенні пріоритетів креативного розвитку вітчизняної економічної системи, узгоджувати цільові наукові програми з науково-технічними програмами країн ЄС, забезпечить українським дослідникам двосторонній доступ до баз даних єдиного цифрового ринку та європейської електронно-дослідницької інфраструктури шляхом створенням національних вузлів. Це, своєю чергою, стане серйозним поштовхом для розбудови в Україні креативної економіки, базованої на використанні сучасної дослідницької інфраструктури, обміні та комерціалізації професійних знань.

5.3. Прогнозування креативного розвитку вітчизняної економіки та його впливу на зростання конкурентоспроможності держави

Глобалізаційні тренди розвитку світового економічного простору свідчать, що зростання загальної конкурентоспроможності вітчизняної економічної системи напряму залежить від концептуальної здатності її економічних суб’єктів адекватно функціонувати в межах 5-го і 6-го технологічних укладів. На жаль, тенденції, виявлені нами в результаті проведеного дослідження рівня креативної активної вітчизняної економічної системи, свідчать про слабку орієнтованість наукових і виробничих організацій щодо усталеного сприйняття проривної концепції розвитку. Недосконалим залишається інституційний супровід розвитку науково-технологічних досліджень і технологічної перебудови реальних секторів економіки, низькими темпами здійснюється модернізація техніко-

технологічної інфраструктури, потребують реорганізації інвестиційна політика і процеси підготовки креативних працівників.

Гармонійне зростання економічного потенціалу за умов 5-го і 6-го технологічних укладів забезпечується насамперед ефективною креативізацією наукового сектора економіки. Зауважимо, що сучасні світові економічні системи все частіше орієнтуються на функціонування за умов 7-го технологічного укладу, а в межах попередніх виробничі сили розподілені у середньому таким чином: 20% припадає на 4-ий, 60% – на 5-ий і 8% – на 6-ий технологічні уклади [364]. У нашої держави сьогодні є надзвичайні можливості для проведення докорінного реформування власного економічного простору, відмови від домінування сировинних схем функціонування економіки, виходу на перспективи переважання високотехнологічного виробництва і пропозиції на світових ринках наукоємної продукції з високою доданою вартістю.

Водночас, як свідчать проведені нами дослідження, у 2013-2017 рр. спостерігалася тенденція скорочення інвестування наукових досліджень і зменшення кількості організацій, що впроваджували НДР. Відкритим залишається питання економіко-математичного аналізу перспективного прогнозування креативізації економічної системи. Для цього виявимо і порівняємо можливу п’ятирічну динаміку змін оцінюваних показників за умов збереження виявлених у попередніх частинах дослідження трендів (номінальний сценарій розвитку) та за умов щорічної зміни таких темпів на 10% (проривний та деструктивний сценарії розвитку).

На рис. 5.4 наочно представлено можливі тренди щодо кількості креативно-активних організацій в Україні за умов збереження існуючих у 2013-2017 рр. тенденцій та зростання чи скорочення темпів креативізації. Як бачимо, поліноміальний тренд з високою достовірністю дає підстави стверджувати про необхідність щорічного зростання кількості підприємств, долучених до розробки новітніх продуктів і технологій.

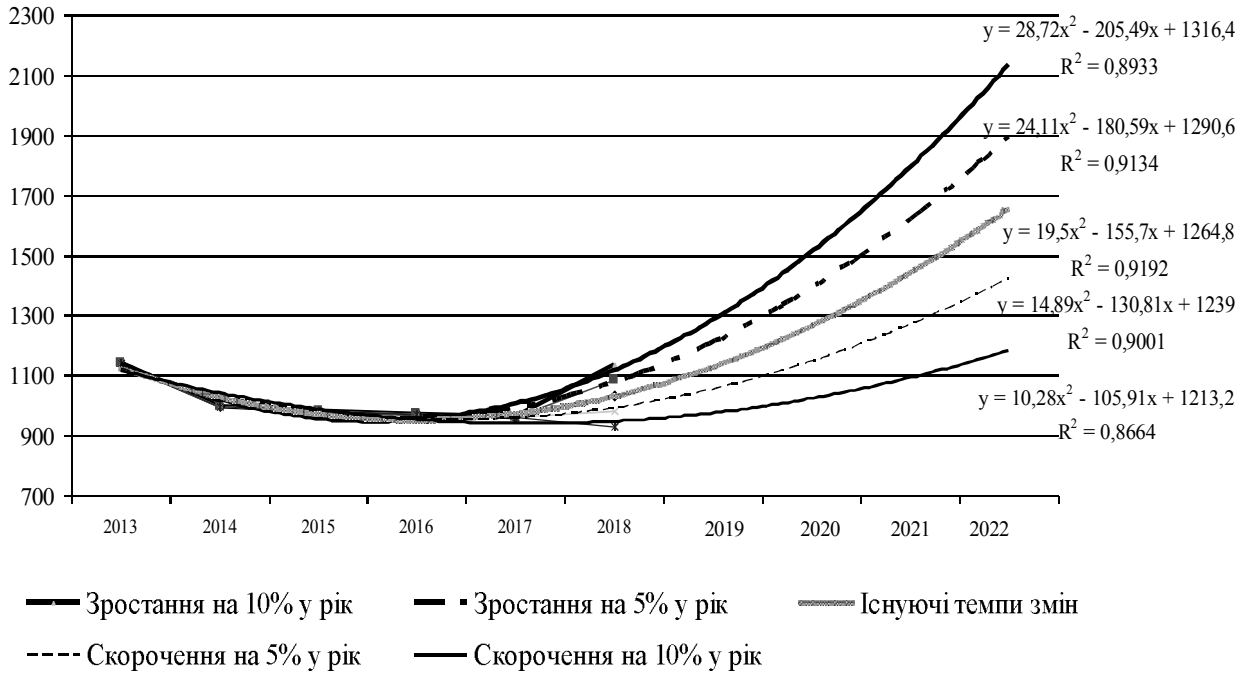


Рис. 5.4. Прогноз зміни якості поліноміального тренду кількості організацій України, що здійснюють креативні розробки на 2018-2022 рр. відповідно до запропонованих сценаріїв *(побудовано автором)*

Зростання організаційної складової креативного розвитку вітчизняної економіки та активізація креативної активності підприємств вимагає впровадження виваженої політики розвитку людських ресурсів на вищому щаблі управління державою. Нашій країні вдалося зберегти і значно примножити високий науковий потенціал, сьогодні докорінно оновлюють принципи науково-технічних досліджень і співпраці з суб'єктами реального сектора економіки провідні українські заклади вищої освіти. Певні напрацювання слід відзначити і у ключових напрямках розвитку передових агропромислових, медичних, військово-промислових, біо- і нанотехнологій.

Водночас лише визнання в суспільстві вагомості наукових здобутків вітчизняних вчених, важливості і престижності їх праці, гідна оплата високоінтелектуального внеску в загальнодержавну розбудову дозволять зупинити відтік наукових і креативних інженерних кадрів та розвивати в Україні наукові школи, які би конструктивно відповідали викликам новітніх технологічних укладів. Поліноміальні тренди можливих варіантів зміни

кількості залучених до НТР науковців (рис. 5.5) наочно демонструють необхідність безперервного і планомірного розвитку людських ресурсів і підготовки креативних працівників.

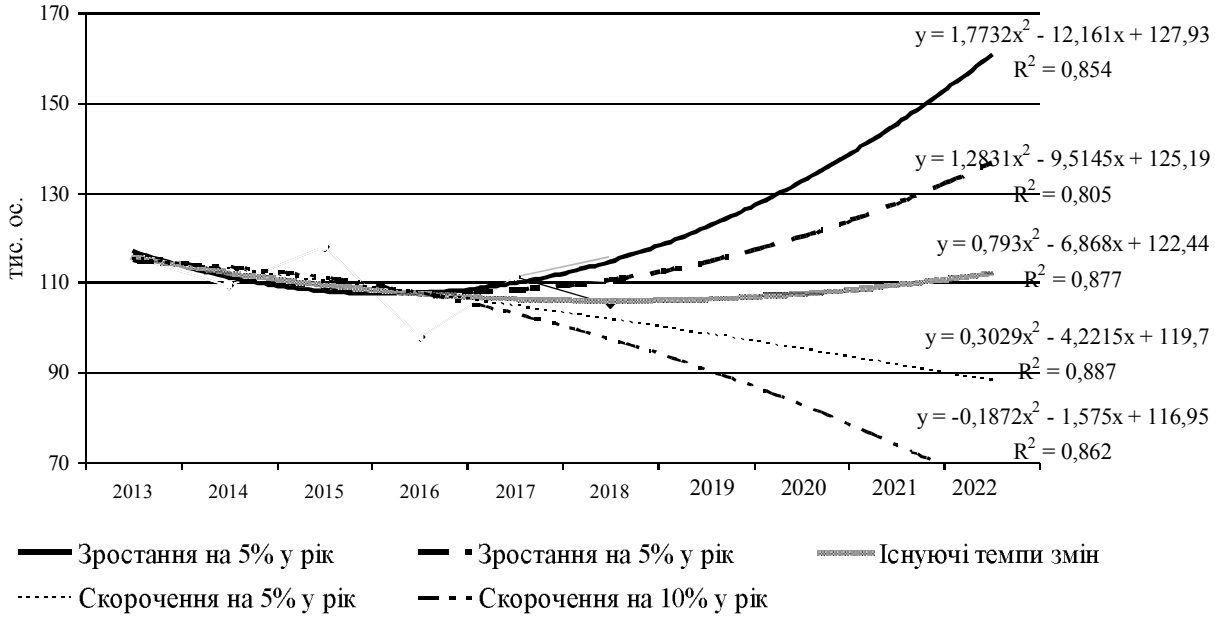


Рис. 5.5. Прогноз коливання поліноміального тренду кількості вітчизняних науковців на 2018-2022 рр. за різними сценаріями розвитку *(побудовано автором)*

Наукова складова креативного прориву економічної системи не обмежується лише наявністю висококваліфікованих, обізнаних і творчих працівників. Значний вплив на можливості технологічного оновлення промислового виробництва має якість патентної діяльності, що охоплює питання розробки новітніх креативних продуктів і науково-виробничих технологій. На рис. 5.6 візуалізовано високодостовірні логарифмічні тренди патентної активності на ближчий п’ятирічний період. Як бачимо, ситуація доволі невтішна. Навіть за умови 5-10% щорічного зростання існуючих на сьогодні темпів розвитку неможливо досягти значних результатів. Отож, для здійснення креативного прориву інтенсифікація патентної активності має сягати не менше 20-30% щорічно. Відповідним завданням креативного менеджменту є всебічне мотивування науково-пошукової діяльності як у межах фундаментальної і прикладної науки, так і на рівні організації.

Організація такої діяльності має враховувати цільову орієнтацію наукових досліджень, матеріально-технічні аспекти креативних пошуків, оцінку їх результатів і перспектив.

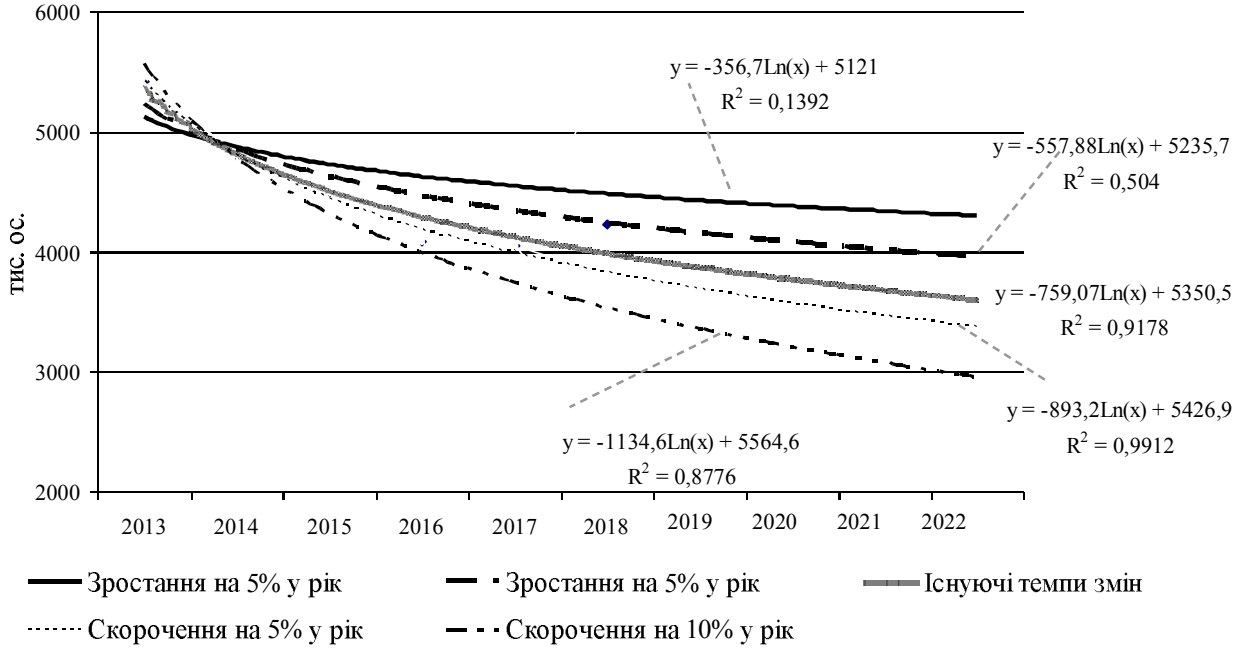


Рис. 5.6. Логарифмічні тренди змін подання заявок на винаходи в Україні у 2018-2022 рр. за можливими сценаріями розвитку *(побудовано автором)*

Для аналізу можливих сценаріїв розвитку креативної активності вітчизняної економіки та розробки адекватних заходів управлінського коригування важливо здійснити прогнозну оцінку розвитку фінансово-економічної і техніко-технологічної складових, проаналізувавши можливі перспективи інвестування НДР і розробки інформаційно-комунікаційних технологій.

Графічне відображення динаміки загального обсягу витрат на виконання НДР власними силами організацій за умов збереження існуючих тенденцій та їх відхилення представлено на рис. 5.7. Слід відзначити, що в країнах ЄС достатнім рівнем фінансування наукових досліджень і розробок вважають 2-3% ВВП, тоді як в Україні у 2013-2017 рр. він сягав лише 1,45%. Представлені поліноміальні тренди свідчать про можливі перспективи активізації інвестування в розвиток креативної економіки, однак досягнення

зіставних із передовими країнами результатів вимагає розроблення і застосування комплексної системи заходів, що включає посилення інституційного впливу, зокрема законодавчого – щодо поліпшення інвестиційного клімату в країні, спрощення режимів кредитування для креативних бізнесів, введення низки податкових преференцій тощо. Надзвичайно важливо впроваджувати схеми державно-приватного партнерства, створювати правове підґрунтя для розбудови грантової системи фінансування, долучення провідних міжнародних та іноземних компаній до розширеного кредитування. Перспективні можливості для креативізації економіки надають технології створення фінансово-промислових груп, міжнародні технологічні проекти в аерокосмічній і військово-технологічній галузях, спільні дослідження у мікробіології, медицині та ін., що дозволяє залучати додаткові потоки інвестицій.

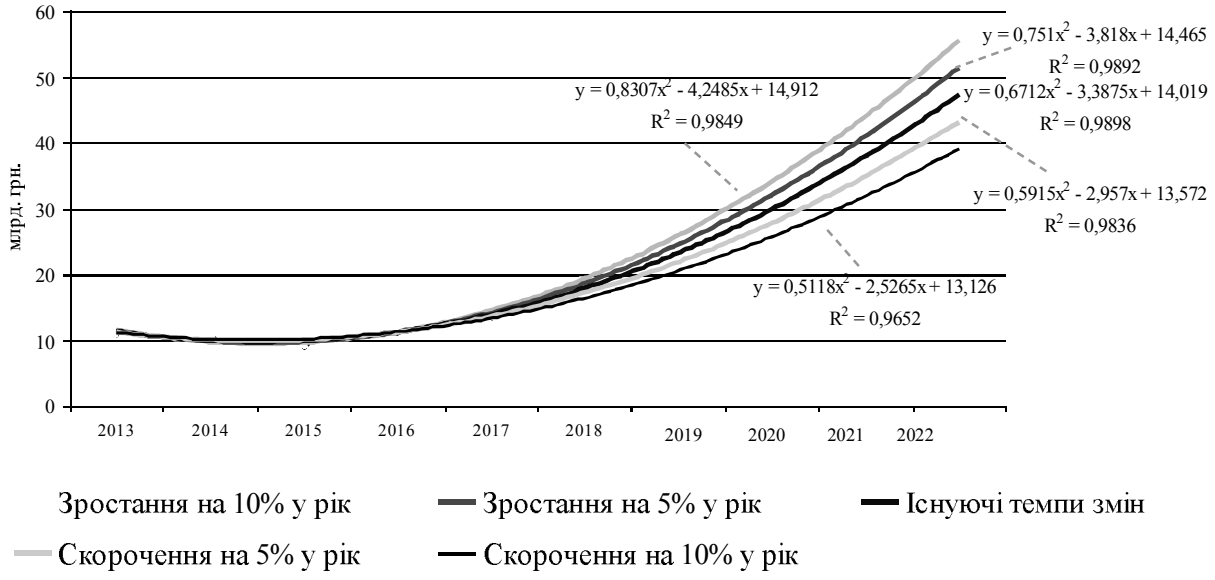


Рис. 5.7. Можливі зміни динаміки загального обсягу витрат на виконання НДР власними силами вітчизняних організацій у 2018-2022 рр. за різними сценаріями розвитку *(побудовано автором)*

Вплив розвитку креативного потенціалу на можливість креативного прориву вітчизняної економіки вимагає також розгляду перспективної динаміки створення креативного продукту і новітніх технологій. Для

прикладу на рис. 5.8 унаочнено можливі зміни динамічних рядів реалізації власних креативних розробок промисловими підприємствами України.

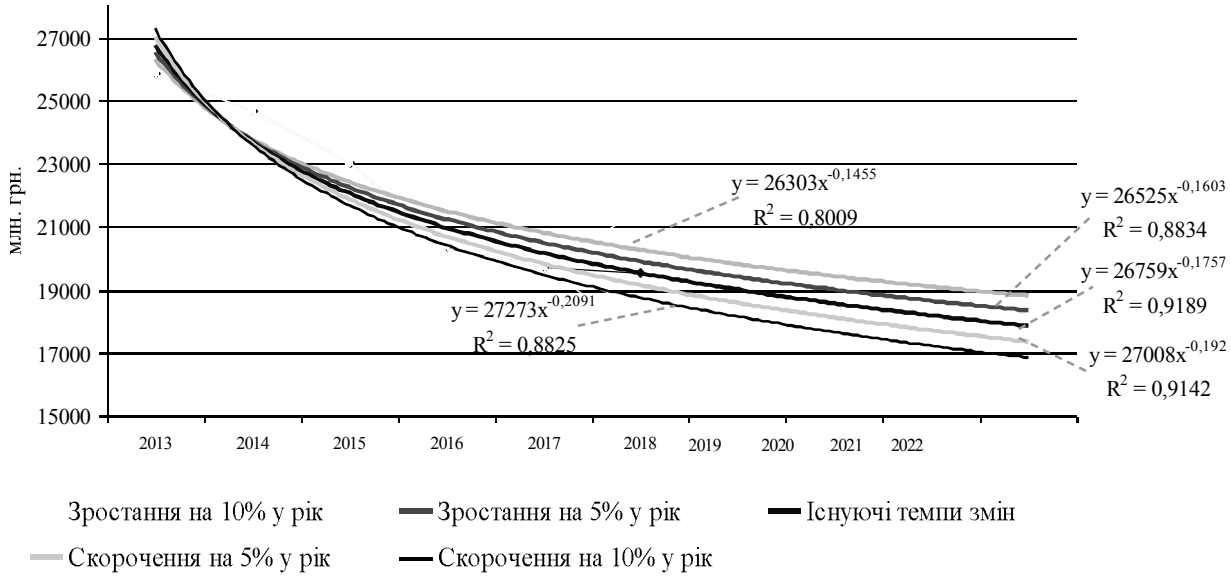


Рис. 5.8. Прогнозні тренди реалізації власних креативних розробок промисловими підприємствами України у 2018-2022 рр. за різними сценаріями розвитку *(побудовано автором)*

Негативна прогнозна динаміка, навіть попри щорічне її коригування на 5-10%, не дозволяє стверджувати про високий креативний потенціал вітчизняної економічної системи. Отож, нагальним питанням є термінова розробка і впровадження низки заходів управлінського впливу на всіх рівнях менеджменту для виправлення такої ситуації.

Для побудови економетричної моделі номінального, проривного і деструктивного сценаріїв прогнозу креативного розвитку вітчизняної науки у 2022 р. (через 5 років після проведення дослідження) використаємо дані щодо креативного розвитку областей України, отримані у попередніх аналітичних частинах нашого дослідження, проаналізувавши тенденції за умови збереження існуючих у 2013-2017 рр. темпів змін і за рахунок можливого їх відхилення на 10% щорічно.

Загальноорганізаційна складова (О) сценарного розвитку креативної активності регіонів України включала показники: O_1 – частка організацій, в

яких працюють науковці, O_2 – частка організацій, в яких здійснюється підготовка наукових кадрів і O_3 – частка організацій, в яких здійснюються НДР, в загальній кількості підприємств області.

Розрахункові тренди щодо інтелектуально-професійної складової (І) креативної активності у 2022 р. за областями України включали обчислення наступних показників: I_1 – частка персоналу, задіяного в НДР, I_2 – частка науковців, задіяних в НДР і I_3 – частка персоналу, задіяного у сфері інформаційних технологій, у середньорічній кількості зайнятих в економіці області. Наукова складова (Н) оцінювалася за допомогою прогнозу показників H_1 – кількості отриманих патентів на винаходи та H_2 – кількості креативних науково-виробничих технологій на 10 тис. підприємств усіх форм власності.

Для аналізу можливих сценаріїв розвитку фінансово-економічної складової (Ф) вивчалися трендові значення показників $Ф_1$ – частки інвестицій в основний капітал, $Ф_2$ – частки внутрішніх витрат на НДР і $Ф_3$ – частки витрат на інформаційно-комунікаційні технології, а техніко-технологічної складової (Т) – показників T_1 – частки витрат на розробку нового продукту і T_2 – частки витрат на розробку інноваційних технологій у регіональному продукті областей України. Можливі варіанти розвитку креативного потенціалу (К) розглядали з точки зору аналізу показників K_1 – кількості креативно-інноваційних видів продукції та K_2 – кількості креативно-інноваційних технологій.

Для побудови трендового рівняння для кожного з обраних показників обирали метод, за яким рівень достовірності апроксимації R^2 був найвищим. При розрахунках не враховувався можливий вплив інших факторів на розвиток креативної активності. Узагальнення розрахованих прогнозних значень часткових показників креативної активності вітчизняної економіки у 2022 р. за регіонами України наведено у табл. 5.7.

Таблиця 5.7

Прогнозні значення показників креативної активності вітчизняної економіки у 2022 р. за регіонами України

(розраховано автором)

Області України	Загальноорганізаційна складова (О)			Інтелектуально-професійна складова (І)				Наукова складова (Н)		Фінансово-економічна складова (Ф)			Техніко-технологічна складова (Т)		Креативний потенціал (К)	
	O_1	O_2	O_3	I_1	I_2	I_3		H_1	H_2	$Ф_1$	$Ф_2$	$Ф_3$	T_1	T_2	K_1	K_2
1	2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Номінальний сценарій розвитку															
Вінницька	0,48	0,10	0,43	0,10	0,07	0,04		0,42	15,04	4,75	0,41	0,319	0,001	0,011	57,97	27,17
Волинська	10,67	3,18	17,54	0,06	0,05	0,02		0,19	696,47	7,60	0,17	0,064	0,014	0,000	9,96	15,40
Дніпропетровська	1,27	0,53	1,19	0,63	0,40	0,33		0,76	44,25	5,77	2,48	1,276	0,009	0,031	220,10	86,95
Донецька	0,14	0,05	0,17	0,03	0,02	0,01		0,33	5,52	3,68	0,19	0,213	0,040	0,004	138,58	54,35
Житомирська	0,41	0,07	0,50	0,07	0,05	0,03		0,23	14,21	4,95	0,13	0,026	0,000	0,002	18,12	33,51
Закарпатська	0,31	0,09	0,40	0,13	0,09	0,06		0,40	13,92	6,12	0,08	0,026	0,000	0,006	9,96	16,30
Запорізька	1,51	0,31	1,33	0,54	0,19	0,48		0,43	32,82	4,50	0,20	0,038	0,025	0,042	958,28	107,78
Івано-Франківська	0,24	0,05	0,33	0,09	0,08	0,02		0,28	10,43	6,57	0,07	0,068	0,004	0,002	98,73	15,40
Київська	0,36	0,10	0,45	0,24	0,15	0,13		0,48	16,56	11,04	0,20	0,034	0,001	0,011	148,54	76,99
Кіровоградська	0,33	0,07	0,38	0,12	0,09	0,05		0,11	14,14	5,87	0,24	0,068	0,047	0,005	28,08	87,86
Луганська	0,41	0,26	0,46	0,12	0,06	0,08		0,24	14,95	5,59	0,06	0,021	0,000	0,009	13,59	5,43
Львівська	2,82	1,64	3,29	0,44	0,33	0,15		0,54	142,04	6,89	0,16	0,077	0,013	0,009	488,20	125,90
Миколаївська	1,38	0,26	1,08	0,41	0,15	0,35		0,46	29,90	7,16	0,46	0,038	0,168	0,005	54,35	22,64
Одеська	0,22	0,19	0,29	0,32	0,24	0,12		0,73	10,15	5,94	0,09	0,017	0,002	0,000	54,35	57,06
Полтавська	0,55	0,12	0,43	0,21	0,16	0,07		0,18	13,19	5,58	0,08	0,004	0,040	0,002	82,42	22,64
Рівненська	0,62	0,14	0,76	0,07	0,05	0,02		0,08	23,87	4,66	0,04	0,004	0,001	0,001	49,82	33,51
Сумська	0,57	0,17	0,69	0,59	0,38	0,29		0,18	28,64	5,29	0,31	0,106	0,017	0,005	125,90	221,00
Тернопільська	0,55	0,14	0,81	0,09	0,08	0,02		0,23	27,88	6,69	0,12	0,004	0,015	0,001	128,62	76,99
Харківська	0,65	0,43	0,76	1,30	0,89	0,55		1,50	25,13	4,54	0,31	0,123	0,049	0,002	334,22	183,87
Херсонська	0,46	0,17	0,41	0,15	0,10	0,07		0,23	10,44	5,04	0,08	0,072	0,004	0,000	59,78	31,70
Хмельницька	0,26	0,15	0,45	0,06	0,05	0,02		0,03	17,93	7,94	0,04	0,055	0,000	0,003	21,74	18,12

346

Продовження табл. 5.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Черкаська	0,50	0,12	0,50	0,15	0,09	0,08	0,08	17,12	4,65	0,03	0,030	0,006	0,000	57,97	15,40
Чернівецька	0,40	0,21	0,46	0,22	0,16	0,08	0,04	16,49	5,35	0,04	0,004	0,001	0,031	35,32	9,06
Чернігівська	0,57	0,12	0,46	0,16	0,07	0,13	0,08	16,67	5,22	0,06	0,004	0,031	0,000	113,22	66,12
Проривний сценарій розвитку															
Вінницька	0,62	0,13	0,55	0,12	0,08	0,05	0,44	15,98	44,88	3,90	3,02	0,01	0,10	61,08	28,63
Волинська	13,74	4,10	22,58	0,07	0,06	0,02	0,20	739,75	71,82	1,65	0,60	0,14	0,00	10,50	16,22
Дніпропетровська	1,64	0,69	1,53	0,78	0,49	0,41	0,81	47,00	54,57	23,45	12,06	0,08	0,29	231,92	91,62
Донецька	0,18	0,07	0,22	0,04	0,02	0,01	0,36	5,87	34,83	1,77	2,01	0,37	0,04	146,02	57,26
Житомирська	0,53	0,09	0,64	0,08	0,06	0,04	0,25	15,09	46,77	1,21	0,24	0,00	0,02	19,09	35,31
Закарпатська	0,40	0,11	0,51	0,16	0,11	0,07	0,43	14,78	57,91	0,72	0,24	0,00	0,05	10,50	17,18
Запорізька	1,95	0,40	1,71	0,67	0,24	0,60	0,45	34,86	42,55	1,89	0,36	0,24	0,39	1009,76	113,57
Івано-Франківська	0,31	0,07	0,42	0,11	0,10	0,02	0,30	11,08	62,17	0,64	0,64	0,04	0,02	104,03	16,22
Київська	0,47	0,13	0,58	0,30	0,19	0,16	0,51	17,59	104,44	1,89	0,32	0,01	0,10	156,52	81,12
Кіровоградська	0,42	0,09	0,49	0,14	0,11	0,06	0,12	15,02	55,54	2,29	0,64	0,45	0,04	29,59	92,58
Луганська	0,53	0,33	0,60	0,14	0,07	0,10	0,26	15,88	52,88	0,56	0,20	0,00	0,08	14,32	5,73
Львівська	3,63	2,10	4,23	0,54	0,41	0,18	0,58	150,86	65,15	1,49	0,72	0,12	0,09	514,42	132,66
Миколаївська	1,77	0,33	1,40	0,50	0,19	0,43	0,49	31,76	67,68	4,38	0,36	1,59	0,04	57,26	23,86
Одеська	0,29	0,24	0,38	0,39	0,30	0,14	0,77	10,78	56,14	0,84	0,16	0,02	0,00	57,26	60,13
Полтавська	0,71	0,16	0,55	0,26	0,20	0,08	0,19	14,01	52,80	0,72	0,04	0,38	0,02	86,85	23,86
Рівненська	0,80	0,18	0,97	0,08	0,06	0,02	0,09	25,35	44,08	0,40	0,04	0,01	0,01	52,49	35,31
Сумська	0,73	0,22	0,89	0,73	0,47	0,36	0,19	30,42	50,07	2,94	1,01	0,16	0,04	132,66	232,87
Тернопільська	0,71	0,18	1,04	0,11	0,10	0,02	0,24	29,61	63,26	1,13	0,04	0,14	0,01	135,52	81,12
Харківська	0,84	0,55	0,97	1,60	1,10	0,68	1,60	26,69	42,95	2,98	1,17	0,46	0,02	352,17	193,74
Херсонська	0,60	0,22	0,53	0,18	0,12	0,08	0,24	11,09	47,65	0,76	0,68	0,04	0,00	62,99	33,40
Хмельницька	0,33	0,20	0,58	0,07	0,06	0,02	0,04	19,04	75,08	0,40	0,52	0,00	0,03	22,91	19,09
Черкаська	0,64	0,16	0,64	0,18	0,11	0,10	0,09	18,19	44,00	0,32	0,28	0,06	0,00	61,08	16,22
Чернівецька	0,51	0,27	0,60	0,27	0,20	0,10	0,04	17,51	50,55	0,36	0,04	0,01	0,30	37,22	9,54
Чернігівська	0,73	0,16	0,60	0,20	0,08	0,16	0,08	17,70	49,34	0,60	0,04	0,29	0,00	119,30	69,67

347

Продовження табл. 5.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Деструктивний сценарій розвитку															
Вінницька	0,41	0,09	0,37	0,07	0,05	0,03	0,39	14,11	31,57	2,74	2,12	0,01	0,07	54,71	25,64
Волинська	9,14	2,73	15,03	0,04	0,04	0,01	0,18	653,16	50,53	1,16	0,42	0,10	0,00	9,40	14,53
Дніпропетровська	1,09	0,46	1,02	0,48	0,30	0,25	0,71	41,50	38,39	16,49	8,49	0,06	0,20	207,72	82,06
Донецька	0,12	0,04	0,15	0,02	0,01	0,01	0,31	5,18	24,50	1,24	1,41	0,26	0,03	130,78	51,29
Житомирська	0,35	0,06	0,43	0,05	0,04	0,02	0,22	13,32	32,90	0,85	0,17	0,00	0,01	17,10	31,63
Закарпатська	0,27	0,07	0,34	0,10	0,07	0,04	0,38	13,05	40,74	0,51	0,17	0,00	0,04	9,40	15,39
Запорізька	1,30	0,27	1,14	0,42	0,15	0,37	0,40	30,78	29,93	1,33	0,25	0,17	0,28	904,38	101,72
Івано-Франківська	0,21	0,04	0,28	0,07	0,06	0,01	0,27	9,78	43,74	0,45	0,45	0,03	0,01	93,17	14,53
Київська	0,31	0,09	0,38	0,19	0,12	0,10	0,45	15,53	73,47	1,33	0,23	0,01	0,07	140,19	72,66
Кіровоградська	0,28	0,06	0,32	0,09	0,07	0,04	0,10	13,26	39,07	1,61	0,45	0,31	0,03	26,50	82,92
Луганська	0,35	0,22	0,40	0,09	0,04	0,06	0,23	14,02	37,20	0,40	0,14	0,00	0,06	12,82	5,13
Львівська	2,42	1,40	2,82	0,33	0,25	0,11	0,51	133,21	45,83	1,05	0,51	0,09	0,06	460,74	118,82
Миколаївська	1,18	0,22	0,93	0,31	0,12	0,27	0,43	28,04	47,61	3,08	0,25	1,12	0,03	51,29	21,37
Одеська	0,19	0,16	0,25	0,24	0,19	0,09	0,68	9,52	39,49	0,59	0,11	0,01	0,00	51,29	53,85
Полтавська	0,47	0,10	0,37	0,16	0,13	0,05	0,16	12,37	37,15	0,51	0,03	0,27	0,01	77,79	21,37
Рівненська	0,53	0,12	0,65	0,05	0,04	0,01	0,08	22,39	31,01	0,28	0,03	0,01	0,01	47,01	31,63
Сумська	0,49	0,15	0,59	0,45	0,29	0,22	0,16	26,86	35,22	2,07	0,71	0,11	0,03	118,82	208,57
Тернопільська	0,47	0,12	0,69	0,07	0,06	0,01	0,21	26,15	44,50	0,79	0,03	0,10	0,01	121,38	72,66
Харківська	0,56	0,37	0,65	0,99	0,68	0,42	1,41	23,57	30,21	2,09	0,82	0,33	0,01	315,42	173,52
Херсонська	0,40	0,15	0,35	0,11	0,07	0,05	0,21	9,79	33,52	0,54	0,48	0,03	0,00	56,42	29,92
Хмельницька	0,22	0,13	0,38	0,04	0,04	0,01	0,03	16,81	52,82	0,28	0,37	0,00	0,02	20,52	17,10
Черкаська	0,43	0,10	0,43	0,11	0,07	0,06	0,08	16,06	30,95	0,23	0,20	0,04	0,00	54,71	14,53
Чернівецька	0,34	0,18	0,40	0,17	0,13	0,06	0,04	15,46	35,56	0,25	0,03	0,01	0,21	33,34	8,55
Чернігівська	0,49	0,10	0,40	0,13	0,05	0,10	0,07	15,63	34,71	0,42	0,03	0,20	0,00	106,85	62,40

348

Після нормування отриманих показників і з врахуванням ступеня впливу кожного з них на загальну величину креативної активності вітчизняної економіки у 2022 р. розрахуємо загальний індекс креативності за встановленими прогнозними орієнтирами (табл. 5.8).

Таблиця 5.8

Розрахунок прогнозних значень загального індексу креативності регіонів України у 2022 р. (розраховано автором)

Регіон	Розраховане значення 2017 р.	Прогнозні значення		
		номінальний сценарій	проривний сценарій	деструктивний сценарій
Вінницька обл.	0,079	0,082	0,095	0,060
Волинська обл.	0,179	0,250	0,290	0,185
Дніпропетровська обл.	0,256	0,323	0,375	0,235
Донецька обл.	0,021	0,000	0,000	0,000
Житомирська обл.	0,033	0,052	0,060	0,038
Закарпатська обл.	0,047	0,065	0,076	0,048
Запорізька обл.	0,227	0,308	0,358	0,222
Івано-Франківська обл.	0,045	0,062	0,072	0,044
Київська обл.	0,124	0,162	0,188	0,119
Кіровоградська обл.	0,094	0,116	0,134	0,085
Луганська обл.	0,032	0,050	0,058	0,036
Львівська обл.	0,275	0,431	0,500	0,313
Миколаївська обл.	0,193	0,271	0,314	0,197
Одеська обл.	0,089	0,090	0,105	0,066
Полтавська обл.	0,106	0,119	0,138	0,086
Рівненська обл.	0,037	0,057	0,067	0,042
Сумська обл.	0,157	0,214	0,249	0,158
Тернопільська обл.	0,123	0,133	0,154	0,097
Харківська обл.	0,237	0,313	0,364	0,229
Херсонська обл.	0,071	0,071	0,082	0,052
Хмельницька обл.	0,036	0,057	0,066	0,042
Черкаська обл.	0,069	0,069	0,080	0,050
Чернівецька обл.	0,091	0,096	0,111	0,069
Чернігівська обл.	0,108	0,125	0,145	0,092
Агрегований індекс	0,114	0,146	0,170	0,107
Прогнозована зміна, %	X	128,07	149,12	93,86

Як видно з наведених розрахунків, при збереженні тенденцій розвитку

креативної активності на рівні 2013-2017 рр. через 5 років загальнодержавний індекс креативності зросте на 28,1%, тоді як при щорічному зниженні лише на 5% показників загальноорганізаційної, інтелектуально-професійної, наукової, фінансово-економічної, техніко-технологічної складових і креативного потенціалу суб'єктів економічної діяльності доволі низький на сьогодні загальний рівень креативізації економіки знизиться ще понад на 6%. Однозначно можна стверджувати, що надзвичайно позитивний вплив на креативний розвиток всіх областей України справить навіть незначне зростання креативної активності.

Вплив окремих складових на результуючу оцінку за різних прогнозних умов графічно узагальнено на рис. 5.9.

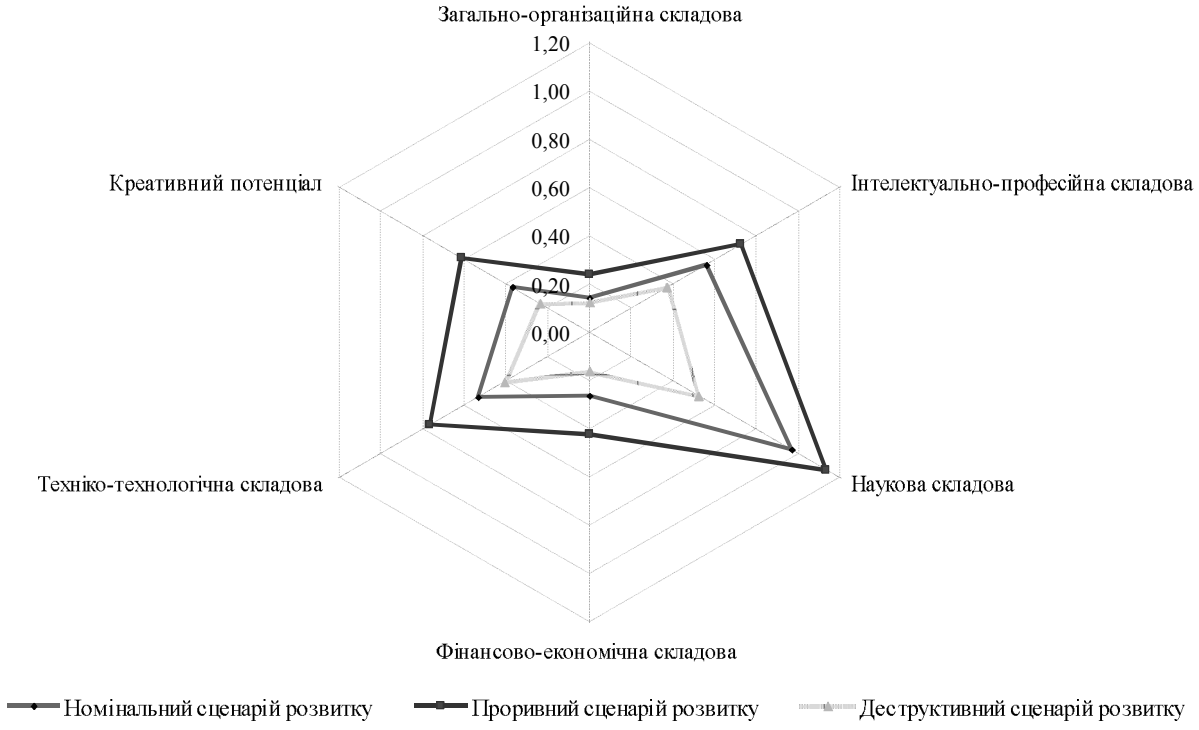


Рис. 5.9. Розподіл трендових результатів часткових показників креативності вітчизняної економіки у 2022 р. за можливими сценаріями розвитку *(побудовано автором)*

Як бачимо, графічне узагальнення отриманих результатів підтверджує наші пропозиції щодо посилення організаційної складової креативного менеджменту, актуалізує питання механізмів фінансування та творчої

взаємодії наукових організацій і суб'єктів реального сектора економіки.

Таким чином, розрахована нами прогнозна динаміка свідчить про необхідність термінового розроблення низки заходів управлінського впливу на всіх рівнях менеджменту.

5.4. Дорожня карта креативного оновлення реального сектора економіки України

Відсутність серед більшості керівників підприємств реального сектора економіки чіткого розуміння необхідності креативної перебудови є суттєвим гальмівним чинником, який стримує можливості України посісти високі конкурентні позиції у світовій загальноекономічній системі. Попри певну позитивну динаміку показників вітчизняної промисловості, яку ми спостерігали у 2016-2017 рр., накопичені за час екстенсивного розвитку проблеми лише посилюються деструктивністю наявних галузевих і техніко-технологічних деформацій.

Нагальною проблемою конкурентоспроможності вітчизняної економічної системи на внутрішньому та міжнародних ринках є скорочення стратегічних активів у металургійній галузі, вугільній промисловості і хімічному комплексі, причому перспективи їх відновлення залишаються невизначеними через фактичне припинення господарської діяльності відповідними підприємствами в зоні тимчасової окупації. Негативні наслідки цих процесів проявляються практично в усіх залежних чи дотичних галузях – машинобудуванні, будівельній галузі, газотранспортній системі тощо. Проблеми забезпечення ресурсами зумовлюють погіршення показників діяльності підприємств хімічної промисловості, що негативно позначається на експортному потенціалі цієї галузі. Недостатність креативної складової у переробній промисловості призвела до значного скорочення обсягів реалізації вітчизняної високотехнологічної продукції на внутрішніх і зовнішніх ринках із відповідним збільшенням частки низько- та

середньотехнологічної продукції.

Не знайдено також ефективних шляхів географічної диверсифікації ринків високотехнологічної продукції для компенсації втрати традиційних у минулому ринків РФ. Одними з причин такої невтішної ситуації є невідповідність внутрішніх стандартів України до міжнародних рекомендацій, а також жорсткі квоти на імпорт продукції в країни ЄС.

Орієнтація українського економічного простору на європейський вектор розвитку, намагання вийти та закріпитися на міжнародних ринках потребують розвитку креативно-виробничої співпраці вітчизняних підприємств із іноземними компаніями у напрямку створення спільних виробничих комплексів у перспективних галузях. Зауважимо, що на сьогодні в Україні вже є приклади такого успішного співробітництва. Зокрема, слід відзначити посилення тенденції розміщення підприємств кабельно-провідникової продукції у різних містах України, підґрунтям для чого став доволі високий креативний потенціал українських спеціалістів у сферах радіотехніки й електричної апаратури.

Відновлення вітчизняним реальним сектором економіки втрачених із різних причин позицій та перспективи виходу українських підприємств на міжнародну арену високоточної і високотехнологічної креативної економіки вимагають розробки дорожньої карти, яка би стала орієнтиром креативного оновлення на ближчі роки і слугувала надійним інструментом підвищення конкурентоспроможності вітчизняної економічної системи.

Модель оновлення, базована на чинниках посилення ролі креативності, розвитку високотехнологічних проектів і наукоємних виробництв, передбачає інтеграцію творчого потенціалу з соціальними та екологічними складовими розвитку постіндустріального суспільства. Загальними цілями побудови дорожньої карти є:

- якісне оновлення транспортної інфраструктури України для уможливлення географічно зумовленого транзитного потенціалу держави;
- суцільна технологічна модернізація промислових підприємств

реального сектора економіки з метою досягнення конкурентоспроможності;

- включення наукоємних галузей вітчизняної економічної системи до світових науково-виробничих ланцюгів;
- креативізація технологічного потенціалу аграрного сектора й осучаснення його галузевої структури.

Посткризова дорожня карта відновлення та подальшого посилення конкурентних позицій галузей реального сектора економіки України повинна стати частиною національної політики розвитку.

1. Транспортна інфраструктура.

Вітчизняна транспортна інфраструктура потребує негайної модернізації на високотехнологічній платформі, адже це дозволить забезпечити її ефективне і безпечне функціонування, підвищить конкурентоспроможність на світовому ринку транспортних послуг. Проект глобального лідерства європейської транспортної системи націлений на розробку державно-суспільного партнерства в європейських країнах, спрямованого на розроблення політики сприяння інноваціям у галузі та задоволення суспільних експектацій, пов'язаних із роботою транспортної системи.

Зазначимо, що певні напрацювання у цих напрямках креативного оновлення транспортної галузі України вже є. Зокрема, у 2016 р. було здійснено запуск контейнерних перевезень за Транскаспійським міжнародним транспортним маршрутом, ініційовано міжнародний проект "Три моря – сто доріг" для обслуговування мультимодальних перевезень у межах Балтійського, Чорного та Каспійського морів. Знаковим для креативізації транспортної галузі став і проект "Smart Transport and Logistics for Cities (SmaLog)", започаткований у квітні 2018 р. на робочій зустрічі в Німеччині, де українську сторону представляли науковці Національного транспортного університету, німецьку – Університету прикладної науки м. Вісмар. Епоха глобалізації та інфраструктурної транснаціоналізації вимагає дієвих інструментів структурування креативних розробок, одним із яких і є європейська програма "Smart Specialization", тобто розумна

спеціалізація. Цим поняттям фахівці галузі сьогодні об'єднують процеси визначення пріоритетів її розвитку на регіональному, загальнодержавному та міждержавному рівнях та розробку програм залучення інвестицій. Смарт-спеціалізацію сьогодні можна розглядати в якості ключового компонента міжнародної кооперації в сфері індустріального оздоровлення економіки України. Інтегрування інфраструктурної галузі в європейську Smart Specialization Platform сприятиме ефективній взаємодії інститутів державного управління і бізнес-структур, залучених до реалізації проекту.

Продовжуються також спільні з країнами ЄС проекти розбудови української частини трансєвропейської транспортної мережі. В червні 2018 р. українською компанією "Pulsar Expo" було репрезентовано проект футуристичного автобуса-позашляховика. Унікальність цієї креативної розробки, яка зараз знаходиться на етапі сертифікації в ЄС за стандартом "Євро-6", навіть зумовила необхідність спеціального запиту до Єврокомісії щодо відкриття нової сертифікаційної категорії. Однак сучасний стан транспортної системи України не відповідає вимогам світових ринків транспортних послуг. Для подолання існуючого розриву слід ініціювати ряд креативних проектів її оновлення:

- розробити програми створення "розумного" та смарт-транспорту;
- упровадити систему мобільних сервісів на транспорті;
- ініціювати розробку моделі застосування цифрових технологій для осучаснення логістики й управління трафіком;
- розробити програми екологізації транспорту.

Фінансовий аспект технологічної перебудови транспортної інфраструктури є доволі складним питанням, зважаючи на сьогоднішній стан вітчизняної економічної системи, адже структурна модернізація галузі потребує значних довгострокових інвестицій. Зокрема, за підрахунками фахівців Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, сума необхідного інвестування оцінюється в 50 млрд грн у рік для проектів будівництва та ремонту доріг, понад 30 млрд грн у рік – для оновлення

залізничної і 7 млрд грн – портової інфраструктури [178]. Загальнодержавних підрахунків необхідних інвестицій у оновлення міського і міжміського громадського транспорту, шляхопроводів, аеро-інфраструктури взагалі останніми роками не проводилось. Єдиним реальним джерелом інвестування в таких умовах залишається банківське кредитування, адже на частку власних коштів підприємств припадає тільки 5%, а коштами держбюджету останніми роками покривається не більше 10% загальних потреб у капітальних інвестиціях транспортної галузі [169].

Отож, системне вирішення проблемних питань креативного розвитку транспортної галузі України можливе лише в межах розробки й ухвалення національної стратегії розвитку транспортної інфраструктури.

2. Промисловість.

Необхідність технологічної модернізації промислових підприємств зумовлюється важливістю структурної перебудови підприємств реального сектора економіки з метою виходу і закріплення на міжнародних ринках. Зниження міжнародної конкурентоспроможності вітчизняних підприємств свідчить про прогалини у розумінні важливості їх креативізації та необхідності розробки, створення і комерціалізації власних креативних проектів.

Помірні темпи зростання обсягів виробництва української промисловості 2016-2017 рр. все ще не дозволяють до кінця знешкодити наслідки гібридної агресії РФ і значного падіння виробництва у 2012-2015 рр. Так, хоча позитивні тенденції зростання обсягів виробництва спостерігаються сьогодні практично у всіх галузях переробної промисловості, його темпи залишаються дуже низькими і не перекривають зниження показників у попередніх роках [169]. На жаль, перша половина 2018 р. також не характеризується значними здобутками вітчизняних підприємств реального сектора економіки, що підтверджується і міжнародними фінансовими експертами [364].

2.1. Хімічна і нафтопереробна галузі.

Значне падіння обсягів виробництва (понад 20%) у 2015 р. було зафіксоване за результатами діяльності підприємств з виробництва продуктів нафтопереробки. Зростання показників діяльності у цій галузі на 8,7% у 2016-2017 рр. жодним чином не компенсувало завданих галузі втрат. Хімічна галузь, яка найбільше постраждала від зовнішніх факторів через зупинення заводів у Донецькій області, спромоглася у 2017 р. лише на незначне покращення діяльності на 1,1%. Загалом підприємства хімічної галузі та нафтопереробки, попри значний інноваційний потенціал цих галузей, демонструють негативну динаміку креативної активності. За досліджуваний період обсяги реалізації власного креативного продукту критично скоротилися з 6321,4 млн грн у 2013 р. до 2978,0 млн грн у 2017 р. (на 52,9%), обсяги експортування – з 2073,9 млн грн до 951,8 млн грн (на 54,1%) [62]. Системні проблеми хімічної і нафтопереробної галузей не в останню чергу викликані недостатністю інвестування науково-технічних і технологічних розробок (рис. 5.10).

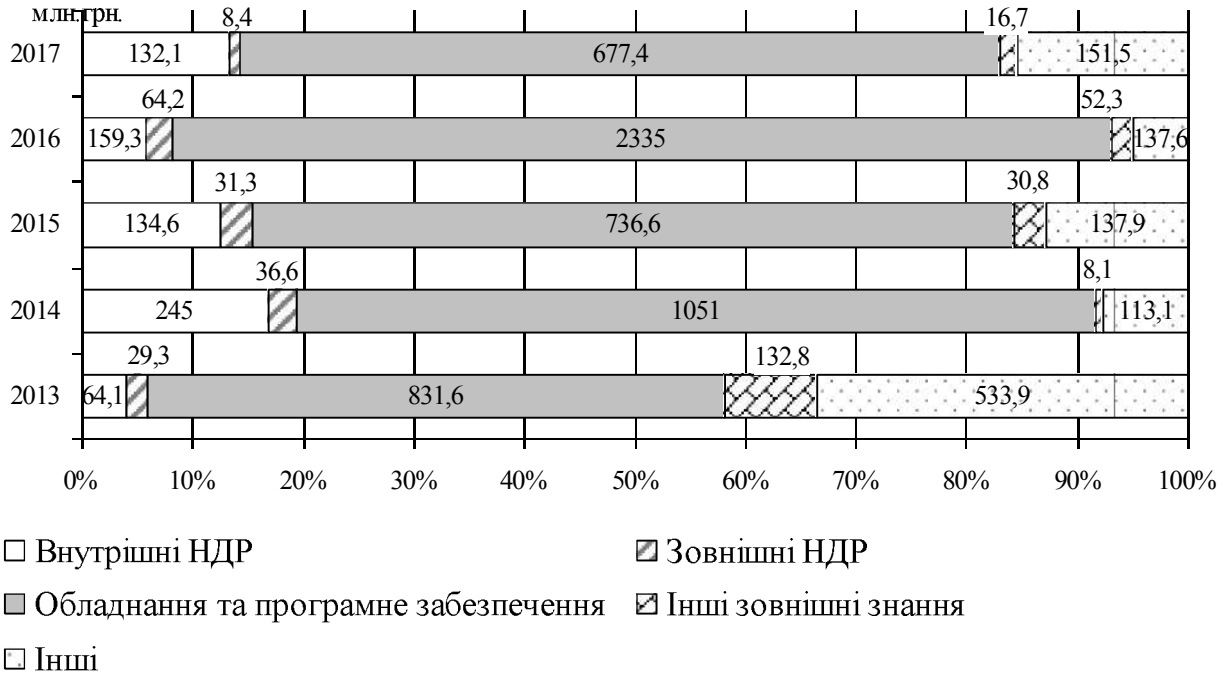


Рис. 5.10. Витрати на НДР у хімічній та нафтопереробній галузях України у 2013-2017 рр. *(побудовано автором за даними [62])*

Більша частина фінансування галузі забезпечувалася кредитними

коштами (14-21,3% загального обсягу фінансування у різні роки), коштами держбюджету підприємства галузі скористалися лише у 0,2%-5,5% випадків розробки креативних проектів, від 2,1% до 40,3% коливалася частка іноземного інвестування. На жаль, розробки у галузі залишилися поза увагою місцевих бюджетів та вітчизняних інвесторів.

Для подолання кризових явищ хімічної і нафтопереробної галузей слід ініціювати їх креативний розвиток, скерувавши основні науково-технічні дослідження у таких напрямках:

- розробка новітніх технологій освоєння і стимуляції продуктивності нафтових і газових свердловин;
- системне оновлення організаційних засад побудови міждержавних економічних зв'язків для забезпечення прибутковості підприємств і їх виходу на світові ринки;
- реалізація прийнятих в ЄС положень старт-філд у розробці креативних стартапів;
- створення програм, націлених на збереження екологічного простору.

2.2. Металургійна галузь

Зростанню обсягів виробництва підприємств у металургійній галузі на 6,8% у 2017 р. сприяло значне пожвавлення активності будівельних підприємств, які є основним споживачем металургійної продукції на внутрішньому ринку. Водночас зовнішні ринки виявилися не настільки прихильними до вітчизняної металургійної промисловості, експортні потоки скоротилися на 12% [62]. Структурний аналіз сучасного стану галузі свідчить про наявність глибокої системної кризи. Зокрема, у 2017 р. виробництво сталі і чавуну в Україні, за повідомленням ОП "Укрметалургпром", скоротилося до показників 1996 р. і показало темпи падіння до показників 2016 р. на 14% та на 16% відповідно. Особливо небезпечним таке падіння виглядає на тлі зростання у той же період середньозважених світових цін на сталь, коли їх рівень був найвищим із часів 2014 р. [159].

Виправленню перекосів у розвитку галузі сприятиме розробка комплексної програми креативного технологічного оновлення, розробка якої має ґрунтуватися на наступних пропозиціях:

- чорна металургія: розробка нових технологій первинної обробки сировини для здешевлення процесів виробництва; науково-технічні пошукові роботи для вдосконалення технологічних процесів та підвищення якості сталі, коксу, доменного виробництва, заготовок товстого і тонкого прокатного листа, двомірного прокату;
- упровадження методів математичного моделювання та осучаснення автоматизації процесів у галузі для забезпечення економічної ефективності технологічних систем безперервного виробництва;
- екологічна модернізація технологічних процесів гірничо-металургійного комплексу;
- розробка та імплементація заходів узгодження сертифікації металопродукції з нормами ЄС;
- розробка сучасних моделей корпоративного управління для інтенсифікації розвитку металургійних підприємств та оптимізації інвестиційної взаємодії.

2.3. Галузь машинобудування.

У галузі машинобудування у 2017 р. намітилися певні позитивні тенденції, хоча слід наголосити, що, попри загальне зростання обсягів виробництва на 2%, серед підприємств галузі спостерігалися різносторонні тренди. Найбільші темпи зростання були притаманні підприємствам з виробництва комп'ютерної, електронної та оптико-волоконної техніки (24,2%) та підприємствам сільськогосподарського машинобудування (15%), тоді як темпи зростання виробництва електричного устаткування сягали менше 1%, а підприємства транспортного машинобудування взагалі продемонстрували негативні темпи розвитку (скорочення виробництва на 1,6%) [62], що свідчить про симптоми високого ризику настання системної кризи в галузях машинобудування. Так, за інформацією Укравтопрому, в

квітні 2018 р. в Україні було виготовлено всього 675 автотранспортних засобів (на 13% менше, ніж у попередньому місяці), у тому числі зібрано 54 автобуси і 615 авто з машинокомплектів фірми “Skoda” (скорочення на 10% до попереднього місяця), 6 комерційних автомобілів (скорочення на 79%) [288]. Динаміка створення та комерціалізації креативних продуктів машинобудування у 2013-2017 рр. свідчить про невтішні результати суттєвого скорочення ринку попри незначне зростання загальної кількості науково-технічних розробок у галузі (табл. 5.9).

Таблиця 5.9

Динаміка креативно-інноваційної активності машинобудівної галузі України у 2013-2017 рр. (побудовано автором за даними [288])

Показники	2013	2014	2015	2016	2017	2017 до 2016, в.п.	2017 до 2013, в.п.
Частка підприємств, що створювали креативну продукцію	23,3	21,2	21,1	22,2	24,5	2,3	1,2
Частка підприємств, що впроваджували інновації	20,4	18,8	18,6	19,8	21,5	1,7	1,1
Частка підприємств, що реалізовували креативну продукцію	19,1	17,3	16,8	17,6	19,4	1,8	0,3
Частка реалізованої креативної продукції	15,6	16,8	13,0	10,5	8,2	-2,3	-7,4
Частка експорту креативної продукції	42,0	45,9	66,4	74,7	74,8	0,1	32,8

Вирішення завдання науково-технічного осучаснення машинобудівної галузі лежить у площині креативного оновлення процесів проектування, технологічних процесів виготовлення, випробування та експлуатації, основними завданнями яких є:

- розробка комбінованих алгоритмів оптимізації конструкції на ранніх етапах розробки продукту;
- упровадження систем stress-update-algorithm для ранньої

ідентифікації можливої пошкоджуваності в процесах виробництва;

- уніфікація математично-розрахункових алгоритмів показників надійності елементів і агрегатів.

Особливо гостро проблеми галузі проявляються в стагнаційних тенденціях літакобудування. Сьогодні Україна входить до десятки держав світу, що володіють завершеним циклом створення авіаційної техніки, однак у 2016 р. зафіксовано рекордний негативний феномен – не було побудовано жодного літака. Брак державного інвестування галузі упродовж останніх років призвів до фактичного знищення серійного виробництва, спричинив гальмування науково-дослідної і проектної діяльності. У 2017 р. намітилися певні зрушення, зокрема у листопаді ДП “Антонов” було представлено на виставці “Dubai Air Show” дві моделі військово-транспортних літаків. У червні 2018 р. Кабінет Міністрів України схвалив “Стратегію відродження вітчизняного авіабудування на період до 2022 року”, проте надто малі терміни реалізації означеної стратегії викликають великі сумніви щодо її обґрунтованості. Крім того, за висновками спеціалістів літакобудівельної галузі та Укроборонпрому, декларативність цього документа підкреслює і його розбіжність із ратифікованою у тому ж році міждержавною угодою з Францією щодо “створення єдиної системи авіаційної безпеки” [99].

Отож, джерелом подолання системної кризи в літакобудуванні має стати:

- чітке окреслення шляхів санації галузі;
- вихід на заплановані параметри відповідності світовим стандартам;
- підсилення креативної складової науково-технологічних досліджень і розробок;
- узгодження сертифікаційних питань;
- розробка програм переважного державного інвестування із залученням обмежених потоків міжнародних фінансових інвестицій у конкретні проекти.

2.4. Фармацевтична галузь

Найбільш креативно налаштованою у 2016-2017 рр. серед галузей реального сектора економіки України була фармацевтична. Стратегічну важливість галузі обумовлює її висока соціальна значущість і забезпечення національної безпеки у сфері здоров'я населення. Зростанню галузі сприяла преференційна цінова політика на вітчизняні медичні препарати, яка дозволила зберегти їх доволі високу конкурентоспроможність на внутрішньому ринку, завдяки чому щорічний приріст обсягів виробництва спостерігається на рівні 17% (рис. 5.11).

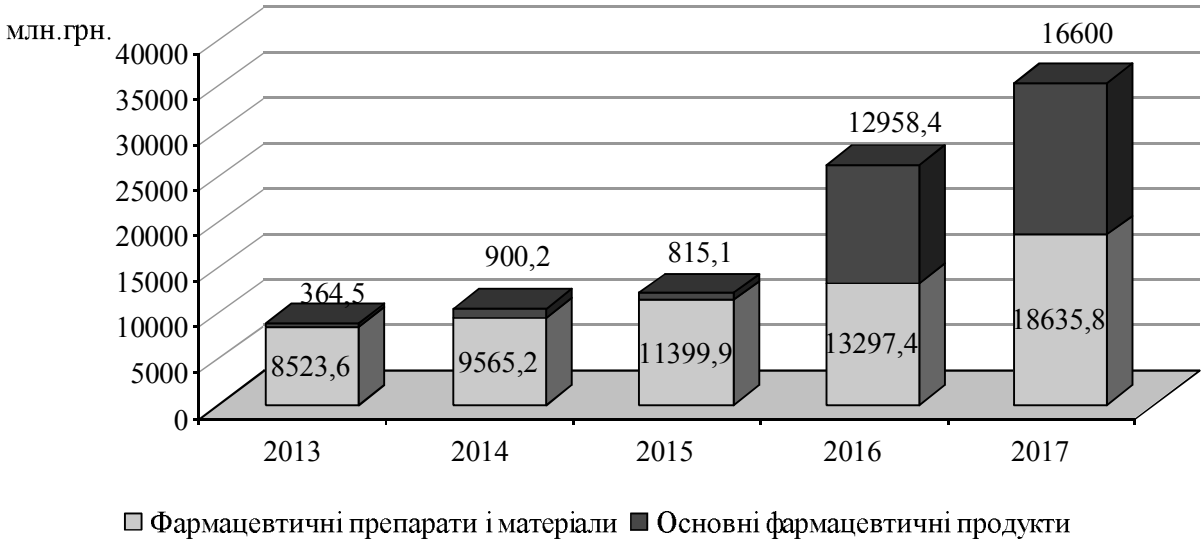


Рис. 5.11. Динаміка креативного виробництва підприємствами фармацевтичної галузі України у 2013-2017 рр.

(побудовано автором за даними [63])

Водночас серйозних зрушень у сфері виходу на світові ринки не спостерігалося через відсутність високопродуктивних наукових винаходів світового рівня у вітчизняній фармацевтиці. Не розроблені механізми дієвого стимулювання підприємств для розробки оригінальних препаратів і збільшення експортного потенціалу, понад 70% використовуваної сировини припадає на імпортну продукцію, високою залишається проблема фальсифікату і реалізації контрафактної продукції, відчутно проявляються недоліки у системі забезпечення прав інтелектуальної власності, виробничі програми підприємств не відповідають умовам європейського стандарту

Good Manufacturing Practice (GMP), обладнання для проведення НДР в основному застаріле і не відповідає викликам сьогодення. Отож, слід розробити програму осучаснення фармакологічного виробництва на основі всебічного аналізу проблем і перспектив розвитку медицини та новітніх здобутків світової фармацевтики.

Основними елементами дорожньої карти технологічного оновлення галузі мають стати:

- удосконалення патентної діяльності і розробка інструментів адаптації вітчизняних умов ліцензування до стандартів GMP для можливості виходу на міжнародні ринки;
- розробка програми подолання імпортозалежності для задоволення потреб внутрішнього ринку, зокрема у сфері продукування біотехнологічних препаратів та вакцин, препаратів для лікування онкопатологій, захворювань серцево-судинної системи, діабету;
- імплементація європейських стандартів виробництва лікарських засобів, базованих на принципах доказової медицини;
- розробка процедури уніфікації технічного контролю рівня безпеки та якості лікарських засобів;
- упровадження системи управління інтелектуальними ресурсами у сфері фармацевтичних розробок на основі ICH Q8 “Фармацевтична розробка” і ICH Q10 “Фармацевтична система якості”.

2.5. Харчова промисловість.

Здобутки харчової промисловості і зростання обсягів діяльності її підприємств у 2017 р. на 13,3% порівняно з попереднім роком пояснюються збільшенням попиту на внутрішньому і зовнішніх ринках на продукти переробки сільськогосподарської сировини. Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів традиційно становить найвищу частку у загальному обсязі реалізованої населенню промислової продукції. За повідомленням прес-центру Мінагрополітики, у 2017 р. на галузь припадало 21,6% загального обороту реального сектора економіки, 24% виробленої

продукції було реалізовано на зовнішніх ринках [143].

Харчова промисловість володіє високим креативним потенціалом, достатнім для забезпечення процесів структурно-технологічного оновлення галузі (рис. 5.12).

Рис. 5.12. Ланцюгові темпи змін основних показників креативної активності підприємств харчової промисловості України у 2013-2017 рр.

(побудовано автором за даними [143])

Як бачимо, діяльність із розробки і впровадження новітніх технологій і комерціалізації креативного продукту має спорадичний характер, що свідчить про відсутність системної стратегії розвитку високопродуктивних креативних технологій у галузі. До того ж, технології, розроблені у галузі, взагалі не пропонувалися для реалізації ні на українському, ні на зарубіжних ринках.

На жаль, наявні тенденції розвитку свідчать про недооцінку цього потенціалу вітчизняними харчовими підприємствами, більшість із яких обирає стратегії екстенсивного оновлення. Орієнтація на переважання

низькотехнологічного виробництва актуалізує ризики зниження конкурентних позицій на внутрішньому ринку й унеможливлює напрацювання щодо завоювання зовнішніх ринків збуту харчової продукції.

Отож, перманентне зростання галузі не можна вважати залежним від якісних причин технічного переоснащення галузі чи креативних розробок нових видів харчової продукції. Стратегічні пріоритети креативного менеджменту мають полягати у стимулюванні розробки нових і модифікованих видів продукції, технологій для зберігання сировини, застосування ресурсозберігаючих технологій, удосконалення технологічних процесів (табл. 5.10).

Таблиця 5.10

Система управління технологічним оновленням харчової промисловості України (авторська розробка)

Галузь харчової промисловості	Елементи дорожньої карти управління технологічним оновленням
Харчові біотехнології	- розробка та упровадження інструментів стимулювання НДР у галузі ресурсозберігаючих біотехнологій; - удосконалення інфраструктурного забезпечення для наукових розробок технологій утилізації відходів харчового виробництва, апаратурно-технологічних схем і безвідходних технологій переробки зернових культур на крохмаль і етиловий спирт
Хлібопекарна галузь	- стимулювання технологічного оновлення для виробництва виробів тривалого зберігання; - упровадження сучасних технологій таропакування
Молочна галузь	- управління процесами розробки технологічних режимів виробництва нових видів стійких у зберіганні продуктів підвищеної цінності; - упровадження креативних процесів переробки молочної сировини для економії сировинних та енергоресурсів
М’ясна галузь	- технологічне оновлення виробничих ланцюгів оброблення та посолу м’ясної сировини; - упровадження європейських норм переробки та виробництва м’ясної продукції
Переробка жирів, масло- та сировиробництво, кондитерська галузь	- управління економічною ефективністю упровадження біотехнологічних модифікацій для дієтичної групи продукції; - розробка технологій екстрагування антиоксидантів з продуктів переробки соєвої сировини; - уніфікація з європейськими нормами безпечності харчових продуктів технологій отримання жирних кислот і жирів для кондитерської промисловості

2.6. Інші галузі реального сектора економіки.

Зростання у 2013-2017 рр. обсягів виробництва в інших галузях промисловості також відбувалося на тлі попереднього стрімкого падіння. Зокрема, у 2017 р. на 8,5% збільшилося виробництво неметалевої мінеральної продукції, на 5,7% зросли обсяги виробництва меблів, на 2,2% – товарів легкої промисловості, 2% зростання демонстрували підприємства деревообробки [62]. Водночас слід зауважити, що, хоча зростанню обсягів виробництва у цих галузях значною мірою сприяли креативні розробки нових видів продукції, орієнтована вона була здебільшого на внутрішній споживчий ринок. Оскільки більшість таких підприємств належать до сфер діяльності малого і середнього бізнесу, стратегії їх креативного розвитку носять зазвичай локальний характер і спрямовуються на розширення споживчого ринку і технологічне переоснащення. Зокрема, основними напрямками креативізації для таких підприємств ми вважаємо:

- розвиток власних брендів;
- упровадження високотехнологічних виробничих схем в операційну діяльність для зростання продуктивності;
- розвиток дизайнерсько-збутових концепцій бізнесу.

3. Агропромисловий комплекс.

Високий сільськогосподарський виробничий потенціал України забезпечує державі надійні позиції на світових ринках, на які вітчизняні підприємства поставляють не лише сировину, але і продукцію переробки з високою доданою вартістю. Загальносвітові тенденції урбанізації, змін харчових уподобань із переорієнтацією на екологізацію і повсюдне збільшення доходів домогосподарств слугують надійним джерелом посилення конкурентних позицій вітчизняних сільськогосподарських товаровиробників. Однак досягти світових рівнів продуктивності праці поки що не вдається через технологічне відставання галузі від світових стандартів і прогалини у системі інвестування, що призводить до недостатньої врожайності сільськогосподарських культур, високої вартості виробництва

м'ясної і молочної сировини. Гальмуючими чинниками також є невирішення на державному рівні проблеми приватизації земель сільськогосподарського призначення, що стримує розвиток земельного ринку, високі адміністративні бар'єри, надмірне регулювання галузі та високий ступінь корупції. Розробка дорожньої карти технологічного оновлення сільськогосподарської галузі має враховувати наявні сильні сторони і можливості розвитку галузі, її слабкі сторони та існуючі загрози (табл. 5.11).

Таблиця 5.11

SWOT-аналіз перспектив технологічного оновлення сільського господарства України (побудовано автором за даними [143])

СИЛЬНІ СТОРОНИ	СЛАБКІ СТОРОНИ
1	2
- Виробничий потенціал: сприятливі агрокліматичні умови, родючі чорноземи. - Географічне розташування: розташування на межі великих ринків Сходу та Заходу. - Сучасність сектора: використання агрохолдингами новітніх технологій. - Експортна орієнтація: глобальний експортер с/г продукції, сталий ринок, налагоджена експортна інфраструктура. - Інфраструктура: система залізничних та автомобільних шляхів, безперервний доступ до судноплавних річок і портів для великотоннажних суден. - Сприятливі умови для розвитку тваринництва і харчової промисловості: наявність зерна вітчизняного виробництва, дешева робоча сила.	- Бізнес-клімат: високе регуляторне навантаження, корупція. - Кредитування: інфраструктурна недосконалість фінансування с/г; слабкі інвестиційні можливості, складність доступу до кредитних ресурсів, високі процентні ставки. - Інфраструктура сільської місцевості: нерозвинена логістика, високі трансакційні витрати. - Продуктивність: низька. - Уніфікація стандартів до вимог ЄС: національні стандарти не відповідають міжнародним вимогам. - Ефективність політики: відсутність довгострокової стратегії, рівних умов для виробників, незбалансований розподіл бюджетного фінансування. - Ринок землі: мораторій на купівлю-продаж землі с/г призначення, незахищене право власності. - Структура експорту: переважає сировина, нерозвиненість експорту продукції з високою доданою вартістю. - Кваліфікація працівників: брак персоналу з навичками використання передових технологій і управлінських практик. - Науково-дослідницькі структури: недостатня ефективність НДР, низька підтримка виробників. - Якість життя в сільській місцевості: низькі доходи, відсутність значущих перспектив.

Продовження табл. 5.11

1	2
МОЖЛИВОСТІ	ЗАГРОЗИ
- Розвиток світового ринку: збільшення попиту, зростання доходів, розповсюдження західного типу харчування, орієнтація споживачів на продукти з вищою якістю та ціною. - Зростання продуктивності: значні можливості за рахунок інтенсифікації виробництва. - Інвестиційні можливості: можливість високої віддачі вкладеного капіталу. - Зовнішня торгівля: відкриття зовнішніх ринків Європи за умов відповідності вимогам міжнародних стандартів.	- Політична нестабільність. - Загальне погіршення економічної ситуації. - Зростання цін на енергоносії. - Погіршення логістики та інфраструктури. Втрати експортних можливостей. - Погіршення стану навколишнього середовища. - Неконтрольована динаміка цін на с/г продукцію. - Зменшення потенціалу освіти і наукових досліджень. - Зниження професійної і соціальної привабливості с/г діяльності.

Зазначимо, що в Україні досі залишається нерозвиненою система трансферу аграрних інновацій і технологій виробництва, що вимагає розробки шляхів підвищення ефективності наукових досліджень у цій сфері. Усе сказане спонукає до окреслення основних елементів дорожньої карти креативного оновлення вітчизняного сільського господарства:

- упровадження мотиваційних схем для активізації науково-технологічної співпраці наукових установ і сільськогосподарських виробників, базованих на результативності результатів;
- ініціювання законодавчих змін щодо охорони прав інтелектуальної власності в сільському господарстві, зокрема щодо селективних технологій рослинництва і тваринництва;
- розробка програм організаційної перебудови з метою стимулювання комерціалізації креативних розробок;
- створення умов для ефективної науково-технічної співпраці і створення спільних дослідницьких програм із міжнародними аграрними організаціями.

Таким чином, запропонована нами дорожня карта креативного оновлення підприємств реального сектора економіки України враховує та

пропонує інструменти подолання зазначених вище проблем розвитку і стратегічно орієнтує вітчизняну економіку у бік високотехнологічного прориву. Кардинальна модернізація всіх сфер діяльності на основі системного впровадження креативних процесів сприятиме дифузії нововведень у виробничих технологіях, дозволить осучаснити асортиментну політику підприємств, оновити структури менеджменту, спонукатиме до розвитку творчих ініціатив, зростання кваліфікації персоналу і розвиватиме людські ресурси як інструменти посилення вітчизняної конкурентоспроможності в глобалізованому економічному просторі.

Висновки до розділу 5

1. Згідно з рейтингом Світового банку щодо прозорості, громадянської участі та підзвітності урядів (185 країн світу) регуляторна політика України є співвідносною з інституційним супроводом соціально-економічних процесів у більшості європейських країн.

2. Дослідження ОЕСР щодо законодавчо визначених обмежень прямого іноземного інвестування (68 країн світу) зафіксувало, що показники зарегульованості ведення господарської діяльності і звітності в Україні майже вдвічі перевищують відповідні показники у високорозвинених країнах. Використання принципів ОЕСР при побудові національної програми державного інвестування креативного розвитку суб’єктів вітчизняної економічної системи має диференціювати взаємовідносини урядових інституцій як у вертикальному форматі, між рівнями державного управління, так і у горизонтальному, охоплюючи всі регіони та сектори економіки.

3. Звіт Світового банку Doing Business щодо системного аналізу інституційних умов, що покращують або обмежують ділову активність (190 країнах світу), проведений у 2018 р. під кутом зору розвитку креативних економік, засвідчив, що Україна посіла 76-е місце, посиливши позиції за останній рік на 4 пункти. Динаміка креативно-технологічної складової

вітчизняної економіки свідчить про термінову необхідність удосконалення всіх рівнів креативного менеджменту для активізації інтеграції творчого потенціалу з соціальними та екологічними складовими розвитку постіндустріального суспільства. Визріла необхідність концептуалізації інституційних засад формування і реалізації стратегічних пріоритетів науково-економічної співпраці, напрацювання адекватних механізмів та інструментів її реалізації.

4. Результати аналізу Індексу глобальної конкурентоспроможності (включає комплексне дослідження понад 100 параметрів, згрупованих за субіндексами "Основні вимоги", "Підсилювачі продуктивності" та "Інновації та фактори вдосконалення" щодо 12 сфер впливу на конкурентну позицію 138 країн) засвідчують погіршення конкурентних позицій України у 2017-2018 рр. порівняно з 2015-2016 рр. за показниками ефективності ринку праці (на 13 пунктів), креативно-інноваційної (на 9 пунктів) та інфраструктурної (на 3 пункти) складових і показниками вищої та професійної освіти (на 2 пункти). Необхідність консенсусу між регуляторними органами та суб'єктами економічної діяльності у сфері дерегуляції бізнесу зумовлює пріоритетність пошуку дієвих інструментів якісного оновлення регуляторних норм.

5. Розробка законодавчих ініціатив має стосуватися інструментів макроекономічної стабілізації, гармонізації з європейськими нормами систем сертифікації, дерегулятивної політики, розбудови внутрішнього ринку, оптимізації взаємовідносин із міжнародними науковими і фінансовими організаціями. Програмно-цільові принципи дозволять узгоджувати політику креативізації економіки із загальнодержавними стратегіями розвитку економічного простору. Важливо імплементувати світові здобутки у сферах розвитку високотехнологічних галузей, комерціалізації досліджень, експортноорієнтованої інноваційної екосистеми.

6. Інвестиційним пріоритетом для забезпечення технологічного прориву мають стати спільні наукоємні і креативні виробництва, розробка новітніх технологій і розвиток високотехнологічних галузей, впровадження

інформаційних технологій. Можливі обсяги фінансування таких НДР слід ураховувати під час макроекономічного планування, розробляючи на мікрорівні детальні плани консолідації і використання інвестиційних потоків, охоплюючи всі етапи розробки і виконання стратегічно важливої програми. Математично доведено, що позитивний вплив на креативний розвиток всіх областей України справить лише незначне зростання креативної активності.

7. В Україні до сьогодні не розроблено загальнодержавної стратегії розвитку науки і технологій, яка би узгоджувала елементи вирішення проблем вітчизняної науки зі світовими концепціями науково-виробничої взаємодії. Розвиток креативної інфраструктури потребує врегулювання питань співпраці наукових установ і високотехнологічних виробництв для організації спільних досліджень. Доцільно розробити цільові програми державної підтримки патентної активності у сфері високих технологій.

8. Запропонована дорожня карта креативного оновлення реального сектора економіки стратегічно орієнтує вітчизняну економіку у бік високотехнологічного прориву. Орієнтація українського економічного простору на європейський вектор розвитку, намагання вийти та закріпитися на міжнародних ринках потребують розвитку креативно-виробничої співпраці вітчизняних підприємств із іноземними компаніями у напрямку створення спільних виробничих комплексів у перспективних галузях. Системне впровадження креативних процесів стане адекватним інструментом посилення конкурентоспроможності України в глобалізованому економічному просторі.

Основні положення п’ятого розділу дисертаційної роботи відображені в публікаціях автора [205; 207; 212; 218; 223; 233; 237; 239; 251].

ВИСНОВКИ

Дослідження концептуальних передумов становлення і системної концепції розвитку креативного менеджменту в Україні на постіндустріалізаційному етапі економічної системи дало підстави зробити такі висновки.

1. Дослідження концептуальних основ становлення постіндустріальної економіки показало, що глобальні процеси переходу цивілізації на вищий рівень розвитку і збільшення економічного потенціалу суспільства пояснюються саме концепцією заміщення технологічних укладів, пов'язаною з теорією довгих хвиль. Нелінійний характер економічних взаємозв'язків сприяє формуванню креативної інфраструктури, визначаючи зміни у процесах матеріального виробництва. Постіндустріальна економіка, використовуючи інструменти і можливості стрімкого заміщення технологічних укладів, покликана забезпечити економічне зростання за рахунок творчого нагромадження знань і посилення інтелектуальної складової праці. Розвиток сучасних економічних траєкторій свідчить про глобальну орієнтацію виробничих структур на шостий і стрімке становлення сьомого технологічного укладу, що зумовлює активізацію креативного менеджменту в сферах новітніх галузей і докорінну перебудову управління енергетичним потенціалом економічної системи.

2. Проведений аналіз засвідчив, що постіндустріальний розвиток економіки зумовлює зміну важелів конкурентного середовища, спрямовуючи конкурентні стратегії у напрямку адаптації усталених форм конкурентної взаємодії до стрімкої мінливості креативного простору. Системний підхід дозволяє ідентифікувати їх як джерела саморозвитку складноорганізованих економічних систем, а інтегративний – окреслює в якості різновекторної взаємодії функціонуючих підсистем, здатної консолідувати різнополярні тенденції загострення конкуренції і посилювати їх конструктивну інтеграцію. Постіндустріалізація зумовила зміни у розумінні стратегічного управління

трудовими ресурсами, соціально-екологічних екстернальних функцій та соціального партнерства. Динаміка і взаємодія конкурентних стратегій дозволяє досягти високого рівня концентрації креативного оновлення, є джерелом розвитку високотехнологічних ринків та перерозподілу ресурсного потенціалу.

Постіндустріальна формація викликає феномен використання знань як самостійного джерела доданої вартості. Інтелектуальний капітал набуває властивостей інтегратора інформаційного, організаційного, людського і споживацького капіталів. Концептуально організаційний капітал розглядається як стратегічний механізм трансформації знань у креативні розробки, інформаційний – має на меті оновлення виробничих процесів, людський капітал є адекватною соціально-економічною формою організації продуктивних сил, що включає сукупність навичок, знань та мотивацій, використання яких створює нову вартість. Управління клієнтським капіталом спрямовується на якість зв'язків із зовнішнім середовищем. Процеси управління розвитком економічних знань концептуально підтверджують необхідність створення і дифузії інформації для конкурентного розвитку вітчизняної економічної системи.

3. У постіндустріальному просторі креативний менеджмент забезпечує здатність індивіда генерувати і практично реалізовувати нові ідеї. Інституційна спрямованість на вирішення суспільно-пріоритетних цілей розвитку держави забезпечує соціально-економічне зростання економіки. Перебудова соціальних інститутів проявляється у позиціюванні креативного класу як системного рушія перетворень. Креативний менеджмент органічно поєднує системне мислення й аналітичні здібності, фаховість і психологічну здатність до мобілізації креативних резервів для кумулятивного накопичення технологічних перетворень. Креативний розвиток забезпечує оптимальну співпрацю виконавців різної кваліфікації, з різними життєвими установками й психологічними особливостями. Пріоритетом креативного менеджменту є питання етики науково-технічної творчості, що ґрунтуються

на філософських аспектах відповідальності.

4. Головним завданням креативного менеджменту на мікрорівні є досягнення господарюючими суб'єктами високого рівня конкурентоспроможності в середовищі експансії високотехнологічних індустрій. Ґрунтуючись на принципах адаптивності, динамічності та саморозвитку, креативний менеджмент організації охоплює процеси розробки концептуальних ідей, дослідницьких процедур і комерціалізації креативного продукту.

Креативний менеджмент на макрорівні включає політико-економічне регулювання креативного розвитку галузей, регіонів та держави в цілому. Інституційне оновлення вітчизняної економічної системи включає вдосконалення фіскальних механізмів, кредитної політики, державного інвестування та інших методів фінансового стимулювання креативної перебудови, уніфікації державних стандартів згідно з міжнародними нормами, антимонопольного захисту суб'єктів господарювання.

5. Об'єктивність методологічної екстраполяції досягається за умов багатокритеріального відбору і визначення пріоритетності досліджуваних параметрів креативного менеджменту. На мікрорівні слід використовувати статистичні дані щодо людських та матеріально-технічних ресурсів. Концентроване дослідження ефективності креативного менеджменту вимагає використання методик конвергенції економічної, соціальної, інноваційної складових креативної діяльності. Кадрова підсистема оцінювання охоплює показники забезпеченості кваліфікованими спеціалістами та рівень мотивації креативних пошуків. Фінансова підсистема об'єднує показники забезпеченості інтелектуальною власністю, витрат на креативну діяльність і рентабельність виробництва креативного продукту. Аналіз матеріально-технічної підсистеми передбачає вивчення техніко-технологічного підґрунтя розвитку креативності та наукоємності результатів праці. В межах дослідження маркетингової підсистеми оцінюють частку креативного продукту в загальному обсязі продукту організації.

На мезо- та макрорівнях можна стверджувати про відсутність цілісної методики оцінювання креативного менеджменту. Водночас, попри суттєві розбіжності щодо оціночних показників ефективності управління інноваційним розвитком економічних систем, спільним інструментом є багатовимірний аналіз сукупності часткових вимірів із подальшим обчисленням інтегрального показника. Адаптація існуючих методик до вирішення проблеми системного оцінювання креативного менеджменту на мезо- та макрорівнях вимагає комплексного переосмислення набору і дослідження взаємовпливу оціночних показників із урахуванням тенденцій креативного розвитку на галузевому та регіональному рівнях.

6. Стратегічна орієнтованість організації на креативний розвиток є головною передумовою успішної комерціалізації креативного проекту. Відсутність усталеної концептуальної системи стратегування призводить до ситуації, коли в основу ухвалення рішень стратегічного характеру покладається особисте бачення керівника креативного проекту щодо стратегічних пріоритетів. Стратегічні альтернативи розглядаються відповідно до галузевої належності, розмірів, життєвого циклу організації, типу креативного виробництва, фахового рівня персоналу, можливостей концентрації та кооперації праці між функціональними підрозділами. Провідна роль у розробці креативної стратегії відводиться питанням наявності та якості науково-технічного, ресурсного, креативного потенціалу організації. Креативне стратегування дозволяє системно врахувати фактори внутрішнього і зовнішнього впливу, забезпечує інформаційну базу для ухвалення управлінських рішень, покращує керованість та визначає конкурентоспроможність організації в коротко- та довгостроковому періодах.

7. Проведене анкетне опитування менеджерів організацій щодо ключових компетенцій креативних фахівців виявило певну розбіжність в експертних оцінках. Водночас системоутворюючими компетенціями визнано здатність аналізувати і використовувати інформаційні потоки, виконувати фахові функції відповідно до вимог креативного проекту, розвиток

самоорганізації, ініціативності та освіченості. Підкреслено необхідність підвищення кваліфікації, управління компетенціями, матеріального і морального стимулювання, розвитку навичок міжособистісного спілкування.

Використання математичного апарату підтвердило гіпотезу про тісний кореляційний зв'язок компетенційних ознак із показниками економічної ефективності, з високим ступенем достовірності визначило його кількісні та якісні характеристики. Порівняльний аналіз карт компетенцій, отриманих у результаті психодіагностичного тестування та математичного розрахунку, продемонстрував важливість розвитку компетенцій для досягнення креативних цілей розвитку організації.

8. Креативний менеджмент забезпечує інтелектуальну, мотиваційну, вольову та емоційну саморегуляцію індивіда. Соціальна взаємодія визначається специфічними експектаціями, зумовленими організаційно-технологічним наповненням креативної діяльності та професійними типами особистості. Креативна поведінка керівника базується на інтелектуальних і психологічних здібностях, вмінні мобілізувати колектив на нестандартне вирішення поставлених завдань. Розвиток організаційної культури ґрунтується на усвідомленні працівниками власної відповідальності за результати. Творче розкриття менеджером потенціалу учасників проекту є основою для інтегрованого управління креативним розвитком організації.

Мотивація креативності відображає коло повноважень новатора, виступаючи рушієм ефективності розробки оригінальних ідей, модернізації і вдосконалення процесів управління. Управління мотивацією включає адекватне поєднання матеріальних і моральних стимулів, психологічних механізмів мотивування. Управлінські підходи зосереджуються на процесах мислення з урахуванням цілей розвитку організації.

9. Науковий сектор економіки покликаний забезпечувати гармонійне зростання економічної системи, однак дослідження засвідчило негативний вплив на розвиток вітчизняної науки низки факторів. Спостерігається тенденція скорочення асигнування наукових досліджень, фінансові потоки

практично не залежать від якості дослідництва. Зменшується кількість креативних організацій, скорочується науково-технічний персонал. Недосконалим залишається інституційне забезпечення грантової підтримки проектів, що викликає феномен самофінансування наукових організацій. Невисокою є патентна активність вітчизняних науковців. Водночас спрямованість розвитку вітчизняного наукового сектора у напрямку глобалізаційних перетворень сприяє швидшій інтеграції з європейським дослідницьким простором. На ці процеси позитивно впливає співпраця установ академічної, вищої освітньої та прикладної науки.

10. Креативний потенціал вітчизняної економіки визначається здатністю створювати високотехнологічну конкурентну продукцію завдяки інтегративній співпраці наукових організацій і господарюючих суб'єктів. Розрахований нами індекс креативної активності дозволяє оцінювати стан креативної діяльності, виявляти тенденції у сферах застосування НДР на різних рівнях функціонування вітчизняної економічної системи. З'ясовано, що існуючий рівень креативної активності вітчизняної економічної системи не забезпечує в короткостроковій перспективі якісного прориву креативного типу.

Лідерами креативної активності у досліджуваний період були фармацевтичні компанії, виробники оптичної продукції і надточного устаткування. Однак відзначено скорочення кількості підприємств, що створювали і комерціалізовували креативні розробки. Витрати на креативні проекти фінансуються здебільшого власними коштами підприємств. Структурна перебудова інвестиційних потоків проявилась у зменшенні витрат на інтелектуальні компоненти творчої діяльності на користь придбання сучасного виробничого обладнання. Така ситуація вимагає розробки механізмів впливу на процеси комерціалізації НДР і активізації взаємодії бізнесу і наукових організацій.

11. Креативний розвиток агропромислового сектора системно координується Національною академією аграрних наук, забезпечуючи

технологічну модернізацію рослинництва, тваринництва і ветеринарної медицини. Однак дефіцит інвестування і недосконалість інформаційної інфраструктури зумовлюють низькі показники апробації новаторських ідей.

Управління технологічною перебудовою енергетичної галузі зосереджується на розробці й ухваленні креативних рішень щодо виробництва, постачання і споживання енергії, посилюючи енергетичну безпеку держави та створюючи для високотехнологічних підприємств додаткові конкурентні переваги.

Пріоритети технологічного оновлення оборонної промисловості визначаються актуальними загрозами та плануванням приєднання до загальноєвропейської системи безпеки. Менеджмент співпраці з цивільними науковими організаціями ускладнений через питання державної безпеки.

Сектор інформаційних технологій є технологічною платформою постіндустріального розвитку. Менеджмент передбачає активну співпрацю з академічними науковими установами, розвиток кадрового потенціалу, стимулювання платоспроможного попиту на інформаційні продукти, розвиток конкурентного середовища.

Галузі біо- і нанотехнологій забезпечують перехід вітчизняної економіки до шостого технологічного укладу. Їх високий креативний потенціал забезпечується якісним управлінням людськими ресурсами. Системною проблемою креативного розвитку є стабільне недофінансування проектів, що зумовлює збільшення кількості іноземного інвестування.

У цілому наявний креативний потенціал дозволяє стверджувати, що за умови впровадження ефективних механізмів креативного менеджменту у довгостроковій перспективі в Україні можливе здійснення технологічного прориву промислового хай-теку, що сприятиме швидшій інтеграції вітчизняної економічної системи у світове креативне співтовариство.

12. Креативний розвиток вітчизняної економіки потребує орієнтації інституційного регулювання бізнес-середовища на загальні принципи і рекомендації ОЕСР. Слід розробити національну програму державного

інвестування креативного розвитку академічної науки і науково-дослідницької активності креативних організацій, що дозволить системно підійти до питання інституційного забезпечення технологічного прориву. Програма системного оновлення законодавства у сфері міжнародних економічних відносин повинна включати інструменти гарантування іноземного інвестування, дерегулятивної політики, розбудови внутрішнього ринку. Слід активізувати інституційну підтримку науково-дослідницьких центрів, запровадити державні цільові програми розвитку цифрових технологій, захисту внутрішнього ринку і підтримки вітчизняного товаровиробника.

13. Стратегія розвитку вітчизняного наукового сектора повинна ґрунтуватися на принципах системності, спрямовуватися на доступність для вітчизняних науковців креативних ініціатив ЄС. Основним елементом стратегії має стати розроблення шляхів взаємодії науки і бізнесу, що дозволить технологічно переоснастити вітчизняні підприємства і підвищить їх конкурентоспроможність. Важливо розробити прозорі системи оцінювання наукової діяльності дослідників і наукових установ, використовуючи сучасні інструменти та інформаційні технології. Пріоритетними напрямами є розроблення механізмів координування діяльності розпорядників бюджетних коштів для здійснення наукової та науково-технічної діяльності, пошук шляхів залучення зовнішніх інвестицій та акумуляції інвестиційних потоків підприємств-замовників креативних проектів. Оновлення матеріально-технічної бази креативних наукових установ потребує розвитку науково-технічної інфраструктури для високотехнологічних наукових досліджень, що дозволить нашій державі досягти цілі інформаційно-технологічного прориву.

Слід створити умови мотивування креативної діяльності у наукових установах, ініціювати програми повернення науковців в Україну. Впровадження європейських принципів у визначення пріоритетів креативного розвитку дозволить узгоджувати цільові наукові програми з науково-технічними програмами країн ЄС, забезпечить двосторонній доступ

до європейської електронно-дослідницької інфраструктури.

14. Загальна модель радикального оновлення реального сектора економіки повинна ґрунтуватися на чинниках посилення ролі креативності, розвитку високотехнологічних проектів і наукоємних виробництв, інтеграції творчого потенціалу з соціальними та екологічними складовими розвитку постіндустріального суспільства. Розроблена нами дорожня карта пропонує інструменти подолання проблем розвитку і стратегічно орієнтує вітчизняну економіку в бік високотехнологічного прориву.

Вітчизняна транспортна інфраструктура потребує негайної модернізації на високотехнологічній платформі. Для цього слід ініціювати ряд креативних проектів: програми екологізації транспорту, створення смарт-транспорту, застосування цифрових технологій управління трафіком. Для креативізації хімічної і нафтопереробної галузей важливо розробляти технології освоєння і стимуляції продуктивності родовищ, програми збереження екологічного простору. Креативне оновлення металургійної галузі повинно передбачати наукові дослідження для здешевлення виробництва і підвищення якості продукції, екологічної модернізації, узгодження сертифікації з нормами ЄС. Осучаснення машинобудування має передбачати розробку алгоритмів оптимізації технологічних процесів, уніфікацію математично-розрахункових алгоритмів показників надійності креативного продукту.

Дорожня карта креативного оновлення фармацевтичної галузі повинна включати розробку інструментів адаптації вітчизняних умов ліцензування до стандартів GMP, програми подолання імпортозалежності, імплементацію європейських стандартів виробництва і технічного контролю рівня безпеки продукції. Креативний потенціал харчової промисловості підсилить розробка нових і модифікованих видів продукції, ресурсозберігаючих технологій. Креативне оновлення агропромисловості потребує активізації співпраці з науковими установами, створення спільних дослідницьких програм із міжнародними аграрними організаціями.

Таким чином, системне впровадження креативних процесів у всіх

секторах економіки забезпечить їх кардинальну модернізацію, сприятиме посиленню вітчизняної конкурентоспроможності в глобалізованому економічному просторі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акціонерний капітал у системі корпоративного сектору економіки : монографія / Г. І. Башнянин, С. М. Мацера, І. П. Андрушків, О. О. Кундицький, І. І. Свидрук. – Львів : Ліга-прес, 2017. – 104 с.

2. Алимова Л. Ш. Подходы к анализу человеческого потенциала в постиндустриальной экономике / Л. Ш. Алимова // Вестник СГСЭУ. – 2009. – № 5 (29). – С. 11.

3. Альпидовская М. Л. Национальные экономические интересы как приоритет в программе модернизации национальной экономики / М. Л. Альпидовская, А. А. Свитич // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2011. – № 20. – С. 2-5.

4. Альтшуллер Г. С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач / Г. С. Альтшуллер. – [5-е изд.]. – М. : Альпина Паблишер, 2012. – 410 с.

5. Андрєєва В. Г. Оцінка стану інноваційної активності України в міжнародному контексті / В. Г. Андрєєва // Проблеми та перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні : матеріали X Міжнар. бізнес-форуму, 21 березня 2017 р. – К. : КНТЕУ, 2017. – 198 с. – С. 14-15.

6. Анкудович Т. Є. Методологічні засади моделювання індикаторів інноваційного розвитку промисловості / Т. Є. Анкудович // Бізнес Інформ. – 2011. – № 11. – С. 60-62.

7. Антонов Г. Д. Управление конкурентоспособностью организации / Г. Д. Антонов, О. П. Иванова, В. М. Тумин. – М. : Инфра-М, 2013. – 300 с.

8. Армстронг М. Стратегическое управление человеческими ресурсами / М. Армстронг; [пер. с англ. Н. В. Гринберга]. – М. : Инфра-М, 2002. – 327 с.

9. Архипова Л. С. Конкуренция как основа экономики: концептуальные подходы к исследованию роли конкуренции /

Л. С. Архипова, Г. Ю. Гагарина, А. М. Архипов. – М. : Инфра-М, 2015. – 104 с.

10. Атаєва О. А. Формування людського капіталу в структурі трудового потенціалу і розподільчих відносин в Україні / О. А. Атаєва // Формування ринкових відносин в Україні. – 2013. – № 1. – С. 123-128.

11. Бажал Ю. М. Знаннєва економіка: теорії і державна політика / Ю. М. Бажал // Економіка і прогнозування. – 2003. – № 3. – С. 71-76.

12. Базилевич В. Д. Інтелектуальна власність: метафізичний пошук / В. Д. Базилевич, В. В. Ільїн. – К. : Знання-Прес, 2008. – 687 с.

13. Базылев Н. И. “Новая экономика”, ее движущие силы и тенденции развития / Н. И. Базылев, Н. Л. Грибанова // Проблемы современной экономики. – 2008. – № 1 (17). – С. 81-84.

14. Бардадим О. Спадкові та середовищні детермінанти мотивації креативності персоналу / О. Бардадим // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 2 (92). – С. 123-128.

15. Барна М. Ю. Інтегральна ефективність функціонування та розвитку виробничих систем у національній економіці: теоретико-методологічні аспекти оцінювання : монографія / М. Ю. Барна, М. І. Миронова, Г. І. Башнянин. – Львів : Ліга-Прес, 2017. – 166 с.

16. Башкирова О. В. Роль организационного капитала в структуре управления современной корпорации / О. В. Башкирова // Вестник Института экономики РАН. – 2011. – № 3. – С. 127-138.

17. Безчасний Л. К. Мотивація наукової діяльності в умовах транзитивної економіки / Л. К. Безчасний, Г. В. Монастирська // Регіональні перспективи. – 2002. – № 3-4. – С. 61-63.

18. Борейко В. І. Вплив змін у промисловому комплексі на розвиток економіки України / В. І. Борейко // Наукові записки НУ “Острозька академія”. – 2014. – Вип. 25. – С. 4-8.

19. Борисенко П. А. Закономірності розвитку наукоємних галузей промисловості / П. А. Борисенко // Держава і регіони. – 2008. – № 4. – С. 12-17.

20. Боровских Н. В. Формирование и развитие конкурентных стратегий субъектов хозяйствования агропромышленного комплекса: на примере АПК Западной Сибири : дисс. на соискание науч. степени докт. экон. наук по спец.: 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством / Н. В. Боровских. – Екатеринбург, 2008. – 448 с.

21. Брежнєва-Єрмоленко О. В. Інтелектуальна складова в структурі елементів нової економіки / О. В. Брежнєва-Єрмоленко // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 3 (105). – С. 4-12.

22. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал: ключ к успеху в новом тысячелетии / Э. Брукинг; [пер. с англ., под ред. Л. Н. Ковалик]. – СПб. : Питер, 2001. – 288 с.

23. Бубенок Е. А. Изменение характера и содержания конкуренции в условиях формирования глобальной экономики / Е. А. Бубенок // Креативная экономика. – 2013. – № 3 (75). – С. 121-129.

24. Булыга Р. Природа и экономическая сущность интеллектуального капитала / Р. Булыга, П. Кохно // Промышленная собственность. – 2006. – № 11. – С. 37-44.

25. Бутко М. П. Інтелектуальний капітал як чинник модернізації регіонального економічного простору : монографія / М. П. Бутко, О. В. Попело. – Ніжин : Аспект-Поліграф, 2014. – 372 с.

26. Бушуев С. Д. Креативные технологии в управлении проектами и программами / С. Д. Бушуев, Н. С. Бушуева, И. А Бабаев. – К. : Саммит книга, 2010. – 768 с.

27. Быстров Г. М. Модель инновационной экономики (теоретико-методологический аспект) / Г. М. Быстров // Вестник экономики, права и социологии. – 2016. – № 4. – С. 16-18.

28. Ванюрихин Г. И. Креативный менеджмент / Г. И. Ванюрихин // Менеджмент в России и за рубежом. – 2001. – № 2. – С. 123-143.

29. Вартанова О. В. Креативний менеджмент як підґрунтя розвитку креативних працівників підприємства / О. В. Вартанова, І. В. Шестер // Соціально-трудові відносини: теорія та практика. – 2013. – № 2. – С. 30-34.

30. Вачевський М. Сутність компетенцій у навчальному процесі та компетентнісний підхід у професійній освіті / М. Вачевський // Молодь і ринок. – 2012. – № 8. – С. 25-32.

31. Височіна Л. В. Значення інтелектуального капіталу у формуванні нової стратегії розвитку економіки України / Л. В. Височіна // Бизнесинформ. – 2009. – № 11(1). – С. 21-23.

32. Витвицька О. М. Роль інформації та інформаційного капіталу в управлінні розвитком підприємства / О. М. Витвицька // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. – 2012. – № 11 (182). – Ч. 2. – С. 28-31.

33. Вища освіта в Україні у 2017 році. Статистичний збірник. – Київ, 2018. – 298 с.

34. Візіренко С. В. “Людський капітал” як головний фактор сталого розвитку економіки регіону / С. В. Візіренко // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. – 2010. – Т. 3. – С. 115-120.

35. Візіренко С. В. Генезис поняття “Економіка знань” / С. В. Візіренко // Сталий розвиток економіки. – 2012. – № 2(12). – С. 44-49.

36. Візіренко С. В. Модель діагностики ефективності механізму формування та використання потенціалу економіки знань регіону / С. В. Візіренко // Сталий розвиток економіки. – 2012. – № 1(11). – С. 121-125.

37. Власюк О. С. Теорія і практика економічної безпеки в системі науки про економіку: наукова доповідь / О. С. Власюк. – К. : Національний інститут проблем міжнародної безпеки при Раді національної безпеки і оборони України, 2008. – 52 с.

38. Вовк Я. Ю. Процес управління знаннями підприємства та його особливості / Я. Ю. Вовк // Науковий вісник НЛТУ України. – 2013. – Вип. 23.17. – С. 343-352.

39. Вовканич С. Людський та інтелектуальний капітали в економіці знань / С. Вовканич, Л. Семнів // Вісник НАН України. – 2008. – № 3. – С. 13-23.

40. Волкова Е. А. Повышение конкурентоспособности предприятия на основе совершенствования качества рабочей силы / Е. А. Волкова, Е. В. Калинникова. – Ульяновск : УлГТУ, 2010. – 229 с.

41. Воронкова А. Е. Дослідження підходів до визначення поняття “економіка знань” / А. Е. Воронкова, М. К. Бабенко // Економіка, менеджмент, підприємництво. – 2011. – № 23(11). – С. 66-74.

42. Воронкова А. Е. Управлінські рішення у забезпеченні конкурентоспроможності підприємства: організаційний аспект : монографія / А. Е. Воронкова, Н. Г. Калюжна, В. І. Отенко. – Х. : ІНЖЕК, 2008. – 512 с.

43. Воропаева И. Н. Организационные технологии развития и использования интеллектуального капитала предприятия как ключевого фактора модернизации экономики : дисс. на соискание науч. степени докт. экон. наук по спец.: 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством / И. Н. Воропаева. – Москва, 2012. – 301 с.

44. Выготский Л. С. Проблема высших интеллектуальных функций в системе психотехнического исследования / Л. С. Выготский // Культурно-историческая психология. – 2007. – № 3. – С. 105-111.

45. Галахова Т. О. Моделювання стратегічного розвитку креативного компонента менеджменту міжнародних компаній у галузі програмного забезпечення та комп’ютерних послуг / Т. О. Галахова // Бізнес Інформ. – 2015. – № 5. – С. 78-87.

46. Гальчинський А. С. Стратегія економічного і соціального розвитку України (2004-2015 роки): Шляхом європейської інтеграції /

А. С. Гальчинський, В. М. Геєць. – К. : Інформаційно-видавничий центр Держкомстату України, 2004. – 416 с.

47. Геєць В. М. Про характер перехідних процесів до економіки знань / Геєць В. М. // Економіка знань: виклики глобалізації та Україна; [за ред. А. П. Гальчинського, С. В. Льовочкіна, В. Л. Семиноженка]. – К. : Владар, 2004. – 261 с.

48. Гімаєва Ю. А. Креативність і мотивація особистості й взаємозв'язок між ними як основа творчої діяльності у графічних дизайнерів та маркетологів / Ю. А. Гімаєва, В. С. Никифорова // Наука і освіта. – 2015. – № 1. – С. 13-20.

49. Гладинець Н. Ю. Прогнозування інноваційного розвитку промисловості України / Н. Ю. Гладинець // Бізнес Інформ. – 2014. – № 4. – С. 147-151.

50. Гнатко Н. М. Проблема креативности и явление подражания / Н. М. Гнатко. – М. : ИП РАН, 2014. – 87 с.

51. Головне управління статистики у Львівській області. Інноваційна діяльність промислових підприємств Львівської області у 2017 році. Експрес-випуск 17.04.2018 № 73 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.lv.ukrstat.gov.ua/ukr/si/express/2018/v0403_73.pdf.

52. Гончаренко М. Ф. Основні важелі регулювання інвестиційно-інноваційного розвитку економіки регіону / М. Ф. Гончаренко, О. В. Якименко // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : збірник наукових праць ДВНЗ "Українська академія банківської справи Національного банку України". – 2012. – Вип. 35. – С. 103-111.

53. Гордеев В. А. Риски несовершенной конкуренции в условиях глобализации / В. А. Гордеев, С. В. Шкиотов // Теоретическая экономика. – 2011. – № 1. – С. 42-48.

54. Гриневич Л. Стратегія інноваційного розвитку України враховуватиме Ізраїльський досвід. Виступ на науковій міністерській конференції в Ізраїлі "Thinking Out of the Box" 29 травня 2018 р. /

Л. Гриневич [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://mon.gov.ua/ ua/news/ strategiya-innovacijnogo-rozvitku-ukrayini-vrahovuvatime-izrayilskij-dosvid-liliya-grinevich-na-naukovij-ministerskij-konferenciyi-v-izrayili.

55. Гринкевич С. С. Особливості факторного впливу на формування, розвиток і використання трудового потенціалу: лімітуючі та стимулюючі аспекти / С. С. Гринкевич // Держава та регіони. Сер. Економіка та підприємництво. – 2012. – № 3. – С. 16-23.

56. Гуськова Н. Д. Формирование системы этики управления, направленной на развитие организационной культуры промышленного предприятия / Н. Д. Гуськова, М. М. Малясова // Креативная экономика. – 2013. – № 11 (83). – С. 75-82.

57. Давимука С. А. Креативний сектор економіки: досвід та напрями розбудови : монографія / С. А. Давимука, Л. І. Федулова. – Львів : Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України, 2017. – 528 с.

58. Дагаев А. А. Экономика знаний в информационном обществе / А. А. Дагаев // Информационное общество. – 2008. – № 5-6. – С. 40-42.

59. Данченко О. Б. Креативний потенціал команди як фактор успіху проекту / О. Б. Данченко, Ю. М. Кузьмінська // Управління проектами та розвиток виробництва : збірник наукових праць СНУ ім. В. Даля. – 2012. – № 3 (43). – С. 70-74.

60. Денисюк С. П. Енергетична ефективність України. Кращі проектні ідеї: Проект “Професіоналізація та стабілізація енергетичного менеджменту в Україні” / С. П. Денисюк, О. В. Коцар, Ю. В. Чернецька. – К. : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2016. – 79 с.

61. Державна програма розвитку Збройних Сил України на період до 2020 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.mil.gov.ua/ content/oboron_plans/22017-06-16_National-program-2020_uk.pdf.

62. Державна служба статистики. Статистична інформація. Економічна статистика / Наука, технології та інновації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/.

63. Державний реєстр лікарських засобів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.drlz.com.ua/.

64. Джумаева Р. А. Человеческий капитал как конкурентный фактор развития инновационной экономики региона / Р. А. Джумаева // Экономическая наука и практика : материалы междунар. науч. конф. – Чита : Молодой ученый, 2012. – С. 161-163.

65. Дзвінчук Д. І. Економіка знань і необхідні зміни в моделях лідерства / Д. І. Дзвінчук, М. О. Лютий, В. П. Петренко // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії. – 2016. – Вип. 64. – С. 44-59.

66. Дикань В. Л. Українська модель економічної системи як нова концепція розвитку національної економіки / В. Л. Дикань // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2013. – Вип. 44. – С. 11-17.

67. Дилтс Р. НЛП: управление креативностью / Р. Дилтс. – СПб. : Питер, 2003. – 416 с.

68. Додонов Б. Рейтинг енергоефективності теплозабезпечення 2016 / Б. Додонов. – К. : UNDP in Ukraine, 2016. – 20 с.

69. Домарадзька Г. С. Проблеми і напрями удосконалення інноваційного менеджменту на макрорівні / Г. С. Домарадзька, М. В. Чмелик // Проблеми економіки та управління. – 2008. – № 628. – С. 483-488.

70. Донченко В. Огляд IT-ринку праці: Львів / В. Донченко // Серія “Огляд IT-ринку праці” домену DOU.UA, 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://dou.ua/lenta/articles/it-market-lviv/.

71. Дороніна М. С. Соціально-економічний механізм мотивації трудової поведінки / М. С. Дороніна, В. М. Лугова // Економіка розвитку. – 2006. – № 2. – С. 18-22.

72. Дорошенко О. С. Економіка знань – базис економічного зростання та економічного розвитку країн / О. С. Дорошенко // Науковий вісник

Херсонського державного університету. – 2016. – Вип. 17. – Ч. 1, № 18. – С. 27-31.

73. Дрига С. Г. Інноцид замість інноваційної політики / С. Г. Дрига // Проблеми та перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні : матеріали X Міжнар. бізнес-форуму, 21 березня 2017 р. – К. : КНТЕУ, 2017. – С. 59-61.

74. Дружинин В. Н. Психология общих способностей / В. Н. Дружинин. – СПб.: Питер, 2000. – 480 с.

75. Друкер П. Ф. Эпоха разрыва: ориентиры для нашего меняющегося общества / П. Ф. Друкер; [пер. с англ.]. – М. : Вильямс И. Д., 2007. – 336 с.

76. Дугінець Г. В. Підтримка національного бізнесу в умовах розгортання гібридної війни / Г. В. Дугінець // Проблеми та перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні : матеріали X Міжнар. бізнес-форуму, 21 березня 2017 р. – К. : КНТЕУ, 2017. – С. 66-68.

77. Дучинська Н. І. Нагромадження капіталу в суспільному відтворенні трансформаційних економік : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. екон. наук: спец. 08.00.01 – економічна теорія та історія економічної думки / Н. І. Дучинська. – Київ, 2008. – 32 с.

78. Дьяченко О. В. Креативный ресурс новой экономики / О. В. Дьяченко // Вестник Челябинского государственного университета. – 2010. – № 28(209). – С. 12-15.

79. Евтюхов С. А. Экономическая глобализация и проблемы национальной и международной безопасности на регулируемых рынках / С. А. Евтюхов, С. А. Лукьянов // Проблемы современной экономики. – 2010. – № 4. – С. 84-85.

80. Економіка знань – модернізаційний проект України / [за ред. В. М. Гейця, В. П. Семиноженка, Б. Є. Кваснюка]. – К. : Фенікс, 2007. – 544 с.

81. Жаворонкова Г. В. Економіка знань як результат економічного розвитку держави / Г. В. Жаворонкова, В. О. Жаворонков // Сталий розвиток економіки. – 2010. – № 2. – С. 3-8.

82. Жаліло Я. Теорія та практика формування ефективної економічної стратегії держави : монографія / Я. Жаліло. – К. : НІСД, 2009. – 336 с.

83. Жарінова А. Г. Теоретико-економічні підходи до визначення феномену інтелектуального капіталу / А. Г. Жарінова // Актуальні проблеми економіки. – 2011. – № 1. – С. 5-15.

84. Жемба А. Й. Світові тенденції впливу інноваційних факторів на економічний розвиток країн в умовах глобалізації / А. Й. Жемба // Наукові записки НУ "Острозька академія". Сер.: Економіка. – 2013. – Вип. 21. – С. 17.

85. Жуковський М. О. Трудові ресурси як складова конкурентоспроможності підприємства / М. О. Жуковський // Актуальні проблеми економіки. – 2007 – № 2. – С. 54-58.

86. Загуменна Н. В. Людський фактор та специфіка його активізації у соціально-філософських дослідженнях / Н. В. Загуменна // Філософські проблеми гуманітарних наук. – 2010. – № 16. – С. 68-72.

87. Зайцева И. В. Управление трудовым потенциалом региона методами математического моделирования / И. В. Зайцева, М. В. Попова, А. Н. Ермакова, С. В. Богданова // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 5-4. – С. 723-726.

88. Захарченков О. С. Проблеми інноваційного розвитку промислових підприємств в Україні та формування стратегій інноваційних перетворень / О. С. Захарченков // Бізнес Інформ. – 2012. – № 2. – С. 57-61.

89. Звіт про діяльність Національної академії аграрних наук України за 2016 рік. – К. : Аграрна наука, 2017. – 218 с.

90. Звіт про результати аудиту ефективності використання коштів державного бюджету на наукову і організаційну діяльність президії Національної академії аграрних наук України. – К. : Рахункова палата, 2017. – 51 с.

91. Зінкевич Д. К. Розвиток систем креативного менеджменту підприємств : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної

діяльності) / Д. К. Зінкевич. – Львів : НУ “Львівська політехніка”, 2013. – 24 с.

92. Зінкевич Д. К. Характеристика системи креативного менеджменту підприємств / Д. К. Зінкевич // Вісник НУ “Львівська політехніка”. Сер.: Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – 2012. – № 727. – С. 49-58.

93. Ібрагімов Е. Е. Інтелектуально-організаційне забезпечення вертикалі корпоративного стратегічного планування / Е. Е. Ібрагімов // Економіка. Фінанси. Право. – 2012. – № 11. – С. 3-6.

94. Іванова І. С. Економіка знань як передумова формування інтелектуального капіталу України / І. С. Іванова // Формування ринкових відносин в Україні. – 2011. – № 12. – С. 107-111.

95. Інноваційна Україна 2020: національна доповідь / [за заг. ред. В. М. Гейця]. – Київ, 2015. – 336 с.

96. Інноваційний розвиток промисловості як складова структурної трансформації економіки України / [О. В. Собкевич, А. І. Сухоруков, А. В. Шевченко, Т. П. Крупельницька та ін.]. – К. : НІСД, 2013. – 71 с.

97. Інноваційні програми машинобудівних підприємств: креативні рішення і моделі їх трансферного забезпечення : монографія / О. Є. Кузьмін, С. В. Князь, Л. Й. Гнилянська, Д. К. Зінкевич. – Львів : Сполом, 2010. – 345 с.

98. Інститут місцевого розвитку. Львівська область підтримує Проект “Енергоефективні школи: нова генерація”: 36 ЗНЗ зареєструвалися у ПДН [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.mdi.org.ua /novyny/ novini-po-mistam/27-lviv/259-lvivska-oblast-pidtrimue-proekt-energoefektivni-shkoli-nova-generatsiya-36-znz-zareestruvalisya-u-pdn.

99. Кабінет Міністрів України. Стратегія відродження вітчизняного авіабудування на період до 2022 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/deyaki-pitannya-vitchiznyanogo-aviabuduvannya.

100. Калініченко Ю. Б. Креативність як основа менеджменту організації / Ю. Б. Калініченко, Я. І. Смірнова // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2011. – Т. ІІ, № 4. – С. 186-191.

101. Касич А. О. Інноваційна активність підприємств України: динаміка, проблеми та шляхи вирішення / А. О. Касич, К. О. Канунікова // Інвестиції: практика та досвід. – 2016. – № 22. – С. 21-24.

102. Кендюхов О. В. Ефективне управління інтелектуальним капіталом: монографія / О. В. Кендюхов. – Донецьк : ДонУЕП, 2008. – 359 с.

103. Киндзерский Ю. В. К основам стратегии и политики развития промышленности / Ю. В. Киндзерский // Экономика Украины. – 2013. – № 4. – С. 24-43.

104. Кирилюк О. М. Оценка интеллектуально-креативных ресурсов в системе управления организацией / О. М. Кирилюк, Е. Ю. Легчилина // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 7-3. – С. 595-600.

105. Кирцнер И. Конкуренция и предпринимательство / И. Кирцнер; [пер. с англ.]. – М. : Социум, 2006. – 272 с.

106. Китай выходит на мировую арену (5-й выпуск). Рациональное управление рисками — залог успеха китайских компаний в глобальном масштабе / А. Ивлев, А. Рыбников, В. Абрамов, К.-Я. Пау. – М. : ООО “Эрнст энд Янг – консультационные услуги”, 2017. – 31 с.

107. Кірнос І. О. Форсайт як інструмент державного стратегічного планування / І. О. Кірнос // Інноваційна економіка. – 2013. – № 6. – С. 31-37.

108. Клейнер Г. Б. Системная модернизация отечественных предприятий: теоретическое обоснование, мотивы, принципы / Г. Б. Клейнер // Экономика региона. – 2017. – Т. 13, № 1. – С. 13-24.

109. Кліпкова О. І. Креативність та інноваційність як основні складові нового вектора в управлінні підприємством / О. І. Кліпкова // Науковий вісник Мукачівського державного університету. Сер.: Економіка. – 2015. – Вип. 2(4), Ч. 2. – С. 76-79.

110. Ковтун О. І. Інноваційні стратегії підприємств: теоретико-методологічні засади / О. І. Ковтун // Економіка України. – 2013. – № 4 (617). – С. 44-56.

111. Козловская О. В. Особенности инновационной конкуренции в условиях глобализации / О. В. Козловская, Е. Н. Акерман // Вестник Томского государственного университета. – 2010. – № 2 (10). – С. 5-13.

112. Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения / Н. Д. Кондратьев. – М. : Экономика, 2002. – 368 с.

113. Корнелиус Н. HR-менеджмент: Поиск, подбор, тренинг, адаптация, мотивация, дисциплина, этика / Н. Корнелиус; [пер. с англ.]. – Днепропетровск : Баланс Бизнес Букс, 2005. – 520 с.

114. Креативний потенціал підприємства як чинник формування інноваційних технологічних процесів : монографія / О. Є. Кузьмін, С. В. Князь, В. Й. Жежуха, Н. В. Савіцька. – Львів : Тріада плюс, 2012. – 464 с.

115. Криклій А. С. Формування трудового потенціалу в умовах трансформаційної економіки : дис. на здобуття наук. ступеня докт. екон. наук: спец. 08.00.01 – економічна теорія та історія економічної думки / А. С. Криклій. – К. : КНУ ім. Т. Шевченка, 2005. – 532 с.

116. Кузнецова Н. Б. Кадри інноваційного типу: сутність, значення та особливості формування в умовах розвитку інноваційної економіки / Н. Б. Кузнецова // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 6 (96). – С. 115-121.

117. Кузьминов С. В. Егоїстичний та інтегративний підходи до визначення мети і критеріїв ефективності конкуренції / С. В. Кузьминов // Академічний огляд. – 2009. – № 2. – С. 24-28.

118. Леонтьєва І. О. Управління компетенціями воднотранспортного підприємства / І. О. Леонтьєва // Водний транспорт. – 2015. – № 2. – С. 177-182.

119. Лессер Э. Как превратить знания в стоимость: Решения от IBM Institute for Business Value / Э. Лессер, Л. Прусак; [пер. с англ.]. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2006. – 248 с.

120. Литвин І. В. Особливості пошуку інноваційних ідей у системі креативного менеджменту / І. В. Литвин // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21(7). – С. 360-364.

121. Лось В. О. Концепція впливу інтелектуального капіталу на інноваційний розвиток підприємства / В. О. Лось // Держава та регіони. Сер.: Економіка та підприємництво. – 2008. – № 2. – С. 125-130.

122. Лук'яненко Д. Г. Феномен креативізації глобальної економіки і менеджменту / Д. Г. Лук'яненко, Т. О. Галахова // Науковий вісник Дипломатичної академії України. – 2016. – № 23 (3). – С. 12-21.

123. Луцький А. IT в Україні: якими є головні виклики для галузі і що ми можемо запропонувати світові / А. Луцький [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://mind.ua/openmind/20181689-it-v-ukrayini-yakimi-e-golovni-vikliki-dlya-galuzi.

124. Львів. IT-Парк / Офіційна Web-сторінка Українського офісу Бізнес-інкубатора "Startup Depot" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://itcluster.lviv.ua/projects/it-park/.

125. Мазур О. А. Технологічні парки. Світовий та український досвід / О. А. Мазур, В. С. Шовкалюк. – К. : Брок-бізнес, 2015. – 70 с.

126. Макаров В. Л. Микроэкономика знаний / В. Л. Макаров, Г. Б. Клейнер. – М. : Экономика, 2007. – 204 с.

127. Макаров В. Л. Формирование экономики знаний: концепции и проблемы / В. Л. Макаров. Гл. 1 в книге Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями; [под ред. Б. З. Мильнера]. – М. : ИНФРА-М, 2009. – С. 11-26.

128. Макконнелл К. Р. Экономикс: Принципы, проблемы и политика: в 2 т. Т. 1. / К. Р. Макконнелл, С. Л. Брю, Ш. М. Флинн; [пер. с англ.]. – М. : Инфра-М, 2013. – 1028 с.

129. Малихіна О. М. Концептуальні основи управління людським капіталом у процесі розширеного відтворення інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємства / О. М. Малихіна // Формування ринкових відносин в Україні. – 2012. – № 10. – С. 63-67.

130. Мамалуй О. Нова економіка: складові її становлення / О. Мамалуй // Економіка: проблеми теорії та практики. – 2008. – Вип. 236. – Т. IV. – С. 928-934.

131. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Том 1. / К. Маркс. – М. : Эксмо, 2017. – 1200 с.

132. Мартьянов М. Вплив інноваційної активності регіонів на їх економічну динаміку / М. Мартьянов // Вісник ТНЕУ. – 2016. – № 1. – С. 54-63.

133. Маслоу А. Г. Мотивация и личность / А. Г. Маслоу; [пер. с англ.]. – [3-е изд.]. – СПб. : Питер, 2003. – 392 с.

134. Методика розрахунку індексу наукової продукції, затверджена наказом Держкомстату від 22.12.2010 № 516 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/2010/516/ metod.htm.

135. Методика розрахунку сумарного індексу інновацій, затверджена Наказом Державної служби статистики України 28.12.2015 № 368 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.lv.ukrstat.gov.ua/ ukr/themes/08/metod_368.pdf.

136. Методологічні положення зі статистики інноваційної діяльності, затверджені наказом Держстату від 10.01.2013 № 3 із змінами, затвердженими наказом Держстату від 28.12.2015 № 369 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc /2015/369/met_st_id.zip.

137. Методологічні положення зі статистики наукової та науково-технічної діяльності, затверджені наказом Держкомстату від 22.11.2011 № 312 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ukrstat.gov.ua/metod_ polog/metod_doc/2011/312/312.pdf.

138. Мильнер Б. З. Концепция управления знаниями в современных организациях / Б. З. Мильнер // Российский журнал менеджмента. – 2003. – № 1 (1). – С. 57-76.

139. Мингалева Ж. А. Применение комплексного подхода к оценке инновационной конкурентоспособности экономических субъектов / Ж. А. Мингалева, И. И. Платынюк // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 3 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=6201.

140. Мізюк Б. М. Інформаційна база вибору та реалізації конкурентних стратегій торговельних підприємств споживчої кооперації України / Б. М. Мізюк, І. І. Тучковська // Кооперативна модель економічного розвитку в умовах глобалізації : матеріали наукової конференції професорсько-викладацького складу і аспірантів ННК “Академія”, 3-5 квітня 2012 р. – Львів : Видавництво ЛКА, 2012. – С. 128-130.

141. Мізюк Б. М. Інформаційна природа управління / Б. М. Мізюк // Економіка та держава. – 2012. – № 2. – С. 8-13.

142. Мілевська Т. С. Оцінка інноваційної активності регіону / Т. С. Мілевська // Бізнес Інформ. – 2012. – № 4. – С.103-107.

143. Міністерство аграрної політики та продовольства України. Аналітичні матеріали [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.minagro.gov.ua/uk/news.

144. Мірошниченко О. Ю. Інноваційна активність промислових підприємств України: стан і тенденції / О. Ю. Мірошниченко // Вісник КНУ ім. Т. Шевченка. Сер.: Економіка. – 2013. – № 151. – С. 73-78.

145. Мокир Дж. Дары Афины. Исторические истоки “экономики знаний” / Дж. Мокир; [пер. с англ.]. – М. : Институт Гайдара, 2012. – 408 с.

146. Моляко В. А. Техническая творческая одаренность / В. А. Моляко // Обдарована дитина. – 2002. – № 4. – С. 27-32.

147. Момот Т. В. Оборонно-промисловий комплекс України: пріоритетні напрями реформування в умовах євроінтеграції / Т. В. Момот,

Н. Е. Аванесова, І. Ю. Віннік // Економіка і регіон. – 2015. – № 5 (54). – С. 27-33.

148. МОН України. Стан розвитку науки і техніки, результати наукової і науково-технічної діяльності за 2017 рік: аналітична довідка. – К. : УІНТЕІ МОН України, 2018. – 92 с.

149. Нагорний Є. І. Порівняльний аналіз показників інноваційної активності України та інших країн світу / Є. І. Нагорний, Л. Ю. Сагер, Л. О. Сигида // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. – 2017. – № 27 (2). – С. 23-27.

150. Найт Ф. Х. Риск, неопределенность и прибыль / Ф. Х. Найт; [пер. с англ.]. – М. : Дело, 2003. – 360 с.

151. Науково-технічні (інноваційні) проекти НАН України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www1.nas.gov.ua/innovations/ Guidelines /2/Pages/2_1.aspx.

152. Науково-технологічна сфера України. – К. : Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України, 2013. – 25 с.

153. Національна парадигма сталого розвитку України / [за заг. ред. Б. Є. Патона]. – К. : Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН, 2012. – 72 с.

154. Непляха Ю. В. Сутність та структура інтелектуального капіталу / Ю. В. Непляха // Інтелектуальна власність в Україні. – 2011. – № 16. – С. 23-26.

155. Никонова Я. И. Инновационное развитие национальной экономики: модели, механизмы и научно-технические прогнозы / Я. И. Никонова // Сибирская финансовая школа. – 2011. – № 2. – С. 114-119.

156. Новіков Є. А. Сучасні мережі трансферу технологій і їх правовий статус в Україні / Є. А. Новіков // Право та інноваційне суспільство. – 2015. – № 2 (5). – С. 32-37.

157. Новікова О. В. Проблема розвитку творчого мислення в системі Едварда де Боно : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук:

спец. 19.00.01 / О. В. Новікова. – К. : Інститут психології ім. Г. С. Костюка, 2008. – 20 с.

158. Носань Н. С. Економіка знань: сутність, перспективи і розвиток в Україні / Н. С. Носань // Актуальні проблеми економіки. – 2011. – № 5. – С. 12-19.

159. ОП “Укрметалургпром”. Результати діяльності ГМК України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrmetprom.org/ rezultaty-deyatelnosti-gmk-ukrainy-8/.

160. Орлова Т. М. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал / Т. М. Орлова, А. Л. Гапоненко. – М. : Эксмо, 2008. – 550 с.

161. Осінська О. Б. Теоретичні концепції соціального ринкового господарства / О. Б. Осінська // Науковий вісник НЛТУ України. – 2009. – Вип. 19 (7). – С. 186-192.

162. Пащенко О. П. Креативний менеджмент як фактор успішності сучасного бізнесу / О. П. Пащенко // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2017. – Вип. 17. – С. 406-410.

163. Перегудова Т. В. Оцінювання інноваційного потенціалу працівників при впровадженні інновацій в організації: теоретико-методичний аспект / Т. В. Перегудова, А. Г. Бистров // Український соціум. – 2014. – № 3 (50). – С. 78-88.

164. Петросян Д. С. Интегративная модель поведения человека / Д. С. Петросян // Общественные науки и современность. – 2008. – № 3. – С. 39-51.

165. Петрушина Т. О. Стан науки в Україні (за оцінками вітчизняних та зарубіжних експертів) / Т. О. Петрушина // Вісник НАН України. – 2017. – № 11. – С. 66-80.

166. Поддьяков А. Н. Развитие способностей создания трудностей / А. Н. Поддьяков. – М. : Институт психологии РАН, 2016. – 190 с.

167. Попело О. В. Фундаментальні дослідження як ядро інноваційного розвитку регіонів України / О. В. Попело // Сталий розвиток економіки. – 2015. – № 3 (28). – С. 153-160.

168. Портер М. Международная конкуренция: конкурентные преимущества стран / М. Портер; [пер. с англ.]. – М. : Альпина Паблишер, 2017. – 947 с.

169. Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2017 році. Аналітична доповідь до Щорічного Послання Президента України до Верховної Ради України. – К. : НІСД, 2017. – 928 с.

170. Про затвердження Порядку оцінки розвитку діяльності наукової установи: наказ МОНмолодьспорт України від 03.04.2012 № 399 // Офіційний вісник України від 21.05.2012. – 2012. – № 36. – С. 312, ст. 1356.

171. Про затвердження Порядку проведення державної атестації наукових установ: постанова Кабінету Міністрів України від 19 липня 2017 р. № 540 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/540-2017-%D0%BF.

172. Про затвердження Програми розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні: постанова Кабінету Міністрів України № 389 від 02.02.2011 р. // Урядовий кур'єр від 05.05.2011. – № 80.

173. Про захист економічної конкуренції: Закон України // Відомості Верховної Ради України. – 2001. – № 12. – Ст. 64.

174. Про інноваційну діяльність: Закон України // Відомості Верховної Ради України. – 2002. – № 36. – Ст. 266.

175. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України // Відомості Верховної Ради України. – 1999. – № 23. – С. 20.

176. Про реформування діяльності НАН України для ефективного наукового супроводження реалізації пріоритетів економічного розвитку держави: постанова Президії НАН України № 233 від 09.11.2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nas.gov.ua/legaltexts/DocPublic/P-161109-233-0.pdf.

177. Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків: Закон України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/991-14.

178. Про стан реалізації Закону України “Про наукову і науково-технічну діяльність”. Розширене засідання Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти 15.11.2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://kno.rada.gov.ua/documents/zasid/75091.html.

179. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року “Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність”: розпорядження Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 р. № 605-р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80/paran2#n2.

180. Про схвалення Концепції розвитку національної інноваційної системи: розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.06.2009 р. № 680-р // Офіційний вісник України від 03.07.2009. – 2009. – № 47. – С. 533, ст. 1593.

181. Продіус О. І. Креативний менеджмент як запорука сучасного ефективного управління / О. І. Продіус // Economics: time realities. – 2012. – № 3-4 (4-5). – С. 67-72.

182. Промислова власність у цифрах. Показники діяльності Міністерства економічного розвитку і торгівлі України та Державного підприємства “Український інститут інтелектуальної власності” за 2017 рік. – К. : ДП УІІВ, 2018. – 58 с.

183. Прохорчук С. В. Інноваційний потенціал України: стан, тенденції і проблеми розвитку / С. В. Прохорчук // Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер.: Економічні науки. – 2016. – Вип. 16(3). – С. 71-74.

184. Разнодежина Э. Н. Место человеческих ресурсов в достижении качества в промышленности / Э. Н. Разнодежина // Стратегия качества в

промышленности и образовании : материалы VI междунар. конференции, 4-11 июня 2010 г. В 4-х т. Варна, Болгария. – 2010. – Т. 1. – С. 461.

185. Райнхард К. Шпренгер. Мифы мотивации. Выходы из тупика / К. Райнхард. – Калуга : Духовное познание, 2004. – 296 с.

186. Ратушняк О. Г. Вдосконалення ефективності управління підприємством шляхом впровадження інформаційних систем / О. Г. Ратушняк, М. В. Паланиця // Вісник Хмельницького національного університету. Сер.: Економічні науки. – 2011. – № 3. – Т. 3 (176). – С. 258-263.

187. Регіональний розвиток та державна регіональна політика в Україні: стан і перспективи змін у контексті глобальних викликів європейських стандартів політики. Аналітичний звіт. – К. : Проект ЄС "Підтримка політики регіонального розвитку в Україні", 2014. – 452 с.

188. Резнікова Т. О. Аналіз мотиваційної чутливості новаторського персоналу підприємства / Т. О. Резнікова, О. І. Бардадим // Соціально-гуманітарні проблеми менеджменту : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конференції, 23 жовтня 2009 р. – Донецьк : ДДУУ, 2009. – С. 424-427.

189. Різник В. В. Національні особливості та закордонна практика підготовки наукових та науково-педагогічних кадрів / В. В. Різник, Н. А. Різник // Молодий вчений. – 2017. – № 10. – С. 525-529.

190. Роджерс Е. М. Дифузія інновацій / Е. М. Роджерс. – К. : ВД "Києво-Могилянська Академія", 2009. – 592 с.

191. Романова Ю. А. Конкурентная разведка: новый взгляд в условиях глобализации экономики / Ю. А. Романова, А. О. Егоренко // Управление экономическими системами. – 2013. – № 4 (52) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://uecs.ru/index.php?option=com_flexicontent&view=items&id=2079.

192. Роу А. Д. Креативное мышление / А. Д. Роу; [пер. с англ.]. – М. : НТ Пресс, 2007. – 187 с.

193. Савенков И. Е. Трудовые ресурсы предприятия: понятие и сущность / И. Е. Савенков // Экономика труда. – 2012. – № 45. – С. 64-68.

194. Савіцька Н. В. Креативний потенціал як об'єкт управління в системі менеджменту підприємства / Н. В. Савіцька // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. − Вип. 21.5. – С. 372-377.

195. Савченко І. А. Конкуренція та глобальна конкуренція: сутність, еволюція, взаємозв'язок / І. А. Савченко // Формування ринкової економіки : зб. наук. праць. – 2011. – Ч. 2. – Вип. 26. – С. 33-43.

196. Сакало О. Є. Креативний клас як провідна група сучасного суспільства / О. Є. Сакало // Грані. Соціологія. – 2015. – № 8. – С. 77-80.

197. Салихова Е. В. Воздействие новых технологических укладов на развитие человеческого капитала : автореф. дисс. на соискание науч. степени канд. экон. наук: спец. 08.00.01 – экономическая теория / Е. В. Салихова. – Саратов, 2012. – 21 с.

198. Саліхова О. Б. Високотехнологічні виробництва: від методології оцінки до піднесення в Україні : монографія / О. Б. Саліхова. – К. : НАН України, Ін-т екон. та прогнозів, 2012. – 624 с.

199. Самоукина Н. В. Эффективная мотивация персонала при минимальных финансовых затратах / Н. В. Самоукина. – СПб. : Вершина, 2008. – 224 с.

200. Сахненко О. І. Економіка знань та заходи державної підтримки / О. І. Сахненко, М. М. Максимова // Молодий вчений. – 2014. – № 6(2). – С. 28-31.

201. Свидрук И. И. Креативный менеджмент : учеб. пособие / И. И. Свидрук, Ю. И. Осик. – Караганда : КарГУ, 2016. – 320 с.

202. Свидрук И. И. Креативті менеджмент: оқу құралы [Креативний менеджмент : навч. посібник] / И. И. Свидрук, Ю. И. Осик. – Алматы : Бастау, 2017. – 360 с. [казахськ.].

203. Свидрук І. І. Актуальність застосування сучасних методів психології управління у вітчизняних підприємствах / І. І. Свидрук // Торгівля,

комерція, підприємництво : збірник наукових праць. – Львів : Видавництво ЛКА, 2011. – Вип. 13. – С. 86-90.

204. Свидрук І. І. Актуальність розвитку економіки знань / І. І. Свидрук // Інновації в управлінні асортиментом, якістю та безпекою товарів і послуг : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конференції, 7 грудня 2017 р. – Львів : Растр-7, 2017. – С. 331-333.

205. Свидрук І. І. Деякі аспекти інституційного регулювання креативного менеджменту вітчизняної економічної системи / І. І. Свидрук // Інновації в управлінні асортиментом, якістю та безпекою товарів і послуг : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конференції, 6 грудня 2018 р. – Львів : Растр-7, 2018. – С. 226-229.

206. Свидрук І. І. Екосистемне управління інформаційними ресурсами (міжнародний досвід) / І. І. Свидрук // Актуальні проблеми економіки та менеджменту : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конференції, 17-18 листопада 2017 р. – Запоріжжя : Східноукраїнський інститут економіки та управління, 2017. – Ч. 3. – С. 107-110.

207. Свидрук І. І. Електронні засоби оптимізації діяльності менеджера вітчизняного підприємства / І. І. Свидрук // Торгівля, комерція, підприємництво : збірник наукових праць. – Львів : Видавництво ЛКА, 2011. – Вип. 12. – С. 99-102.

208. Свидрук І. І. Знання та компетенції творчого мислення в постіндустріальній економіці / І. І. Свидрук // The Formation of a modern competitive environment: integration and globalization: International Scientific Conference, 25 May 2018. – Greenwich, UK: Baltija Publishihg. – 2018. Part II. – P. 24-27.

209. Свидрук І. І. Імплементація прийомів креативного менеджменту в діяльність вітчизняних підприємств / І. І. Свидрук // Вісник Хмельницького національного університету. – 2013. – Вип. 3. – С. 251-255.

210. Свидрук І. І. Індекс креативної активності вітчизняної економічної системи / І. І. Свидрук // Бізнес інформ: науковий журнал. – Х. : ФОП Лібуркіна, 2018. – № 8. – С. 61-69.

211. Свидрук І. І. Інституційне значення та структурне оформлення креативного менеджменту на макрорівні / І. І. Свидрук // Науковий огляд. – 2018. – №5 (48) – С. 48-60.

212. Свидрук І. І. Інституціональні аспекти регулювання креативного розвитку вітчизняної економіки / І. І. Свидрук // Науковий огляд. – 2018. – № 8 (51). – С. 35-47.

213. Свидрук І. І. Інтелектуальний капітал креативної економіки / І. І. Свидрук // Актуальні проблеми управління соціально-економічними системами : матеріали міжнар. наук.-практ. інтернет-конференції, 7 грудня 2017 р. – Луцьк : Луцький національний технічний університет. – С. 267-271.

214. Свидрук І. І. Інтелектуально-креативна діяльність суб'єктів економіки як джерело науково-технологічного прориву України / І. І. Свидрук // Вісник ЛТЕУ : збірник наукових праць. Економічні науки. – Львів, 2018. – Вип. 56. – С. 39-44.

215. Свидрук І. І. Конкурентні стратегії глобалізованої економіки / І. І. Свидрук // Стратегічні пріоритети розвитку внутрішньої торгівлі України на інноваційних засадах : матеріали міжнар. наук.-практ. конференції, 02-03 листопада 2017 р. – Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2017. – С. 83-84.

216. Свидрук І. І. Концептуальні засади інфраструктурного забезпечення постіндустріальної економіки / І. І. Свидрук // Науковий вісник Ужгородського університету. Сер.: Економіка. – 2017. – Вип. 2 (50). – С. 46-51.

217. Свидрук І. І. Концептуальні основи становлення креативної економіки / І. І. Свидрук // Науковий вісник Мукачівського державного університету. Сер.: Економіка. – 2017. – Вип. 2 (8). – С. 51-56.

218. Свидрук І. І. Концептуально-методологічні основи розвитку креативного менеджменту національного господарства України : монографія / І. І. Свидрук. – Львів : Растр-7, 2018. – 450 с.

219. Свидрук І. І. Креативний менеджмент як ефективний інструмент регулювання діяльності організацій в умовах нестабільності національної економічної системи / І. І. Свидрук // Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції : матеріали наукової конференції професорсько-викладацького складу і аспірантів, 11-12 травня 2017 р. – Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2017. – С. 423-424.

220. Свидрук І. І. Креативний менеджмент як передумова ефективного розвитку економіки знань / І. І. Свидрук // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Сер.: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. – 2018. – Вип. 20, Ч. 3. – С. 29-32.

221. Свидрук І. І. Креативні підходи до розвитку транспортної інфраструктури в туристичній індустрії / І. І. Свидрук, М. І. Оршанська // Сталий розвиток туризму на засадах партнерства: освіта, наука, практика : матеріали І міжнародної наук.-практ. конференції, 31 жовтня – 1 листопада 2018 р. – Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2018. – С. 174-176.

222. Свидрук І. І. Креативні підходи до формування трудових ресурсів в організації / І. І. Свидрук // Торгівля, комерція, підприємництво : збірник наукових праць. – Львів : Видавництво ЛКА, 2014. – Вип. 16. – С. 198-203.

223. Свидрук І. І. Методи та інструменти управління просуванням Інтернет-магазинів / І. І. Свидрук, Ю. Б. Миронов // Торгівля, комерція, підприємництво : збірник наукових праць. – Львів : Видавництво ЛКА, 2012. – Вип. 14. – С. 20-24.

224. Свидрук І. І. Методика моніторингу компетенційної складової управління персоналом креативних організацій / І. І. Свидрук, Н. О. Батьковець // Вісник Національного університету “Львівська політехніка” : збірник наукових праць. Сер.: Менеджмент та підприємництво

в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – Львів, 2019. – Вип. 899. – С. 21-31.

225. Свидрук І. І. Міжнародний досвід розвитку економіки знань / І. І. Свидрук // Вісник Одеського національного університету. Сер.: Економіка. – 2017. – Т. 22, Вип. 8 (61). – С. 43-47.

226. Свидрук І. І. Місце креативного менеджменту в творчій діяльності сучасних організацій / І. І. Свидрук // Перспективи розвитку менеджменту, фінансів та аудиту в умовах інтеграційних процесів : матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конференції, 8 грудня 2018 р. – Одеса. – С. 19-22.

227. Свидрук І. І. Можливості креативізації аграрного сектору економіки України / І. І. Свидрук // Бізнес, цифрові інновації та підприємництво: стан, аналіз тенденцій та науково-економічний розвиток : матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції, 22 грудня 2018 р. – Львів. – С. 51-54.

228. Свидрук І. І. Особливості креативного менеджменту на мікрорівні / І. І. Свидрук // Причорноморські економічні студії. – 2018. – Вип. 30, Ч. 1. – С. 116-120.

229. Свидрук І. І. Особливості оцінювання ефективності управління креативним розвитком мегаполісів / І. І. Свидрук // Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення : матеріали міжнар. наук.-практ. конференції, 16 жовтня 2018 р. – Przeworsk: ГО “Наукова спільнота” та Wyższa Szkoła Społeczno-Gospodarcza w Przeworsku, 2018. – Вип. 32. – С. 92-96.

230. Свидрук І. І. Особливості просування туристичних веб-сайтів у мережі інтернет / І. І. Свидрук, Ю. Б. Миронов // Наука ІІІ тисячоліття: пошуки, перспективи розвитку : матеріали І Всеукраїнської наук.-практ. інтернет-конференції, 20-21 квітня 2017 р. – Бердянськ : БДПУ, 2017. – Ч. 1. – С. 133-135.

231. Свидрук І. І. Особливості соціальної взаємодії у креативному менеджменті / І. І. Свидрук // Науковий економічний журнал "Інтелект XXI". – К. : Видавничий дім "Гельветика", 2018. – Вип. 4. – С. 87-91.

232. Свидрук І. І. Особливості стратегічного планування креативного розвитку організації / І. І. Свидрук // Науковий вісник НЛТУ України. – Львів: Вид-во НЛУУ, 2018. – Т. 28, № 9. – С. 105-109.

233. Свидрук І. І. Передумови та можливості розвитку споживчої кооперації в Україні / І. І. Свидрук // Вісник ЛКА. Сер.: Економічна. – 2013. – Вип. 40. – С. 22-30.

234. Свидрук І. І. Перспективи дистанційної освіти при впровадженні Болонського процесу / І. І. Свидрук // Розвиток ринку послуг вищої освіти в контексті Болонського процесу і вдосконалення конкурентної діяльності ВНЗ : матеріали наук.-метод. конференції, 22 березня 2018 р. – Львів : Видавництво ЛКА. – С. 201-208.

235. Свидрук І. І. Постіндустріальна економіка як етап цивілізаційної трансформації / І. І. Свидрук // Наука та сьогодення : матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції, м. Київ, 30-31 серпня 2017 р. // Альманах науки. – 2017. – № 5. – С. 12-15.

236. Свидрук І. І. Постіндустріальні трансформації управлінських підходів до креативного мотивування / І. І. Свидрук // Науковий журнал Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького. – Львів, 2018. Т. 20, № 91. – С. 74-78.

237. Свидрук І. І. Пріоритети розвитку науки для забезпечення креативного прориву вітчизняної економіки / І. І. Свидрук // Науковий погляд: економіка та управління. – 2018. – №2 (60). – С. 61-67.

238. Свидрук І. І. Психологічні передумови формування інноваційного стилю управління мотивацією / І. І. Свидрук // Стратегії та інновації: актуальні управлінські практики : матеріали ІІ Міжнар. наук.-практ. конференції, 13 квітня 2017 р. – Кривий Ріг : ДонДУЕТ, 2017. – С. 411-414.

239. Свидрук І. І. Розвиток вітчизняної науки як генеруючий фактор креативного прориву в економіці / І. І. Свидрук // Науково-виробничий журнал “Бізнес-навігатор”. – Херсон, 2018. – Вип. 5 (48). – С. 60-65.

240. Свидрук І. І. Розвиток конкурентних стратегій за умов глобалізації економіки / І. І. Свидрук, Ю. Б. Миронов // Науковий вісник НЛТУ України, 2017. – Т. 27, № 7. – С. 21-26.

241. Свидрук І. І. Роль інтелектуального капіталу в постіндустріальному суспільстві / І. І. Свидрук // Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер.: Економічні науки. – 2017. – Вип. 26, Ч. 1. – С. 103-106.

242. Свидрук І. І. Роль креативності в економіці знань / І. І. Свидрук // Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції : матеріали наукової конференції професорсько-викладацького складу та аспірантів, 10-11 травня 2018 р. – Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2018. – С. 222-224.

243. Свидрук І. І. Роль психології управління у вирішенні управлінських проблем в діяльності організацій / І. І. Свидрук // Розвиток маркетингової діяльності в умовах економічної глобалізації : матеріали Х міжнар. наук.-практ. конференції, 24 квітня 2018 р. – Одеса : Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2018. – С. 177-181.

244. Свидрук І. І. Роль психології управління у забезпеченні економічної безпеки підприємства / І. І. Свидрук // Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції : матеріали наукової конференції професорсько-викладацького складу і аспірантів, 12-13 травня 2015 р. – Львів : Видавництво ЛКА, 2015. – С. 383-384.

245. Свидрук І. І. Роль та значення законів теорії організації у виробничих системах / І. І. Свидрук // Науковий вісник НЛТУ України. – 2012. – Вип. 22.9. – С. 253-259.

246. Свидрук І. І. Соціально-економічні аспекти креативного менеджменту / І. І. Свидрук // Науковий вісник НЛТУ України. – 2018. – Т. 28, № 4. – С. 108-111.

247. Свидрук І. І. Структурно-компонентний склад інтелектуального капіталу / І. І. Свидрук // Економіка та управління: сучасний стан і перспективи розвитку : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конференції, 23-24 листопада 2017 р. – Одеса : Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2017. – С. 362-365.

248. Свидрук І. І. Сутнісні основи систем економічного мислення / І. І. Свидрук, Б. М. Шевчик, П. В. Рибаков // Системний аналіз економічних систем : матеріали Другого Всеукраїнського круглого столу; [за ред. Г. І. Башнянина, Б. М. Шевчика]. – Львів : Ліга-Прес, 2016. – С. 25-39.

249. Свидрук І. І. Суть креативності та передумови лідерства в креативному менеджменті / І. І. Свидрук // Науковий вісник НЛТУ України. – 2013. – Вип. 23, № 11. – С. 372-379.

250. Свидрук І. І. Суть та актуальність креативного менеджменту у міжнародній економіці / І. І. Свидрук, Г. С. Доморадзька // Проблеми та перспективи розвитку економіки і підприємництва та комп'ютерних технологій в Україні : матеріали VII наук.-техн. конференції науково-педагогічних працівників та студентів, 21-25 березня 2011 р. – Львів : ІППТ НУ "Львівська політехніка", 2011. – Т. 1. – С. 100-101.

251. Свидрук І. І. Туризм як чинник економічного розвитку країни / І. І. Свидрук, Ю. Б. Миронов // Науковий вісник НЛТУ України. – 2016. – Вип. 26. – № 6. – С. 255-262.

252. Свидрук І. І. Унікальні послуги в міжнародному туризмі / І. І. Свидрук // Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції : матеріали наукової конференції професорсько-викладацького складу і аспірантів, 13-14 травня 2016 р. – Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2016. – С. 479-481.

253. Свидрук І. І. Управління креативністю як визначальна властивість економіки знань / І. І. Свидрук // Модернізація економіки в умовах зростання суспільної свідомості: туризм, людиномірність, партнерство, кооперація : матеріали ІІ Всеукраїнської наук.-практ. інтернет-конференції, 14 грудня 2017 р. – Полтава : ПУЕТ, 2017. – С. 675-678.

254. Свидрук І. І. Управління мотивацією творчого розвитку працівників підприємств / І. І. Свидрук // Науковий вісник НЛТУ України. – 2012. – Вип. 22. – № 5. – С. 395-401.

255. Свидрук І. І. Управління процесом працевлаштування випускників ВНЗ: практичні та правові аспекти / І. І. Свидрук // Науковий вісник НЛТУ України. – 2012. – Вип. 22. – № 4. – С. 373-376.

256. Свидрук І. І. Функціональне структурування креативного менеджменту на макрорівні економічної системи / І. І. Свидрук // Держава та регіони. Сер.: Економіка та підприємництво. – 2018. – Вип. 102, № 3. – С. 47-52.

257. Світлична В. Л. Теоретичний базис нової парадигми суспільства – економіки знань / В. Л. Світлична // Економіка: реалії часу. – 2015. – № 3 (19). – С. 184-193.

258. Семиноженко В. Доктрина економіки знань (проект) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.semynozhenko.net.

259. Серенок А. О. ІКТ та економіка знань в умовах переходу до інформаційного суспільства / А. О. Серенок // Теорія та практика державного управління. – 2012. – Вип. 3. – С. 130-138.

260. Сесія Загальних зборів Національної академії наук України, присвячена підсумкам діяльності Академії у 2016 році й основним напрямам її подальшої роботи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nas.gov.ua/siaz/Ways_of_development_of_Ukrainian_science/article/17031.3.030.pdf.

261. Сиваш Ю. М. Методичний підхід до оцінки креативності працівників на інноваційному підприємстві як складова управління

створенням інновацій / Ю. М. Сиваш // Бізнес-навігатор. – 2017. – Вип. 3, № 42. – С. 94-99.

262. Сидорчук І. П. Сутність, структура та особливості оцінювання інноваційного потенціалу промислового підприємства / І. П. Сидорчук // Економіка і регіон. – 2014. – № 2 (45). – С. 97-101.

263. Сингаївська А. М. Економіка знань та освіта: філософський контекст / А. М. Сингаївська // Вісник НТУУ "Київський політехнічний університет". Сер.: Філософія. Психологія. Педагогіка. – 2007. – № 1(19). – С. 29-33.

264. Синева Н. Л. Управление развитием интеллектуально-креативной деятельности персонала современной организации / Н. Л. Синева, Е. В. Яшкова // Науковедение. – 2015. – Т. 7, № 5 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://naukovedenie.ru/PDF/210EVN515.pdf.

265. Синікова О. М. Управління інноваційними ідеями співробітників на підприємствах залізничного транспорту / О. М. Синікова // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2011. – № 33. – С. 286-289.

266. Скараник С. С. Генезис теории человеческого капитала в контексте социально-экономического развития региона / С. С. Скараник // Экономика и управление. – 2013. – № 1. – С. 123-128.

267. Скрипко Т. А. Приоритеты развития институциональной инфраструктуры поддержки инвестиционно-инновационной деятельности / Т. А. Скрипко // Проблемы современной науки и образования. – М., 2014. – № 8 (26). – С. 42-45.

268. Сміт А. Добробут націй. Дослідження про природу та причини добробуту націй / А. Сміт. – К. : Port-Royal, 2001. – 596 с.

269. Советова Н. П. Структурно-сопоставимая оценка инновационного потенциала региона / Н. П. Советова // Проблемы современной экономики. – 2014. – № 2 (50). – С. 254-257.

270. Соколов А. Ф. Методологические подходы к исследованию информационного капитала / А. Ф. Соколов // Вести Волгоградского

государственного университета. Сер.: Экономика и экология. – 2009. – № 1 (14). – С. 22-28.

271. Солсо Р. Л. Когнитивная психология / Р. Л. Солсо. – СПб. : Питер, 2006. – 589 с.

272. Степаненко С. В. Трансформація відносин власності в умовах формування постіндустріальної економіки / С. В. Степаненко, Л. І. Яковенко. – Полтава : Скайтек, 2010. – 208 с.

273. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів (Проект) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http:// kno.rada.gov.ua/komosviti/control/uk/publish/article?Art_id=47920&cat_id=46017&showHidden=1.

274. Стукач Т. М. Європейська стратегія національного АПК – інноваційний розвиток / Т. М. Стукач // Проблеми та перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні : матеріали X Міжнар. бізнес-форуму, 21 березня 2017 р. – К. : КНТЕУ, 2017. – 198 с. – С. 165-168.

275. Стюарт Т. А. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций / Т. А. Стюарт; [пер. с англ.]. – М. : Поколение, 2007. – 368 с.

276. Суслов Д. С. Управление знаниями в организации: основные модели / Д. С. Суслов // Креативная экономика. – 2012. – № 10. – С. 89-97.

277. Тараненко И. В. Особенности инновационной конкуренции в условиях глобализации мировой экономики / И. В. Тараненко // Вопросы регулирования экономики. – 2010. – Т. 1, № 4. – С. 89-99.

278. Тараненко І. В. Формування інноваційної парадигми теорії конкуренції у сучасних глобалізаційних умовах / І. В. Тараненко // Науковий вісник ЧДІЕУ. – 2011. – № 1 (9). – С. 194-203.

279. Терон І. В. Інтелектуальний капітал як основне джерело багатства в постіндустріальному суспільстві / І. В. Терон // Формування ринкових відносин в Україні. – 2007. – № 7. – С. 90-94.

280. Тесля А. І. Суть та основні компоненти інтелектуального капіталу / А. І. Тесля // Науковий вісник НЛТУ України. – 2014. – Вип. 24.11. – С. 409-417.

281. Технологічний імператив стратегії соціально-економічного розвитку України / [за ред. Л. І. Федулової]. – К. : Інститут економіки та прогнозування НАН України, 2011. – 656 с.

282. Тіпанов В. В. Сучасна структура світового ринку біотехнологій / В. В. Тіпанов, С. І. Ткаленко // Стратегія економічного розвитку України : збірник наукових праць КНЕУ ім. В. Гетьмана. – 2018. – Вип. 42. – С. 178-187.

283. Ткаченко В. А. Креативний потенціал нації: “корейське диво” (до 25-ї річниці встановлення дипломатичних відносин України та Республіки Корея) / В. А. Ткаченко // Освіта. – 2017. – № 3-4. – С. 2-3.

284. Ткаченко Т. О. Інвестиції у вищу освіту – модуль “нової економіки” / Т. О. Ткаченко // Нова економіка і вища освіта : матеріали Міжнар. семінару, 16-17 січня 2003 р. – Донецьк : ДонДУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2003. – С. 155-158.

285. Томах В. В. Сутність процесу управління знаннями підприємств в промисловості / В. В. Томах // Економіка та управління національним господарством. – 2014. – № 2. – С. 161-166.

286. Тузовский А. Ф. Системы управления знаниями (методы и технологии) / А. Ф. Тузовский, С. В. Чириков, В. З. Ямпольский. – Томск : Изд-во НТЛ, 2005. – 260 с.

287. Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом від 24.04.2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=246581344.

288. УкрАвтопром. Статистика – 2018 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: ukrautoprom.com.ua/uk/statistika/statistika-2018.

289. Україна у вимірі економіки знань / [за ред. акад. НАН України В. М. Гейця]. – К. : Основа, 2006. – 592 с.

290. Українські стартапи (TechToday) – 2018 / Офіційний Web-портал інноваційної платформи Tech Today Hub [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://techtoday.in.ua/news/ukrayinski-startapi-na-ces-2018-88885.html.

291. Ульрих Д. Эффективное управление персоналом: новая роль HR-менеджера в организации / Д. Ульрих; [пер. с англ.]. – М. : ИД “Вильямс”, 2007. – 304 с.

292. Федорова Ю. В. Перспективи інноваційного розвитку України: технологічні уклади / Ю. В. Федорова // Вісник Хмельницького національного університету. – 2016. – № 1. – С. 123-126.

293. Федотов В. Е. Интеллектуальная собственность в системе отношений интеллектуального капитала / В. Е. Федотов // Предпринимательство. – 2007. – № 2. – С. 62-67.

294. Федулова Л. І. Концептуальні засади формування інноваційної системи підприємств / Л. І. Федулова // Актуальні проблеми економіки. – 2014. – № 10. – С. 195-205.

295. Федулова Л. І. Особливості економіки знань на сучасній фазі розвитку суспільства: теорія і практика розбудови в Україні / Л. І. Федулова, Т. М. Корнєєва // Економіка та управління національним господарством. – 2010. – № 4 (106). – С. 73-86.

296. Федулова Л. І. Сьомий технологічний уклад: міфи, реальність та перспективи / Л. І. Федулова // Вісник Національної юридичної академії України ім. Ярослава Мудрого. Сер.: Економічна теорія та право. – 2012. – № 01(8). – С. 7-17.

297. Флорида Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее / Р. Флорида; [пер. с англ.]. – М. : Классика-XXI, 2007. – 421 с.

298. Хазратова Н. Типологічна модель індивідуально-психологічного образу / Н. Хазратова // Соціальна психологія. – 2004. – № 4 (6). – С. 3-13.

299. Ханін І. Г. Інформаційно-технологічні передумови формування постіндустріального суспільства як концепції нової глобальної цивілізації /

І. Г. Ханін // Ефективна економіка. – 2012. – № 9 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1765.

300. Харабуга С. В. Формування компетенцій інноваційно-активного фахівця в системі професійної освіти : автореф. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.07 – демографія, економіка праці, соціальна економіка і політика / С. В. Харабуга. – Донецьк, 2009. – 20 с.

301. Цибульов П. Кількісна оцінка інтелекту / П. Цибульов // Інтелектуальна власність. – 2004. – № 12. – С. 83-87.

302. Цопа Н. В Мировые подходы финансирования инновационного развития / Н. В. Цопа // Экономика и управление. – 2005. – № 4-5. – С. 116-120.

303. Чайкова О. І. Особливості та розвиток галузей високотехнологічної продукції України / О. І. Чайкова, Т. П. Криклива, Т. П. Кононенко // Вісник НТУ "ХПІ". Сер.: Економічні науки. – 2016. – № 48 (1220). – С. 3-7.

304. Чала В. С. Принципова модель креативного розвитку мегаполісу в глобальній економіці / В. С. Чала // Економічний простір. – 2013. – № 75. – С. 42-53.

305. Чорний Р. С. Просторові особливості формування і розвитку трудового потенціалу / Р. С. Чорний // Економіка України. – 2012. – № 9. – С. 88-93.

306. Чубай В. М. Суть і види інноваційних стратегій машинобудівних підприємств / В. М. Чубай // Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму. – 2010. – Т. 2, № 1 (3). – С. 347-356.

307. Чухно А. А. Інтелектуальний капітал: сутність, форми та закономірності розвитку / А. А. Чухно // Економіка України. – 2002. – № 11. – С. 48-55.

308. Чухрай Н. І. Кооперенція як стратегія функціонування підприємств на ринку інновацій / Н. І. Чухрай // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2011. – № 5 (49), Т. 1. – С. 20-22.

309. Чухрай Н. І. Партнерство і конкуренція на ринку інновацій / Н. І. Чухрай // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2011. – № 3 (17). – С. 50-56.

310. Швед М. Розвиток творчого мислення як важлива складова формування творчої особистості / М. Швед, М. Довгань // Вісник Львівського університету. Сер. педагогічна. – 2008. – Вип. 23. – С. 31-37.

311. Швець Г. О. Креативний менеджмент : конспект лекцій / [уклад.: Г. О. Швець, І. І. Свидрук]. – Маріуполь : ПДТУ, 2017. – 83 с.

312. Шевчук О. А. Квінтесенція інтелектуального капіталу в умовах розвитку економіки знань / О. А. Шевчук // Формування ринкових відносин в Україні. – 2012. – № 2. – С. 18-21.

313. Шевчук О. Б. Інформаційний капітал: його сутність і види / О. Б. Шевчук // Економічна теорія. – 2005. – № 2. – С. 41-48.

314. Шимановська-Діанич Л. М. Креативний розвиток персоналу підприємства як чинник формування креативної індустрії України в умовах євроінтеграції / Л. М. Шимановська-Діанич, Ю. В. Іванов // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Сер.: Економічні науки. – 2014. – № 4. – С. 39-45.

315. Шкурупій О. В. Інтелектуальний капітал як об’єктивна економічна категорія / О. В. Шкурупій, Л. С. Франко // Вісник ДНУЕТ ім. М. Туган-Барановського. – 2011. – № 3. – С. 79-84.

316. Шнипко О. С. Конкурентоспроможність України в умовах глобалізації / О. С. Шнипко. – К. : Інститут економіки та прогнозування НАН України, 2009. – 456 с.

317. Шнипко О. С. Науково-технічна політика та її роль в підвищенні конкурентоспроможності економіки України / О. С. Шнипко // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – № 1. – С. 178-184.

318. Шовкалюк В. С. Кластери та інноваційний розвиток України / Створення та функціонування інноваційних кластерів. Інформаційно-аналітичні матеріали Державного агентства з питань науки, інновацій та

інформатизації України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dknii.gov.ua/images/stories/Stvor_ta_funk_klasteriv.pdf.

319. Шубович М. М. Развитие креативности в условиях современного личностно-ориентированного образования / М. М. Шубович // Вестник Казанского технологического университета. – 2010. – № 3. – С. 196-198.

320. Щетинин В. Человеческий капитал и неоднозначность его трактовки / В. Щетинин // Мировая экономика и международные отношения. – 2001. – № 12. – С. 42-49.

321. Эдуард де Боно. Генератор креативных идей / Эдуард де Боно. – СПб. : Питер, 2008. – 192 с.

322. Юхименко В. Еволюція концепцій конкуренції: від класичного капіталізму до інноваційно-інформаційної економіки / В. Юхименко // Вісник КНТЕУ. – 2010. – № 2. – С. 17-26.

323. Яковец Ю. В. Рента, антирента, квазирента в глобально-цивилизационном измерении / Ю. В. Яковец. – М. : Академкнига, 2003. – 240 с.

324. Яненкова І. Г. Організація інновації в економічній системі: суть і передумови впровадження / І. Г. Яненкова // Проблеми науки. – 2008. – № 8. – С. 25-31.

325. Янишівський В. М. Сутність і складові інтелектуального капіталу в контексті впливу на соціально-економічний розвиток та якість життя населення регіону / В. М. Янишівський // Зайнятість та ринок праці. – 2009. – Вип. 21-22. – С. 52-69.

326. Яременко О. Л. Соціально-економічна організація знань: сутність та роль у формуванні людського капіталу / О. Л. Яременко, О. М. Носик // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Сер.: Економічна. – 2014. – Вип. 87, № 1096. – С. 32-36.

327. A semi-synthetic organism that stores and retrieves increased genetic information / Yo. Zhang, J. L. Ptacin, E. C. Fischer, H. R. Aerni // Nature. – 2017. – № 551. – P. 644-647.

328. Albors J. Transnational technology transfer networks for SMEs. A review of the state-of-the art and an analysis of the European IRC network / J. Albors, E. Sweeny, A. Hidalgo // Production Planning and Control Journal, Vol. 16. – 2005. – 88 p.

329. Anderson H. Creativity and Its Cultivation / H. Anderson. New York: Harper & Brothers, 1961. – 335 p.

330. Barath E. New measures for development-oriented governance and implementation – evaluation of the European Structural and Investment Funds and ensuing recommendations / E. Barath // Official Journal of the European Union. – 2016. – Vol. 59 (487). – P. 1-6.

331. Barron F. Creativity, intelligence and personality / F. Barron, D. Harrington // Ann. Rev. of Psychol. – 1981. – Vol. 32. – P. 439-447.

332. Bartels L. M. Unequal democracy: The political economy of the new gilded age / L. M. Bartels. – Princeton: Princeton University Press, 2016. – 344 p.

333. Becker G. S. The age of human capital / G. S. Becker. – New York: Columbia University Press for NBER, 2002. – P. 71-89.

334. Berg A. Redistribution, inequality and growth / A. Berg, J. D. Ostry, C. G. Tsangarides // IMF Staff Discussion Note. – 2014. – P. 116-124.

335. Bergson H. The creative mind: An introduction to metaphysics / H. Bergson, M. L. Andison. – Indianapolis: Hackett Publishing Company, 2010. – 64 p.

336. Bhansali N. Strategic data warehousing: achieving alignment with business / N. Bhansali. – London: Taylor and Francis Group, 2010. – 200 p.

337. Bounfour A. Organizational Capital: Modelling Measuring and Contextualizing / A. Bounfour. – London, New York: Routledge, 2009. – 293 p.

338. Brown P. Globalisation, knowledge and the myth of the magnet economy / P. Brown, H. Lauder // Globalisation, Societies and Education. – 2006. – Vol. 4(1). – P. 25-57.

339. Brzeziński M. Organizacja kreatywna / M. Brzeziński. – Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 2009. – S. 64-71.

340. Building knowledge economies: Advanced Strategies for Development. Series: WBI development studies. – Washington: WBI, a co-publication with the World Bank. – 2007. – 191 p.

341. Bukowski M. Potencjał i bariery polskiej innowacyjności / M. Bukowski, A. Szpor, A. Śniegocki. – Warszawa: Instytut Badań Strukturalnych, 2012. – 36 s.

342. Carraro C. Human Capital, Innovation, and Climate Policy: an Integrated Assessment / C. Carraro, E. de Cian, M. Tavoni // Environmental modeling & assessment. – 2014. – № 19(2). – P. 85-98.

343. Carrillo F. J. What ’knowledge-based’stands for? A position paper / F. J. Carrillo // International Journal of Knowledge-Based Development. – 2014. – Vol. 5(4). – P. 402-421.

344. Causes and consequences of income inequality: a global perspective / E. Dabla-Norris, K. Kochhar, F. Ricka, N. Suphaphiphat, et al. // IMF Staff Discussion Note, 2015. – 39 p.

345. Chan Kim W. Blue Ocean Strategy / W. Chan Kim, R. Mauborgne. – Warchawa: MT Biznes, 2005. – 336 s.

346. Chan Kim W. Tworzenie nowych przestrzeni rynkowych / W. Chan Kim, R. Mauborgne // Zarządzanie innowacją // Harvard Business Review. – 2007. – S. 7-13.

347. Chaudhary A. Innovating for energy efficiency / A. Chaudhary, A. D. Sagar, A. Mathur // Innovation and Development. – 2012. – Vol. 2(1). – P. 45-66.

348. Chen M. C. An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firms’ market value and financial performance / M. C. Chen, S. J. Cheng, Y. Hwang // Journal of intellectual capital. – 2005. – № 6 (2). – P. 159-176.

349. Cingano F. Trends in income inequality and its impact on economic growth / F. Cingano. – OECD Social, Employment and Migration Working Papers. – 2014. – № 163. – 65 p.

350. Cluster and Network Policy Programmes in Europe: A brief summary of cluster policies in 31 European countries / C. T. Alslev, G. zu Kocker, T. Lammer-Gamp, M. Thomsen, et al. – Oxford: Oxford Research AS, 2011. – 34 p.

351. Creative Industries Economic Estimates – 2016 / UK Government's Department for Digital, Culture, Media & Sport. – London, 2016. – 36 p.

352. Creative Industries: Mapping Document / UK Government's Department for Digital, Culture, Media & Sport. – London, 2001. – 21 p.

353. Crepaldi C. Active inclusion: stocktaking of Council Recommendation (2008) / C. Crepaldi, M. Samek. – Brussels: European Parliament, 2015. – 91 p.

354. DaSilva E. J. The Colours of Biotechnology: Science, Development and Humankind [Electronic resource] / E. J. DaSilva // Electronic Journal of Biotechnology. – Access mode: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-34582004000300001.

355. De la Mothe J. Innovation Strategies in Interdependent States: Essays on Smaller Nations, Regions and Cities in a Globalized World (New Horizons in the Economics of Innovation) / J. de la Mothe. – Cheltenham: Edward Elgar Pub., 2013. – 44 p.

356. Denison E. F. The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives Before Us / E. F. Denison. – New York: Committee for Economic Development, 1962. – 297 p.

357. Dosi G. Statistical regularities in the evolution of industries: a guide through some evidence and challenges for the theory / G. Dosi // LEM working paper series. – 2005. – № 17. – 34 p.

358. Dosi G. Technological paradigms and technological trajectories. A suggested interpretation of the determinants and directions of technical change / G. Dosi, R. R Nelson // The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management. – 2016. – P. 1-12.

359. Doz Yves L. Managing Global Innovation: Frameworks for Integrating Capabilities around the World / L. Doz Yves, K. Wilson // Harvard Business Review Press. – 2012. – № 20. – P. 256.

360. Druker P. Managment Challenges for the 21st Century / P. Druker. – New York: Harperbusiness, 2001. – 224 p.

361. Dutta S. The Global Innovation Index 2015-2016: Effective Innovation Policies for Development / S. Dutta, B. Lanvin, S. Wunsch. – Ithaca: Cornell University, 2016. – 453 p.

362. Dutta S. The Global Innovation Index 2016-2017: Winning with Global Innovation / S. Dutta, B. Lanvin, S. Wunsch. – Ithaca: Cornell University, 2017. – 451 p.

363. Dutta S. The Global Innovation Index 2017. Innovation Feeding the World / S. Dutta, B. Lanvin, S. Wunsch. – Ithaca: Cornell University, 2017. – 463 p.

364. Dutta S. The Global Innovation Index 2017-2018. Innovation Feeding the World / S. Dutta, B. Lanvin, S. Wunsch. – Ithaca: Cornell University, 2018. – 463 p.

365. Economics: Principles, Problems, & Policies (McGraw-Hill Series in Economics) / C. McConnell, C. R McConnell, S. Brue, S. Flynn. – Irwin (USA): McGraw-Hill, 2014. – 996 p.

366. Edvinsson L. Developing Intellectual Capital at Skandia / L. Edvinsson // Long Range Planning. – 1997. – Vol. 30. – P. 366-373.

367. Edvinsson L. Some perspectives on intangibles and intellectual capital 2000 / L. Edvinsson // Journal of Intellectual capital. – 2000. – № 1(1). – P. 12-16.

368. Edvinsson, L. Intellectual Capital. Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower / L. Edvinsson, M. S. Malone. – New York: Harper Business, 1997. – 344 p.

369. Eucken W. Grundsätze der Wirtschaftspolitik / W. Eucken. – Buchbeschreibung: UTB GmbH, 2004. – 417 p.

370. European Commission. 10 priorities to boost investment, growth & employment: what companies expect from the new Commission. – Brussels: Businesseur, 2014. – 28 p.

371. European commission. Europe 2020 – A strategy for smart, sustainable and inclusive growth [Electronic resource]. – Mode of access: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX: 52010DC2020 from =DE.

372. European Commission. Innovation Union Scoreboard 2017 [Electronic resource]. – Mode of access: http://ec.europa.eu/growth/industry/ innovation /facts-figures/scorebo ards/files/ius-2017_en.pdf .

373. European Commission. Statistical reportsProductLabour Force Survey in the EU, candidate and EFTA countries – Main characteristics of national surveys 2017 [Electronic resource]. – Mode of access: http://ec.europa. eu/eurostat/web/products-statistical-reports/-/KS-TF-18-002?inheritRedirect=true redirect=%2Feurostat%2Fpublications%2Fstatistical-reports.

374. European Communities. Reporting intellectual capital to augment Research, Development and Innovation in SMEs. – Report to the Commission of the High Level Expert Group on RICARDIS. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. – 2006. – 164 p.

375. European Union. Press releases. ЄС та Україна підписали угоду на 50 млн. євро щодо підтримки Фонду енергоефективності України [Electronic resource]. – Mode of access: https://eeas.europa.eu/delegations /ukraine/43126.

376. Eurostat. Innovation statistics-2017 [Electronic resource]. – Mode of access: http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/ Innovation_ statistics.

377. Eurostat. R&D expenditure [Electronic resource]. – Mode of access: http://ec. europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/R_%26_D_expenditure.

378. Eurostat. R&D expenditure in the EU remained nearly stable in 2015 at just over 2% of GDP [Electronic resource]. – Mode of access: https://ec.europa. eu/eurostat/documents/2995521/8493770/9-01122017-AP-EN.pdf.

379. Feist G. J. Predicting creativity from early to late adulthood: Intellect, potential, and personality / G. J. Feist, F. X. Barron // Journal of research in personality. – 2003. – Vol. 37(2). – P. 62-88.

380. Ferry Korn HayGroup. Emotional and social intelligence for effective leadership [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.haygroup. com/ leadershipandtalentondemand.

381. Finkelstein C. Enterprise Architecture for Integration: Rapid Delivery Methods and Technologies / C. Finkelstein. – Boston: Artech House, 2006. – 540 p.

382. Florida R. The global creativity index 2017 / R. Florida, C. Mellander, K. King. Toronto: Martin Prosperity Institute, 2017. – 68 p.

383. Florida R. The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure, community, and everyday life; 10th Anniversary Edition / R. Florida. – New York: Basic Books, 2012. – 512 p.

384. Foster L. E. Nanotechnology: Science, Innovation, and Opportunity / L. E. Foster. – New Jersey: Prentice Hall PTR, 2009. – 283 p.

385. Fransen L. Boosting Investment in Social Infrastructure in Europe: Report of the High-Level Task Force on Investing in Social Infrastructure in Europe / L. Fransen, G. del Bufalo, E. Reviglio. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018. – 116 p.

386. Frey C. B. The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation? / C. B. Frey, M. A. Osborne // Technological Forecasting and Social Change. – 2017. – Vol. 114. – P. 254-280.

387. Furman J. L. The determinants of national innovation capacity / J. L. Furman, M. E. Porter, S. Stern // Research Policy. – Vol. 31. – 2002. – P. 899-933.

388. Future Scenarios and Implications for the Industry, 2018. – Geneva, Switzerland: World Economic Forum, 2018. – 32 p.

389. Garcea G. European Fund for Strategic Investments and the SME Window. Questions for GECES / G. Garcea // DG FISMA, 2015. – 12 p.

390. Garonna P. Investing in long-term Europe re-launching fixed, network and social infrastructure / P. Garonna, E. Reviglio. – Luiss, Roma: Luiss University Press, 2014. – 320 p.

391. Girard J. P. Building Organizational Memories: Will You Know What You Knew? / J. P. Girard. – New York: IGI Global, 2009. – 350 p.

392. Global R&D Funding Forecast 2016 // A Supplement to R&D Magazine. –2016. – 36 p.

393. Gokhberg L. Science, technology and innovation policy for the future – potentials and limits of foresight studies / L. Gokhberg, D. Meissner, A. Sokolov. – Heidelberg – New York – Dordrecht – London: Springer, 2013. – 292 p.

394. Goldstein J. S. Long Cycles: Prosperity and War in the Modern Age / J. S. Goldstein. – New Haven: Yale University Press, 1988. – 429 p.

395. Golysheva I. Information flows mapping as factors of the modern enterprise successful activity / I. Golysheva, O. Gryshchenko, Y. Nagornyi // Економічний часопис-XXI. – 2014. – № 7-8, Ч. 2. – С. 20-24.

396. Grant R. M. The Knowledge-Based View of the Firm / R. M. Grant. – Oxford: Oxford University Press. Inc. – 2003. – p. 133-148.

397. Hawken P. Natural Capitalism: Creating the Next Industrial Revolution / P. Hawken, A. Lovins, L. Lovins. – New York: Back Bay Books, 2008. – 396 p.

398. Heyne P. T. Economic Way of Thinkin / P. T. Heyne, P. J. Boettke, D. L. Prychitko. – New Jersey: Prentice Hall PTR, 2013. – 438 p.

399. Hirooka M. Innovation Dynamism and Economic Growth: A Nonlinear / M. Hirooka. – Perspective Edward Elgar Publishing, 2006. – 448 p.

400. Hodgson G. M. Karl Polanyi on economy and society: a critical analysis of core concepts / G. M. Hodgson // Review of Social Economy. – 2017. – Vol. 75 (1). – P. 1-25.

401. Hodnett K. Capital Market Theories: Market Efficiency Versus Investor Prospects / K. Hodnett, H.-H. Hsieh // International Business & Economics Research Journal. – 2012. – Vol. 11, № 8. – P. 849-861.

402. Holt J. UML for System Engineering: watching and wheels / J. Holt. – London: IET, 2007. – 375 p.

403. Hong S. A survey of the innovation surveys / S. Hong, L. Oxley, P. McCann // Journal of Economic Surveys. – 2012. – Vol. 26 (3). – P. 420-444.

404. Hyoung-joo L. Technology clustering based on evolutionary patterns: The case of information and communications technologies / L. Hyoung-joo, L. Sungjoo, Y. Byungun // Technological Forecasting and Social Change. – 2011. – Vol. 78(6). – P. 953-967.

405. Illiashenko N. S. The comparative analysis outstripping and alternative types of development / N. S. Illiashenko // Marketing and management of innovations. – 2014. – № 2. – P. 21-28.

406. Illiashenko S. M. Knowledge management as a basis for company's innovative development / S. M. Illiashenko, Y. S. Shipulina, N. S. Illiashenko // Актуальні проблеми економіки. – 2015. – № 6(168). – С. 173-181.

407. Jones C. I. The new Kaldor facts: ideas, institutions, population, and human capital / C. I. Jones, P. M. Romer // American Economic Journal: Macroeconomics. – 2010. – № 2(1). – P. 224-245.

408. Kádárová J. Corporate management in the conditions of crisis / J. Kádárová, J. Markovič, J. Mihok. – Gliwice (Poland): PA NOVA SA, 2015. – 169 p.

409. Ketels C. Review of Competitiveness Frameworks: An Analysis Conducted for the Irish National Competitiveness Council / C. Ketels. – Dublin, 2016. – 58 p.

410. Khayyat N. T. A Study of Telecommunication Policies and Broadband Penetration for Sweden and South Korea / N. T. Khayyat // Journal of Science and Engineering. – 2017. – Vol 1, № 1. – P. 26-34.

411. Kim W. C. Blue ocean strategy, expanded edition: How to create uncontested market space and make the competition irrelevant / W. C. Kim, R. A. Mauborgne. Harvard: Hardcover Book, 2015. – 320 p. Л114

412. Knowledge Management Strategies: A Handbook of Applied Technologies / M. D. Lytras, M. Russ, R. Maier, A. Naeve. – New York: IGI PublISHInG, 2008. – 387 p.

413. Kratzer J. Keeping virtual R£D Teams Creative / J. Kratzer, R. Leenders, J. van Engelen // Research Technology Management. – 2005. – Vol. 48, № 2. – P. 13-16.

414. Machlup F. Knowledge: its creation, distribution and economic significance, Volume I: Knowledge and knowledge production / F. Machlup. – New Jersey (USA): Princeton university press, 2014. – 436 p.

415. Mah A. Ruination and Post-industrial Urban Decline / A. Mah // The SAGE Handbook of the 21st Century City, 2017. – 201 p.

416. Maksymenko D. V. Formation analytical base for making strategic decisions in enterprises / D. V. Maksymenko. In: Economics, management, law: problems and prospects. – 2015. – P. 219-222.

417. Manfred B. Customer equity management as formative second-order construct / B. Manfred, G. Dominik, K. Hadwich // Journal of Business Research. – 2010. – Vol. 61, № . 12. – S. 1292-1301.

418. Maslow A. H. The Psychology of Science: A Reconnaissance / A. H. Maslow. – New York: Harper & Row, 1966. – 168 p.

419. Matthews R. The Organization Matrix and the Evolutions of Strategy. Part 2 / R. Matthews // Economic Strategies. – 2005. – Vol. 33-34, № 07–08. – P. 257-266.

420. Measuring the Information Society Report 2016. – Geneva: Place des Nations. – 2017. – 252 p.

421. Meeting Policy Challenges for a Sustainable Bioeconomy (2018) / OECD International Futures Programme [Electronic resource]. – Mode of access:

http://www.oecd.org/sti/policy-challenges-facing-a-sustainable-bioeconomy-9789264292345-en.htm.

422. Mercier-Laurent E. Managing Intellectual Capital in Knowledge Economy / E. Mercier-Laurent. – New York: Springer, 2014. – P. 165-179.

423. Mihok J. Metódy riešenia krízových situácií v podniku. Methods of crisis management in the enterprise) / J. Mihok, J. Vidová // Manažment priemyselných podnikov. – 2006. – № 3. – P. 58-63.

424. Ministerstwo Cyfryzacji Polski. Od papierowej do cyfrowej Polski (cyberbezpieczeństwo, rejestry państwowe, e-administracja, wykorzystanie informacji i zasobów) [Electronic resource]. – Mode of access: http://archiwum.mc.gov.pl/projekty/od-papierowej-do-cyfrowej-polski.

425. Ministry of Research Denmark. Info-Society. Report from the Committee on the Information Society by the Year 2000 [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.epractice.eu/files/media/media_692.pdf.

426. Mizyuk B. Analysis of creative-innovative activity of the scientific sector of the domestic economy / B. Mizyuk, I. Svidruk // The economic discourse. – 2018. – Iss. 2. – P. 102-110.

427. Nelson R. R. An evolutionary theory of economic change / R. R. Nelson. – Harvard: Harvard university press, 2009. – 452 p.

428. Nelson R. R. Technical innovation and national innovation systems. / R. R. Nelson, K. Nelson // Research Policy. – 2002. – Vol. 31. – P. 265-272.

429. New measures for developmentoriented governance and implementation – evaluation of the European Structural and Investment Funds and ensuing recommendations EESC. – Brussel: Opinion of the European Economic and Social Committee, 2016. – 99 p.

430. New World Economic Forum Platform Brings Together Top Global Think Tanks to Address Geostrategic Challenges [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.weforum.org/press/2017/10/new-world-economic-forum-platform-brings-together-top-global-think-tanks-to-address-geostrategic-challenges.

431. North D. C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance / D.C. North. – Cambridge: Cambridge University Press, 2009. – 159 p.

432. North D. C. Understanding the processes of economic changes / D. C. North // Princeton: Princeton University Press, 2005. – 190 p.

433. OECD. Declaration on International Investment and Multinational Enterprises [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.oecd.org /daf/ inv/investment-policy/oecddeclarationanddecisions.htm.

434. OECD. FDI Regulatory Restrictiveness Index [Electronic resource]. – Mode of access: http://stats.oecd.org/Index.aspx?datasetcode=FDIINDEX#.

435. Olson M. The Logic of Collective Action. Public Goods and the Theory of Groups / M. Olson. – Harvard: Economic Studies, 2002. – 199 p.

436. Organizations: behavior, structure, processes; 14th ed. / J. L. Gibson, J. M. Ivancevich, J. H. Donnelly, R. Konopaske. – New York: McGraw-Hill, 2012. – 642 p.

437. Owen J. How to Manage: The Art of Making Things Happen; 5 ed. / J. Owen. – New Jersey: FT Press, 2018. – 304 p.

438. Pei-Chun L. Quantitative mapping of patented technology – The case of electrical conducting polymer nanocomposite / L. Pei-Chun, S. Hsin-Ning, W. Feng-Shang // Technological Forecasting and Social Change. – 2010. – Vol. 77 (3). – P. 466-478.

439. Pisano G. P. You Need an Innovation Strategy / G. P. Pisano // Harvard Business Review. – 2015. – Vol. 8, № 113. – P. 311-324.

440. Polenske K. R. Competition, Collaboration and Cooperation: An Uneasy Triangle in Networks of Firms and Regions / K. R. Polenske // Regional Studies. – 2004. – Vol. 38, № 9. – P. 1029-1043.

441. Porter M. E. Creating Shared Value / M. E. Porter, M. R. Kramer // Harvard Business revue. – 2011. – Vol. 89. – P. 62-77.

442. Porter M. E. The Impact of Location on Global Innovation: Finding from the National Innovative Capacity / M. E. Porter, S. Stern // The Global Competitiveness Report. – 2003. – 227 p.

443. Predicting scientific creativity: the role of adversity, collaborations, and work strategies / J. D. Barrett, W. B. Vessey, J. A. Griffith, D. Mracek, et al. // Creativity Research Journal. – 2014. – Vol. 26(1). – P. 39-52.

444. Rakow T. Risk, uncertainty and prophet: The psychological insights of Frank H. Knight / T. Rakow // Judgment and Decision Making. – 2010. – № 5 (6) . – P. 458-462.

445. Romer P. The New Kaldor Facts: Ideas, Institutions, Population, and Human Capital Forthcoming / P. Romer, C. Jones, I. Charles // American Economic Journal: Macroeconomics. – 2010. – Vol. 2 (1). – P. 224-245.

446. Sakaiya T. Knowledge-Value Revolution, or A History of the Future / T. Sakaiya. – New York: Kodansha America Ltd, 1991. – 379 p.

447. Salas E. Team effectiveness in complex organizations: cross-disciplinary perspectives and approaches / E. Salas, G. F. Goodwin, C. S. Burke. – New York: Routledge, 2009. – 627 p.

448. Saleth M. R. The institutional Economics of water. A cross-country analysis of institutions and performance / M. R. Saleth, A. Dinar // Edward Elgar Publishing Inc., a co-publication with the World Bank. – 2004. – 398 p.

449. Schultz T. Investment in Human Capital: The role of Education and of Research / T. Schultz. – New York: The Free Press, 1971. – 324 p.

450. Schultz T. The economic importance of human capital in modernization/ T. Schultz // Education economics. – 1993. – Vol. 1(1). – P. 13-19.

451. Schultz T. Wage gains associated with height as a form of health human capital / T. Schultz // American Economic Review. – 2002. – Vol. 92(2). – P. 349-353.

452. Schumpeter J. A. Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung / J. A. Schumpeter. – Berlin: Duncker & Humblot GmbH, 2006. – 548 p.

453. Schumpeter J. A. Theory of economic development / J. A. Schumpeter. – New Jersey: Transaction Publisher, 2004. – 310 p.

454. Siôn J. Scaling up Solutions To Social Care: the potential impact of social investment on social care for older people. A Report for Big Society Capital and Age UK / J. Siôn, D. Shaan, I. David. – London: London Economics, 2014. – 23 p.

455. Solow R. M. Stories about economics and technology / R. M. Solow // The European Journal of the History of Economic Thought. – 2010. – Vol. 17. – P. 1113-1126.

456. Sprenger R. K. Mythos Motivation: Wege aus einer Sackgasse / R. K. Sprenger. – Frankfurt/Main: Campus Verlag, 2007. – 426 p.

457. Suarez-Villa L. Technocapitalism: A Critical Perspective on Technological Innovation and Corporatism / L. Suarez-Villa. – Philadelphia: Temple University Press, 2009. – 232 p.

458. Svidruk I. Analysis of creative-innovative activity of the scientific sector of the domestic economy / B. Mizyuk, I. Svidruk // The economic discourse. – 2018. – Iss. 2. – P. 102-110.

459. Svidruk I. Creative activity of the scientific sector of the Ukrainian economy / I. Svidruk, U. Myronov // Paradigm of knowledge. – 2018. – № 4 (30). – P. 5-16.

460. Svydruk I. I. Creative management: theoretical foundations: monograph / I. I. Svydruk, Yu. I. Ossik, O. V. Prokopenko. – Chorzów: Drukarnia Cyfrowa, 2017. – 144 p.

461. Svidruk I. Level of science of economic system of the country / G. Bashnyanin, V. Kutsyk, I. Svidruk // Baltic Journal of Economic Studies. – 2019. – Vol.5 (2019) No.1 January. – P. 1-9.

462. Svidruk I. The evaluation of scientific potential of the domestic economic system / I. Svidruk, M. Myronova // Innovative solutions in modern science. – 2018. – № 5 (24). – P. 27-39.

463. Systemic Competitiveness: New Governance Patterns for Industrial Development / Esser K., Hillebrand W., Messner D., Meyer-Stamer J. – London – Portland: Association with the German Development Institute (Berlin), 2013. – 182 p.

464. Taylor C. Intellectual Capital / C. Taylor // Computerworld. – 2001. – Vol. 35 (11). – P. 51.

465. The European Bank for Reconstruction and Development's. Transition report 2014. Innovation in Transition. Annex 5.2. Key prerequisites for knowledge-

based growth [Electronic resource]. – Mode of access: http://2014.tr-ebrd.com/annex-5-2-key-prerequisites-for-knowledge-based-growth/.

466. The Method Framework for Engineering System Architectures / D.G. Firesmith, P. Capell, D. Falkenthal, C. B. Hammons, et al. – New York: Taylor & Francis Group, 2009. – 482 p.

467. The powerful functions of peptide-based bioactive matrices for regenerative medicine / C. M. R. Pérez, N. Stephanopoulos, S. Sur, S. S. Lee, et al. // Annals of biomedical engineering. – 2015. – Vol. 43, № 3. – P. 501-514.

468. The role of intellectual capital and entrepreneurial characteristics as innovation drivers. / N. Ugalde-Binda, F. Balbastre-Benavent, M. T. Canet-Giner, N. Escribá-Carda // Innovar. – 2014. – Vol. 24(53). – P. 41-60.

469. The role of Product Development Partnerships in research and development for neglected diseases /M. Moran, J. Guzman, A. L. Ropars, A. Illmer // International Health. – 2010. – № 2. – P. 114-122.

470. The World Bank. Assessment methodology of national intellectual capital [Electronic resource]. – Access mode: http://data.worldbank.org/ indicator/IQ.SCI.MTHD? locations=UA-S4&name_desc=true.

471. The World Bank. Doing Business-2018: Reforming ro Create Jobs [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.doingbusiness. org/reports/global-reports/doing-business-2018.

472. The World Bank. Economy Rankings, 2017 [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.doingbusiness.org/rankings.

473. The World Bank. Global Indicators of Regulatory Governance [Electronic resource]. – Mode of access:https://rulemaking.worldbank.org/.

474. The World Bank. Union calculated by sum of individual countries. Gross domestic product based on purchasing-power-parity capita, 2017 [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.Data.worldbank.org.

475. Vier Machado H. P. Réplica-Empreendedores: Reflexões sobre Concepções Históricas e Contemporâneas / H. P. Vier Machado, V. M. Jorge Nassif // RAC-Revista de Administração Contemporânea. – 2014. – Vol. 18 (6). – P. 168-177.

476. Webster F. Theories of the information society / F. Webster. – London: Routledge, 2014. – 416 p.

477. Whittle R. Enterprise business architecture: the formal link between strategy and results / R. Whittle, C. B. Myrick. – London: Auerbach Publications, 2004. – 253 p.

478. Williams L. Nanotechnology Demystified / L. Williams, W. Adams. – Blacklick: McGraw-Hill Professional Publishing, 2006. – 112 p.

479. World Economic Forum. Global Competitiveness Index [Electronic resource]. – Mode of access: http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf.

480. World Economic Forum. The Global Competitiveness Report 2014-2015 [Electronic resource]. – Mode of access: http://www3.weforum.org/docs/ WEF_Global CompetitivenessReport_2014-15.pdf.

481. World Economic Forum. The Global Competitiveness Report 2015-2016 [Electronic resource]. – Mode of access: http://www3.weforum.org /docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_ 2015-2016.pdf.

482. World Economic Forum. The Global Competitiveness Report 2016-2017 [Electronic resource]. – Mode of access: http://www3.weforum.org /docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_ FINAL.pdf.

483. World Economic Forum. The Global Information Technology Report 2014-2015 [Electronic resource]. – Mode of access: http://members.weforum.org /pdf/GITR10/GITR%202014-2015_Full%20Report%20final.

484. Xu F. Creative Management: A Predicted Development from Research into Creativity and Management / F. Xu, T. Rickards // Creativity and Innovation Management. – 2007. – Vol. 16, Issue 3. – P. 216-228.

ДОДАТКИ

Додаток А

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографії:

1. Svydruk I. I. Creative management: theoretical foundations : monograph / I. I. Svydruk, Yu. I. Ossik, O. V. Prokopenko. – Chorzów : Drukarnia Cyfrowa, 2017. – 144 p. *(13,4 друк. арк., особистий внесок: визначено соціально-економічну сутність креативного менеджменту, систематизовано структурні особливості креативного менеджменту на мікро- та макрорівнях, висвітлено передумови стратегічного планування креативного розвитку, охарактеризовано методи соціальної взаємодії у креативному менеджменті організації та управлінські підходи до креативної мотивації, 5,2 друк. арк.).*

2. Акціонерний капітал у системі корпоративного сектору економіки : монографія / І. І. Свидрук, Г. І. Башнянин, С. М. Мацера, І. П. Андрушків, О. О. Кундицький. – Львів : Ліга-прес, 2017. – 104 с. *(6,2 друк. арк., особистий внесок: визначено теоретико-методологічні засади дослідження акціонерного капіталу, здійснено оцінювання ефективності використання акціонерного капіталу за умов корпоратизації економіки, проаналізовано методи активізації акціонерного капіталу та визначено його вплив на зміцнення позицій економіки корпоративного сектора, 1,9 друк.арк.).*

3. Свидрук І. І. Концептуально-методологічні основи розвитку креативного менеджменту національного господарства України : монографія / І. І. Свидрук. – Львів : Растр-7, 2018. – 450 с. *(26,16 друк.арк.).*

Публікації у фахових виданнях:

4. Свидрук І. І. Індекс креативної активності вітчизняної економічної системи / І. І. Свидрук // Бізнес інформ : науковий журнал[25]. – Х. : ФОП Лібуркіна, 2018. – № 8. – С. 61-69. *(1,05 друк. арк.).*

[25] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, Ulrichsweb Global Serials Directory, РІНЦ.

5. Свидрук І. І. Інтелектуально-креативна діяльність суб'єктів економіки як джерело науково-технологічного прориву України / І. І. Свидрук // Вісник ЛТЕУ: збірник наукових праць. Економічні науки[26]. – Львів, 2018. – Вип. 56. – С. 39-44 *(0,7 друк. арк.).*

6. Свидрук І. І. Концептуальні засади інфраструктурного забезпечення постіндустріальної економіки / І. І. Свидрук // Науковий вісник Ужгородського університету. Сер.: Економіка[27]. – Ужгород, 2017. – Вип. 2 (50). – С. 46-51. *(0,64 друк. арк.).*

7. Свидрук І. І. Концептуальні основи становлення креативної економіки / І. І. Свидрук // Науковий вісник Мукачівського державного університету. Сер.: Економіка[28]. – 2017. – Вип. 2 (8). – С. 51-56. *(0,7 друк. арк.).*

8. Свидрук І. І. Креативний менеджмент як передумова ефективного розвитку економіки знань / І. І. Свидрук // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Сер.: Міжнародні економічні відносини та світове господарство[29]. – Ужгород, 2018. – Вип. 20, Ч. 3. – С. 29-32. *(0,46 друк. арк.).*

9. Свидрук І. І. Методика моніторингу компетенційної складової управління персоналом креативних організацій / І. І. Свидрук, Н. О. Батьковець // Вісник Національного університету "Львівська політехніка" : збірник наукових праць. Сер.: Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку[30]. – Львів, 2019. – Вип. 899. – С. 21-31. *(1,2 друк. арк., особистий внесок: розроблено та методологічно обґрунтовано моніторинговий комплекс для ефективного управління креативним розвитком персоналу, 0,7 друк. арк.).*

10. Свидрук І. І. Міжнародний досвід розвитку економіки знань / І. І. Свидрук // Вісник Одеського національного університету. Сер.:

---

[26] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, Ulrich'sPeriodicals, Googlescholar.
[27] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, Googlescholar, РІНЦ, ResearchBible.
[28] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus CiteFactor, Research Bible.
[29] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, Googlescholar, РІНЦ, ResearchBible.
[30] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, Ulrich's Periodicals Directory, Research Bible.

Економіка[31]. – 2017. – Т. 22, Вип. 8 (61). – С. 43-47. *(0,58 друк. арк.).*

11. Свидрук І. І. Особливості креативного менеджменту на мікрорівні / І. І. Свидрук // Причорноморські економічні студії[32]. – 2018. – Вип. 30, Ч. 1. – С. 116-120. *(0,52 друк. арк.).*

12. Свидрук І. І. Особливості соціальної взаємодії у креативному менеджменті / І. І. Свидрук // Науковий економічний журнал "Інтелект XXI"[33]. – К. : Видавничий дім "Гельветика", 2018. – Вип. 4. – С. 87-91. *(0,52 друк. арк.).*

13. Свидрук І. І. Особливості стратегічного планування креативного розвитку організації / І. І. Свидрук // Науковий вісник НЛТУ України[34]. – Львів : Вид-во НЛУУ, 2018. – Т. 28, № 9. – С. 105-109. *(0,52 друк. арк.).*

14. Свидрук І. І. Постіндустріальні трансформації управлінських підходів до креативного мотивування / І. І. Свидрук // Науковий журнал Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького[35]. – Львів, 2018. – Т. 20, № 91. – С. 74-78. *(0,58 друк. арк.).*

15. Свидрук І. І. Розвиток вітчизняної науки як генеруючий фактор креативного прориву в економіці / І. І. Свидрук // Науково-виробничий журнал "Бізнес-навігатор"[36]. – Херсон, 2018. – Вип. 5 (48). – С. 60-65. *(0,7 друк. арк.).*

16. Свидрук І. І. Розвиток конкурентних стратегій за умов глобалізації економіки / І. І. Свидрук, Ю. Б. Миронов // Науковий вісник НЛТУ України[37]. – Львів : Вид-во НЛУУ, 2017. – Т. 27, № 7. – С. 21-26. *(0,7 друк. арк., особистий внесок: проаналізовано конкуренцію в якості ринкового інструменту, що генерує стимулюючий ефект щодо розвитку інноваційних процесів та зростання ефективності господарювання, 0,4 друк. арк.).*

17. Свидрук І. І. Роль інтелектуального капіталу в постіндустріальному суспільстві / І. І. Свидрук // Науковий вісник Херсонського державного

---

[31] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, Ulrich's Periodicals Directory, Research Bible.
[32] Публікацію включено до міжнародної наукометричної бази: Index Copernicus.
[33] Публікацію включено до міжнародної наукометричної бази: Index Copernicus.
[34] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, CrossRef, WorldCat.
[35] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, РІНЦ, Ulrichsweb.
[36] Публікацію включено до міжнародної наукометричної бази: Index Copernicus.
[37] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, CrossRef, WorldCat.

університету. Сер.: Економічні науки[38]. – Херсон : Видавничий дім "Гельветика", 2017. – Вип. 26, Ч. 1. – С. 103-106. *(0,46 друк. арк.).*

18. Свидрук І. І. Соціально-економічні аспекти креативного менеджменту / І. І. Свидрук // Науковий вісник НЛТУ України[39]. – Львів : Вид-во НЛУУ, 2018. – Т. 28, № 4. – С. 108-111. *(0,46 друк. арк.).*

19. Свидрук І. І. Суть креативності та передумови лідерства в креативному менеджменті / І. І. Свидрук // Науковий вісник НЛТУ України[40]. – Львів : Вид-во НЛУУ, 2013. – Вип. 23, № 11. – С. 372-379. *(0,46 друк. арк.).*

20. Свидрук І. І. Туризм як чинник економічного розвитку країни / І. І. Свидрук, Ю. Б. Миронов // Науковий вісник НЛТУ України[41]. – Львів : Вид-во НЛУУ, 2016. – Вип. 26. – № 6. – С. 255-262. *(0,46 друк. арк., особистий внесок: оцінено вплив індустрії туризму на економічний розвиток у сучасних умовах, здійснено прогноз розвитку світової туристичної індустрії на період до 2030 року, наведено характеристику чинників позитивної та негативної дії, які впливають на розвиток туристичної галузі в Україні, 0,28 друк. арк.).*

21. Свидрук І. І. Функціональне структурування креативного менеджменту на макрорівні економічної системи / І. І. Свидрук // Науково-виробничий журнал "Держава та регіони"[42]. Сер.: Економіка та підприємництво. – Запоріжжя : Класичний приватний університет, 2018. – Вип. 102, № 3. – С. 47-52. *(0,58 друк. арк.).*

22. Svidruk I. Analysis of creative-innovative activity of the scientific sector of the domestic economy / B. Mizyuk, I. Svidruk // The economic discourse[43]. – 2018. – Iss. 2. – P. 102-110. *(0,72 друк. арк., особистий внесок: здійснено прицільний аналіз креативно-інноваційного функціонування наукового сектору вітчизняної економічної системи, 0,39 друк. арк.).*

23. Свидрук І. І. Актуальність застосування сучасних методів психології управління у вітчизняних підприємствах / І. І. Свидрук // Торгівля, комерція,

---

[38] Публікацію включено до міжнародної наукометричної бази: Index Copernicus.
[39] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, CrossRef, WorldCat.
[40] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, CrossRef, WorldCat.
[41] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, CrossRef, WorldCat.
[42] Публікацію включено до міжнародної наукометричної бази: Index Copernicus.
[43] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, РІНЦ, ResearchBible.

підприємництво : збірник наукових праць. – Львів : Видавництво ЛКА, 2011. – Вип. 13. – С. 86-90. *(0,46 друк. арк.).*

24. Свидрук І. І. Електронні засоби оптимізації діяльності менеджера вітчизняного підприємства / І. І. Свидрук // Торгівля, комерція, підприємництво : збірник наукових праць. – Львів : Видавництво ЛКА, 2011. – Вип. 12. – С. 99-102. *(0,46 друк. арк.).*

25. Свидрук І. І. Імплементація прийомів креативного менеджменту в діяльність вітчизняних підприємств / І. І. Свидрук // Вісник Хмельницького національного університету. – 2013. – Вип. 3. – С. 251-255. *(0,58 друк. арк.).*

26. Свидрук І. І. Креативні підходи до формування трудових ресурсів в організації / І. І. Свидрук // Торгівля, комерція, підприємництво : збірник наукових праць ЛКА. – 2014. – Вип. 16. – С. 198-203. *(0,64 друк. арк.).*

27. Свидрук І. І. Методи та інструменти управління просуванням Інтернет-магазинів / І. І. Свидрук, Ю. Б. Миронов // Торгівля, комерція, підприємництво : збірник наукових праць. – Львів : Видавництво ЛКА, 2012. – Вип. 14. – С. 20-24. *(0,46 друк. арк., особистий внесок: досліджено особливості застосування сучасних технологій та інструментів просування інтернет-магазинів, визначено передумови їх ефективності, 0,25 друк. арк.).*

28. Свидрук І. І. Передумови та можливості розвитку споживчої кооперації в Україні / І. І. Свидрук // Вісник ЛКА. Сер.: Економічна. – 2013. – Вип. 40. – С. 22-30. *(0,52 друк. арк.).*

29. Свидрук І. І. Пріоритети розвитку науки для забезпечення креативного прориву вітчизняної економіки / І. І. Свидрук // Науковий погляд: економіка та управління. – 2018. – №2 (60). – С. 61-67. *(0,81 друк. арк.).*

30. Свидрук І. І. Роль та значення законів теорії організації у виробничих системах / І. І. Свидрук // Науковий вісник НЛТУ України. – Львів : Вид-во НЛУУ, 2012. – Вип. 22.9. – С. 253-259. *(0,4 друк. арк.).*

31. Свидрук І. І. Управління мотивацією творчого розвитку працівників підприємств / І. І. Свидрук // Науковий вісник НЛТУ України. – Львів : Вид-во НЛУУ, 2012. – Вип. 22. – № 5. – С. 395-401. *(0,4 друк. арк.).*

32. Свидрук І. І. Управління процесом працевлаштування випускників ВНЗ: практичні та правові аспекти / І. І. Свидрук // Науковий вісник НЛТУ України. – Львів : Вид-во НЛУУ, 2012. – Вип. 22. – № 4. – С. 373-376. *(0,23 друк. арк.).*

Публікації в іноземних та наукометричних виданнях:

33. Svidruk I. Level of science of economic system of the country / G. Bashnyanin, V. Kutsyk, I. Svidruk // Baltic Journal of Economic Studies[44]. – 2019. – Vol. 5 (2019) No.1 January. – P. 1-9. *(1,05 друк. арк., особистий внесок: здійснено прицільний аналіз креативно-інноваційного функціонування наукового сектору вітчизняної економічної системи, 0,45 друк. арк.).*

34. Svidruk I. Creative activity of the scientific sector of the Ukrainian economy / I. Svidruk, U. Myronov // Paradigm of knowledge[45]. – 2018. – № 4 (30). – P. 5-16. *(0,7 друк. арк., особистий внесок: досліджено рівень креативної активності наукового сектора української економічної системи; доведено необхідність інтеграції національної науки з Європейським дослідницьким простором, 0,41 друк. арк.).*

35. Svidruk I. The evaluation of scientific potential of the domestic economic system / I. Svidruk, M. Myronova // Innovative solutions in modern science[46]. – 2018. – № 5 (24). – P. 27-39. *(0,75 друк. арк., особистий внесок: досліджено вітчизняний науковий потенціал як джерело ефективної співпраці бізнесу і науки, проаналізовано динаміку провадження наукової діяльності суб'єктами вітчизняної економіки, 0,38 друк. арк.).*

36. Свидрук І. І. Інституційне значення та структурне оформлення креативного менеджменту на макрорівні / І. І. Свидрук // Науковий огляд: науковий журнал[47]. – К. : ТК "Меганом", 2018. – №5 (48). – С. 48-60. *(0,73 друк. арк.).*

37. Свидрук І. І. Інституціональні аспекти регулювання креативного

---

[44] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Index Copernicus, Directory of Open Access Journals, ESCI by Web of Science.
[45] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Ulrichsweb, РІНЦ,CiteFactor, ResearchBible.
[46] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Ulrichsweb, РІНЦ,CiteFactor, ResearchBible.
[47] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Ulrichsweb, РІНЦ, CiteFactor, ResearchBible.

розвитку вітчизняної економіки / І. І. Свидрук // Науковий огляд: науковий журнал[48]. – К. : ТК “Меганом”, 2018. – № 8 (51). – С. 35-47. *(0,75 друк. арк.).*

Публікації за матеріалами конференцій:

38. Свидрук І. І. Актуальність розвитку економіки знань / І. І. Свидрук // Інновації в управлінні асортиментом, якістю та безпекою товарів і послуг : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конференції, 7 грудня 2017 р. – Львів : Растр-7, 2017. – С. 331-333. *(0,17 друк. арк.).*

39. Свидрук І. І. Деякі аспекти інституційного регулювання креативного менеджменту вітчизняної економічної системи / І. І. Свидрук // Інновації в управлінні асортиментом, якістю та безпекою товарів і послуг : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конференції, 6 грудня 2018 р. – Львів : Растр-7, 2018. – С. 226-229. *(0,17 друк. арк.).*

40. Свидрук І. І. Екосистемне управління інформаційними ресурсами (міжнародний досвід) / І. І. Свидрук // Актуальні проблеми економіки та менеджменту : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конференції, 17-18 листопада 2017 р. – Запоріжжя : Східноукраїнський інститут економіки та управління, 2017. – Ч. 3. – С. 107-110. *(0,17 друк. арк.).*

41. Свидрук І. І. Знання та компетенції творчого мислення в постіндустріальній економіці / І. І. Свидрук // The Formation of a modern competitive environment: integration and globalization: International Scientific Conference, 25 May 2018. – Greenwich, UK: Baltija Publishihg. – 2018. Part II. – P. 24-27. *(0,17 друк. арк.).*

42. Свидрук І. І. Інтелектуальний капітал креативної економіки / І. І. Свидрук // Актуальні проблеми управління соціально-економічними системами : матеріали міжнар. наук.-практ. інтернет-конференції, 7 грудня 2017 р. – Луцьк : Луцький національний технічний університет, 2017. – С. 267-271. *(0,23 друк. арк.).*

43. Свидрук І. І. Конкурентні стратегії глобалізованої економіки /

[48] Публікацію включено до міжнародних наукометричних баз: Ulrichsweb, РІНЦ, CiteFactor, ResearchBible.

І. І. Свидрук // Стратегічні пріоритети розвитку внутрішньої торгівлі України на інноваційних засадах : матеріали міжнар. наук.-практ. конференції, 02-03 листопада 2017 р. – Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2017. – С. 83-84. *(0,23 друк. арк.).*

44. Свидрук І. І. Креативний менеджмент як ефективний інструмент регулювання діяльності організацій в умовах нестабільності національної економічної системи / І. І. Свидрук // Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції : матеріали наукової конференції професорсько-викладацького складу і аспірантів, 11-12 травня 2017 р. – Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2017. – С. 423-424. *(0,12 друк. арк.).*

45. Свидрук І. І. Креативні підходи до розвитку транспортної інфраструктури в туристичній індустрії / І. І. Свидрук, М. І. Оршанська // Сталий розвиток туризму на засадах партнерства: освіта, наука, практика : матеріали І міжнародної наук.-практ. конференції, 31 жовтня – 1 листопада 2018 р. – Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2018. – С. 174-176. *(0,17 друк. арк., особистий внесок: охарактеризовано креативні підходи до розвитку та вдосконалення транспортно-інфраструктурного забезпечення туризму, 0,09 друк. арк.).*

46. Свидрук І. І. Місце креативного менеджменту в творчій діяльності сучасних організацій / І. І. Свидрук // Перспективи розвитку менеджменту, фінансів та аудиту в умовах інтеграційних процесів : матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конференції, 8 грудня 2018 р. – Одеса, 2018. – С. 19-22. *(0,23 друк. арк.).*

47. Свидрук І. І. Можливості креативізації аграрного сектору економіки України / І. І. Свидрук // Бізнес, цифрові інновації та підприємництво: стан, аналіз тенденцій та науково-економічний розвиток : матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції, 22 грудня 2018 р. – Львів, 2018. – 51-54. *(0,23 друк. арк.).*

48. Свидрук І. І. Особливості оцінювання ефективності управління креативним розвитком мегаполісів / І. І. Свидрук // Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення : матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції, 16 жовтня 2018 р. – Przeworsk : ГО “Наукова спільнота”

та Wyższa Szkoła Społeczno-Gospodarcza w Przeworsku, 2018. – Вип. 32. – С. 92-96. *(0,32 друк. арк.).*

49. Свидрук І. І. Особливості просування туристичних веб-сайтів у мережі інтернет / І. І. Свидрук, Ю. Б. Миронов // Наука ІІІ тисячоліття: пошуки, перспективи розвитку : матеріали І Всеукраїнської наук.-практ. інтернет-конференції, 20-21 квітня 2017 р. – Бердянськ : БДПУ, 2017. – Ч. 1. –С. 133-135. *(0,14 друк. арк., особистий внесок: розглянуто особливості просування туристичних веб-сайтів, обґрунтовано необхідність інтеграції наукових підходів та практичного досвіду для їх ефективного застосування, 0,62 друк. арк.).*

50. Свидрук І. І. Перспективи дистанційної освіти при впровадженні Болонського процесу / І. І. Свидрук // Розвиток ринку послуг вищої освіти в контексті Болонського процесу і вдосконалення конкурентної діяльності ВНЗ : матеріали наук.-метод. конференції, 22 березня 2008 р. – Львів : Видавництво ЛКА. – С. 201-208. *(0,4 друк. арк.).*

51. Свидрук І. І. Постіндустріальна економіка як етап цивілізаційної трансформації / І. І. Свидрук // Наука та сьогодення : матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції, м. Київ, 30-31 серпня 2017 р. // Альманах науки. – 2017. – № 5. – С. 12-15. *(0,46 друк. арк.).*

52. Свидрук І. І. Психологічні передумови формування інноваційного стилю управління мотивацією / І. І. Свидрук // Стратегії та інновації: актуальні управлінські практики : матеріали ІІ Міжнар. наук.-практ. конференції, 13 квітня 2017 р. – Кривий Ріг : ДонДУЕТ, 2017. – С. 411-414. *(0,46 друк. арк.).*

53. Свидрук І. І. Роль креативності в економіці знань / І. І. Свидрук // Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції : матеріали наукової конференції професорсько-викладацького складу та аспірантів, 10-11 травня 2018 р. – Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2018. – С. 222-224. *(0,12 друк. арк.).*

54. Свидрук І. І. Роль психології управління у вирішенні управлінських проблем в діяльності організацій / І. І. Свидрук // Розвиток маркетингової

діяльності в умовах економічної глобалізації : матеріали X міжнар. наук.-практ. конференції, 24 квітня 2018 р. – Одеса : Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2018. – С. 177-181. *(0,46 друк. арк.).*

55. Свидрук І. І. Роль психології управління у забезпеченні економічної безпеки підприємства / І. І. Свидрук // Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції : матеріали наукової конференції професорсько-викладацького складу і аспірантів, 12-13 травня 2015 р. – Львів : Видавництво ЛКА, 2015. – С. 383-384. *(0,12 друк. арк.).*

56. Свидрук І. І. Структурно-компонентний склад інтелектуального капіталу / І. І. Свидрук // Економіка та управління: сучасний стан і перспективи розвитку : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конференції, 23-24 листопада 2017 р. – Одеса : Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2017. – С. 362-365. *(0,46 друк. арк.).*

57. Свидрук І. І. Суть та актуальність креативного менеджменту у міжнародній економіці / І. І. Свидрук, Г. С. Доморадзька // Проблеми та перспективи розвитку економіки і підприємництва та комп'ютерних технологій в Україні : матеріали VII наук.-техн. конференції науково-педагогічних працівників та студентів, 21-25 березня 2011 р. – Львів : ІППТ НУ "Львівська політехніка", 2011. – Т. 1. – С. 100-101. *(0,23 друк. арк., особистий внесок: визначення шляхів вдосконалення наукових досліджень для розвитку сучасного інструментарію креативного менеджменту в міжнародній економіці, 0,1 друк. арк.).*

58. Свидрук І. І. Унікальні послуги в міжнародному туризмі / І. І. Свидрук // Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції : матеріали наукової конференції професорсько-викладацького складу і аспірантів, 13-14 травня 2016 р. – Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2016. – С. 479-481. *(0,17 друк. арк.).*

59. Свидрук І. І. Управління креативністю як визначальна властивість економіки знань / І. І. Свидрук // Модернізація економіки в умовах зростання суспільної свідомості: туризм, людиномірність, партнерство, кооперація :

матеріали II Всеукраїнської наук.-практ. інтернет-конференції, 14 грудня 2017 р. – Полтава : ПУЕТ, 2017. – С. 675-678. *(0,23 друк. арк.).*

Інші публікації

60. Свидрук І. І. Сутнісні основи систем економічного мислення / І. І. Свидрук, Б. М. Шевчик, П. В. Рибаков // Системний аналіз економічних систем : матеріали Другого Всеукраїнського круглого столу; [за ред. Г. І. Башнянина, Б. М. Шевчика]. – Львів : Ліга-Прес, 2016. – С. 25-39. *(1,05 друк. арк., особистий внесок: системно представлено основні критерії розвитку економічного мислення у діяльності менеджера; визначено їх інтелектуальні, когнітивно-інформаційні, мотиваційно-ціннісні, емоційно-вольові сутнісні характеристики, 0,09 друк. арк.).*

ВІДОМОСТІ ПРО АПРОБАЦІЮ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ

Основні положення та результати досліджень, викладені в дисертації, пройшли апробацію шляхом обговорення та отримали позитивну оцінку на:

– 13 міжнародних науково-практичних конференціях:

1. Міжнародна науково-практична конференція “Бізнес, цифрові інновації та підприємництво: стан, аналіз тенденцій та науково-економічний розвиток” (22 грудня 2018 р., м. Львів) – публікація тез.

2. VI міжнародна науково-практична конференція “Інновації в управлінні асортиментом, якістю та безпекою товарів і послуг” (6 грудня 2018 р., м. Львів) – публікація тез.

3. I міжнародна науково-практична конференція “Сталий розвиток туризму на засадах партнерства: освіта, наука, практика” (31 жовтня – 1 листопада 2018 р., м. Львів) – публікація тез.

4. Міжнародна науково-практична конференція “Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення” (16 жовтня 2018 р., Przeworsk, Pl) – публікація тез.

5. International Scientific Conference “The Formation of a modern competitive environment: integration and globalization” (25 May 2018., Greenwich, UK) – публікація тез.

6. X Міжнародна науково-практична конференція “Розвиток маркетингової діяльності в умовах економічної глобалізації” (24 квітня 2018 р., м. Одеса) – публікація тез.

7. V Міжнародна науково-практична конференція “Інновації в управлінні асортиментом, якістю та безпекою товарів і послуг” (7 грудня 2017 р., м. Львів) – публікація тез.

8. Міжнародна науково-практична інтернет-конференція “Актуальні проблеми управління соціально-економічними системами” (7 грудня 2017 р., м. Луцьк) – публікація тез.

9. III Міжнародна науково-практична конференція “Економіка та управління: сучасний стан і перспективи розвитку” (23-24 листопада 2017 р., м. Одеса) – публікація тез.

10. II Міжнародна науково-практична конференція “Актуальні проблеми економіки та менеджменту” (17-18 листопада 2017 р., м. Запоріжжя) – публікація тез.

11. Міжнародна науково-практична конференція “Стратегічні пріоритети розвитку внутрішньої торгівлі України на інноваційних засадах” (02-03 листопада 2017 р., м. Львів) – публікація тез.

12. Міжнародна науково-практична конференція “Наука та сьогодення” (30-31 серпня 2017 р., м. Київ) – публікація тез.

13. II Міжнародна науково-практична конференція “Стратегії та інновації: актуальні управлінські практики” (13 квітня 2017 р., м. Кривий Ріг) – публікація тез.

– 9 всеукраїнських науково-практичних конференціях:

1. Всеукраїнська науково-практична конференція “Перспективи розвитку менеджменту, фінансів та аудиту в умовах інтеграційних процесів” (8 грудня 2018 р., м. Одеса) – публікація тез.

2. Наукова конференція професорсько-викладацького складу і аспірантів “Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції” (10-11 травня 2018 р., м. Львів) – публікація тез.

3. II Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція “Модернізація економіки в умовах зростання суспільної свідомості: туризм, людиномірність, партнерство, кооперація” (14 грудня 2017 р., м. Полтава) – публікація тез.

4. Наукова конференція професорсько-викладацького складу і аспірантів “Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції” (11-12 травня 2017 р., м. Львів) – публікація тез.

5. I Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція “Наука III тисячоліття: пошуки, перспективи розвитку” (20-21 квітня 2017 р., м. Бердянськ) – публікація тез.

6. Наукова конференція професорсько-викладацького складу і аспірантів “Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції” (13-14 травня 2016 р., м. Львів) – публікація тез.

7. Наукова конференція професорсько-викладацького складу і аспірантів “Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції” (12-13 травня 2015 р., м. Львів) – публікація тез.

8. VII науково-технічна конференція науково-педагогічних працівників та студентів “Проблеми та перспективи розвитку економіки і підприємництва та комп’ютерних технологій в Україні” (21-25 березня 2011 р., м. Львів) – публікація тез.

9. Науково-методична конференція “Розвиток ринку послуг вищої освіти в контексті Болонського процесу і вдосконалення конкурентної діяльності ВНЗ” (22 березня 2008 р., м. Львів) – публікація тез.

Додаток Б

ТЕНДЕНЦІЇ КРЕАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТА У СФЕРІ УПРАВЛІННЯ КОМПЕТЕНЦІЯМИ

Таблиця Б.1

Анкета менеджерів різних щаблів управління організації щодо оцінювання реалізації компетенцій окремих категорій управлінського персоналу

З метою дослідження тенденцій креативного менеджменту у сфері управління компетенціями в межах корпоративних стратегій креативного оновлення Вашої організації, звертаємось до Вас з проханням висловити свою думку з приводу перерахованих нижче питань.

Для зручності сприйняття питання згруповані за оціночними блоками якостей. Оцініть, будь ласка, в кожному блоці наступні твердження щодо компетенції креативного менеджера за шкалою від 1 (найменша оцінка) до 5 (найвища оцінка)

№	Оціночне судження	Експертна оцінка
1	2	3
	Блок 1. Аналіз та вирішення проблем	
1	Точно сприймає і інтерпретує інформацію.	
2	Формулює і визнає проблему. Фіксує суперечності.	
3	Розглядає всі аспекти проблеми. Розбиває складну проблему на складові частини, виділяє основну інформацію.	
4	Пропонує здійсненні рішення, відповідні вимогам ситуації.	
5	При ухваленні рішення розглядає позитивні і негативні сторони кожного варіанта. Обговорює всі “за” і “проти”. Проговорює ризики і пропонує способи їх мінімізації.	
6	Забезпечує передачу інформації тим, кому вона потрібна.	
7	Структурує і логічно вибудовує інформацію.	
8	Бачить взаємозв’язок окремих частин проблеми.	
9	Робить висновки про причини виникнення проблем.	
10	Приймає рішення, враховуючи максимальну кількість факторів, що впливають на ситуацію.	
11	Пропонує рішення з урахуванням різних варіантів розвитку подій.	
12	Прогнозує наслідки. Враховує, як запропоноване ним рішення відіб’ється на діяльності інших людей, підрозділів, компанії в цілому.	
13	Бачить вплив змін в одних бізнес-процесах на інші.	
	Блок 2. Планування та організація	
1	Складає докладні плани, детально прописує порядок дій.	
2	Правильно розставляє пріоритети, враховуючи важливість і терміновість завдання.	
3	Заздалегідь розробляє альтернативні варіанти дій на випадок непередбачених ситуацій.	
4	Переглядає плани по всіх стадіях проекту і вносить корективи в план роботи з урахуванням виникаючих змін.	
5	При плануванні точно визначає ресурси, необхідні для розв’язання задачі.	
6	Доручає працівникам стільки, скільки вони можуть зробити.	
7	Ефективно організовує свій час і час своїх підлеглих в ситуації великого завантаження, не допускаючи збоїв.	
8	Організовує роботу так, що люди продовжують працювати ефективно в його відсутність.	
9	Розподіляє завдання, призначає відповідальних, визначає їх функції.	
10	Відстежує виконання планів, відхилення від корпоративних стандартів.	
11	Оцінює відповідність результатів встановленим стандартам роботи.	
12	Заповнює всі документи докладно і без помилок.	
13	Посилається на вимоги, інструкції.	
14	Контролює час. Нагадує про те, скільки часу залишилося до завершення.	
15	Погоджує нові рішення, документи з уже наявними.	
16	Встановлює високі стандарти роботи.	
17	Робить зусилля для підвищення якості своєї роботи.	
	Блок 3. Керівництво виконанням	
1	Застосовує різні стилі керівництва залежно від ситуації.	
2	Регулярно відстежує розвиток новачків.	
3	Доручаючи задачу, відстежує її виконання.	
4	Формулює конкретні завдання з термінами.	
5	Залучає підлеглих до планування	
6	Повідомляє підлеглим про пріоритетність виконання завдань.	
7	Чітко визначає критерії оцінки успішності роботи.	
8	Ефективно розподіляє робоче навантаження серед підлеглих.	
9	Делегує контроль одним підлеглим над іншими.	
10	Делегує повноваження підлеглим, надаючи відповідні ресурси.	
11	Залучає підлеглих до прийняття рішень.	
12	Узгоджує з підлеглими терміни реалізації завдань	
13	Регулярно оцінює діяльність підлеглих.	
14	Відзначає і заохочує успіхи підлеглих.	
15	Використовує різні способи мотивації в залежності від індивідуальних особливостей підлеглих.	

Продовження табл. Б.1

1	2	3
	Блок 4. Креативність	
1	Досліджує сфери для можливого удосконалення	
2	Діє за власною ініціативою в рамках поставленого завдання.	
3	Ініціює використання нових підходів для вирішення проблем в компанії.	
4	Пропонує нестандартні способи вирішення, якщо вважає їх більш ефективними.	
5	Для досягнення необхідного результату готовий взяти на себе додаткові функції, навіть якщо вони не входять до сфери його відповідальності.	
6	Займається самоосвітою	
7	Відстежує досвід колег і конкурентів.	
8	Випробовує нові методи роботи	
9	Заохочує інших до висунення пропозицій .	
10	Сприймає чужі ідеї та пропозиції, намагається розібратися.	
11	Впроваджує поліпшення, досвід колег, проекти.	
12	Залучає підлеглих в проекти змін.	
13	Здійснює пошук інформації про появу нових розробок у галузі.	
14	Набуває нові знання та навички в суміжних сферах	
	Блок 5. Націленість на результат	
1	Ставить перед собою і своїми підлеглими амбітні цілі.	
2	Проявляє ентузіазм і діє енергійно в процесі досягнення поставленої мети.	
3	Доводить розпочату справу до кінця.	
4	Проявляє наполегливість в досягненні мети.	
5	Шукає рішення до тих пір, поки не знайде прийнятний варіант.	
6	При необхідності залучає додаткові ресурси, в тому числі інших людей, для досягнення поставленої мети в найкоротші терміни.	
7	Дотримується термінів.	
8	Досягнувши мети ставить перед собою нові завдання.	
	Блок 6. Стратегічне і системне мислення	
1	Оцінює ефективність кожного з варіантів рішення	
2	Знаходить шляхи збільшення прибутку для своєї компанії.	
3	Використовує інформацію про ринок при прийнятті рішень.	
4	Приймаючи рішення, використовує знання стратегії компанії та особливості конкурентів.	
5	Прогнозує можливі зміни й потреби на ринку.	
6	Шукає найбільш економічний спосіб вирішення задачі.	
7	В першу чергу вирішує стратегічні завдання.	
8	Висуває довгострокові цілі	
9	Озвучує перспективи компанії більш ніж на рік.	
	Блок 7. Самоконтроль і стресостійкість	
1	Ефективно працює за умов часових обмежень	
2	Продовжує працювати на колишньому рівні, стикаючись з перешкодами і труднощами	
3	Швидко відновлюється після невдач і продовжує роботу	
4	Контролює свою поведінку, не дозволяє емоціям заважати роботі	
5	У випадку помилки виконавця спочатку з'ясовує причину, потім реагує (карає або доручає виправити).	
	Блок 8. Самостійність і відповідальність при прийняті рішення	
1	Приймає рішення оперативно і своєчасно	
2	Несе відповідальність за власні рішення і дії, своєчасну і правильну реалізацію рішення	
3	Бере на себе відповідальність за роботу і помилки своїх підлеглих ("Помилка мого підлеглого – моя помилка")	
4	Відкрито визнає свою провину і свої помилки.	
5	Бере на себе відповідальність за досягнення командного результату	
6	Виконує взяті на себе зобов'язання навіть при зіткненні з труднощами	
7	Використовує всі можливі способи і активно діє для виконання взятих на себе зобов'язань	
8	Забезпечує реальне виконання узгоджених рішень	
	Блок 9. Розвиваюча комунікація	
1	Доброзичливо спілкується з іншими.	
2	Демонструє відкритість по відношенню до співрозмовника.	
3	Уважно слухає, підтримує зоровий контакт із співрозмовником.	
4	Враховує потреби працівників при прийнятті рішень.	
5	Створює сприятливі умови роботи.	
6	Знаходить спільну мову з різними типами людей	
7	Гнучко міняє стиль спілкування в залежності від особливостей співрозмовника	
8	Резюмує результати обговорення.	
9	Ефективно встановлює контакт з незнайомими людьми (в т.ч. з колегами і підлеглими)	
10	Спокійно спілкується, обговорюючи проблемні ситуації.	
11	Обговорює факти і рішення.	
12	Встановлює дружні / партнерські відносини з великим числом людей в організації та поза організацією	
13	Вибудовує довгострокові відносини з іншими людьми	
	Блок 10. Робота в команді	
1	Підтримує ідеї колег, навіть якщо вони суперечать його інтересам.	
2	Вносить істотний вклад в групове рішення	
3	Звертається до колег за допомогою для вирішення спільних завдань.	
4	Своєчасно і повно надає інформацію колегам за їх запитом	
5	При вирішенні спільних завдань погоджує і координує свою роботу з колегами.	
6	У разі необхідності допомагає колегам з виконанням поставлених перед ними завдань.	
7	Вирішує проблеми спільно з іншими підрозділами	

Розрахунок репрезентативності вибірки

Нами було розіслано 100 анкет у підприємства Львівської області із середньорічною кількістю залученого персоналу 50 осіб і більше. Визначимо мінімально достатній обсяг репрезентативності вибірки, за якого вибіркова оцінка буде зберігати основні властивості показників компетенційної ефективності.

$$\eta_{min} = \frac{N_t^2 \sigma^2}{N\left(\frac{\Delta}{2}\right) + t^2 \sigma^2},$$

де $N = 100$ – обсяг генеральної сукупності;

$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^{S}\left(x_i - \bar{x}\right)^2 n_i}{n} = 1{,}58$ – дисперсія пробної вибірки;

t – квантиль розподілу Стьюдента, при рівні ймовірності 0,95 $t = 2{,}15$;

$\Delta = 1$ – гранична похибка вибірки.

Таким чином, $\eta_{min} = \frac{100 \cdot 4{,}62 \cdot 1{,}58}{100 \cdot 0{,}25 + 4{,}62 \cdot 1{,}58} = 22{,}6$, тобто для генеральної сукупності зі 100 підприємств вибірка з 23 може вважатись репрезентативною.

Натомість нами було отримано відповіді на анкетне опитування від 27 підприємств, що цілком забезпечує достовірність результатів проведеного експертного оцінювання.

Таблиця Б.2

Узагальнення результатів оцінювання вищим керівництвом організацій реалізації компетенцій менеджерами різних ланок управління (кількість оцінок “1”, “2”, “3”, “4”, “5”)

Блок	№ питання	Менеджери з кадрів						Менеджери функціональних підрозділів						Менеджери вищого рівня управління						**Загальна оцінка**
		кількість оцінок					середньо-зважена оцінка	кількість оцінок					середньо-зважена оцінка	кількість оцінок					середньо-зважена оцінка	
		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		
1	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***	***8***	***9***	***10***	***11***	***12***	***13***	***14***	***15***	***16***	***17***	***18***	***19***	***20***	***21***
1.	1	0	0	2	9	16	4,52	0	2	9	12	4	3,67	1	3	7	8	8	3,70	**3,96**
	2	2	8	8	6	3	3,00	13	7	3	3	1	1,96	8	4	7	6	2	2,63	**2,53**
	3	4	8	7	4	4	2,85	0	5	10	7	5	3,44	0	0	5	12	10	4,19	**3,49**
	4	2	8	8	6	3	3,00	5	5	7	6	4	2,96	2	4	4	9	8	3,63	**3,20**
	5	1	11	8	5	2	2,85	0	5	7	7	8	3,67	0	1	5	11	10	4,11	**3,54**
	6	0		2	9	16	4,52	0	2	9	12	4	3,67	0	5	5	9	8	3,74	**3,98**
	7	6	2	3	11	5	3,26	3	8	5	5	6	3,11	0	0	5	10	12	4,26	**3,54**
	8	3	8	6	6	4	3,00	12	3	0	0	12	2,89	0	0	6	8	13	4,26	**3,38**
	9	1	11	8	5	2	2,85	9	8	6	2	2	2,26	0	0	5	10	12	4,26	**3,12**
	10	2	8	8	6	3	3,00	12	10	3	1	1	1,85	0	3	9	9	6	3,67	**2,84**
	11	14	7	3	2	1	1,85	0	5	10	7	5	3,44	8	4	7	6	2	2,63	**2,64**
	12	10	7	5	3	2	2,26	4	8	6	5	4	2,89	2	0	7	10	8	3,81	**2,99**
	13	3	8	6	6	4	3,00	1	15	5	4	2	2,67	3	3	8	8	5	3,33	**3,00**
Сума по блоку		48	86	74	78	65	**3,07**	59	83	80	71	58	**2,96**	24	27	80	116	104	**3,71**	**3,25**
2.	1	1	0	6	8	12	4,11	1	4	15	3	4	3,19	2	5	6	6	8	3,48	**3,59**
	2	0	0	7	11	9	4,07	4	4	7	6	6	3,22	0	0	3	12	12	4,33	**3,88**
	3	0	6	12	5	4	3,26	5	10	6	4	2	2,56	1	7	7	8	4	3,26	**3,02**
	4	1	4	12	7	3	3,26	1	8	9	6	3	3,07	0	0	9	12	6	3,89	**3,41**
	5	0	4	9	12	2	3,44	5	10	6	4	2	2,56	0	4	11	8	4	3,44	**3,15**
	6	2	5	7	7	6	3,37	1	8	7	6	5	3,22	0	0	5	12	10	4,19	**3,59**
	7	3	2	8	9	5	3,41	2	9	6	7	3	3,00	2	0	5	14	6	3,81	**3,41**
	8	0	10	9	6	2	3,00	4	4	7	6	6	3,22	0	0	5	10	12	4,26	**3,49**
	9	1	6	7	6	7	3,44	5	10	6	4	2	2,56	0	4	11	8	4	3,44	**3,15**
	10	6	8	5	4	4	2,70	8	3	7	5	4	2,78	0	0	9	10	8	3,96	**3,15**
	11	6	12	4	3	2	2,37	8	7	6	3	3	2,48	0	13	5	3	6	3,07	**2,64**
	12	0	0	0	10	17	4,63	4	4	7	6	6	3,22	0	0	3	12	12	4,33	**4,06**
	13	0	0	7	15	5	3,93	0	0	0	7	20	4,74	0	7	7	7	6	3,44	**4,04**
	14	0	9	7	8	3	3,19	0	2	6	10	9	3,96	0	0	5	12	10	4,19	**3,78**
	15	0	0	0	14	13	4,48	5	10	6	4	2	2,56	0	0	8	8	11	4,11	**3,72**
	16	0	4	16	5	2	3,19	0	0	0	7	20	4,74	0	0	0	7	20	4,74	**4,22**
	17	0	3	7	8	9	3,85	0	2	5	12	8	3,96	0	5	10	9	3	3,37	**3,73**
Сума по блоку		20	73	123	138	105	**3,51**	53	95	106	100	105	**3,24**	5	45	109	158	142	**3,84**	**3,53**
3.	1	4	15	3	3	2	2,41	6	6	6	5	4	2,81	8	3	3	9	4	2,93	**2,72**
	2	2	6	8	7	4	3,19	2	6	4	8	7	3,44	0	0	7	6	14	4,26	**3,63**
	3	4	15	3	3	2	2,41	1	0	0	10	16	4,48	0	0	3	12	12	4,33	**3,74**
	4	0	0	7	9	11	4,15	0	2	8	8	9	3,89	0	0	2	13	12	4,37	**4,14**
	5	0	0	5	12	10	4,19	16	5	3	3		1,74	0	4	7	8	8	3,74	**3,22**
	6	1	6	7	7	6	3,41	0	0	4	8	15	4,41	0	0	0	0	27	5,00	**4,27**
	7	0	3	14	5	5	3,44	2	6	4	8	7	3,44	0	0	1	12	14	4,48	**3,79**
	8	2	6	8	7	4	3,19	3	7	6	6	5	3,11	2	2	3	12	8	3,81	**3,37**
	9	5	12	7	2	1	2,33	27	0	0	0	0	1,00	8	3	3	9	4	2,93	**2,09**
	10	1	14	3	3	6	2,96	14	8	5	0	0	1,67	8	3	3	9	4	2,93	**2,52**
	11	0	0	5	12	10	4,19	21	6	0	0	0	1,22	8	3	3	9	4	2,93	**2,78**
	12	0	0	8	11	8	4,00	16	5	3	3	0	1,74	0	4	7	8	8	3,74	**3,16**
	13	0	0	6	14	7	4,04	0	0	0	11	16	4,59	0	0	1	12	14	4,48	**4,37**
	14	5	12	7	2	1	2,33	3	7	6	6	5	3,11	0	0	5	12	10	4,19	**3,21**
	15	12	5	7	2	1	2,07	3	16	3	3	2	2,44	1	5	11	6	4	3,26	**2,59**
Сума по блоку		36	94	98	99	78	**3,22**	114	74	52	79	86	**2,87**	35	27	59	137	147	**3,82**	**3,31**
4.	1	5	10	6	6	0	2,48	6	0	9	8	4	3,15	0	0	3	16	8	4,19	**3,27**
	2	10	9	4	1	3	2,19	1	18	4	3	1	2,44	0	0	9	6	12	4,11	**2,91**
	3	2	12	6	2	5	2,85	2	5	9	8	3	3,19	3	5	5	8	6	3,33	**3,12**
	4	3	4	8	7	5	3,26	7	5	5	5	5	2,85	0	6	6	7	8	3,63	**3,25**
	5	4	10	6	5	2	2,67	15	12	0	0	0	1,44	20	2	3	2	0	1,52	**1,88**
	6	1	0	0	8	18	4,56	1	18	4	3	1	2,44	0	0	1	6	20	4,70	**3,90**
	7	27	0	0	0	0	1,00	2	7	7	7	4	3,15	0	0	0	12	15	4,56	**2,90**
	8	0		10	5	12	4,07	5	12	4	4	2	2,48	1	0	5	8	13	4,19	**3,58**
	9	0	1	7	13	6	3,89	13	6	4	3	1	2,00	3	11	5	6	2	2,74	**2,88**
	10	9	4	12	0	2	2,33	0	2	8	9	8	3,85	13	2	2	8	2	2,41	**2,86**
	11	3	5	5	7	7	3,37	7	7	6	5	2	2,56	1	3	13	6	4	3,33	**3,09**

Продовження табл. Б.2

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*
	12	27	0	0	0	0	1,00	0	0	4	19	4	4,00	0	2	6	8	11	4,04	**3,01**
	13	5	6	9	2	5	2,85	2	5	9	8	3	3,19	0	3	7	11	6	3,74	**3,26**
	14	6	6	6	4	5	2,85	4	5	6	8	4	3,11	3	1	1	14	8	3,85	**3,27**
Сума по блоку		102	67	79	60	70	**2,81**	65	102	79	90	42	**2,85**	44	35	66	118	115	**3,60**	**3,08**
5.	1	2	20	2	2	1	2,26	0	0	5	10	12	4,26	0	3	3	12	9	4,00	**3,51**
	2	4	13	4	3	3	2,56	3	0	10	8	6	3,52	0	5	5	9	8	3,74	**3,27**
	3	0	0	0	10	17	4,63	0	0	2	11	14	4,44	0	3	3	12	9	4,00	**4,36**
	4	0	2	8	11	6	3,78	5	5	6	6	5	3,04	2	2	3	16	4	3,67	**3,49**
	5	0	2	9	12	4	3,67	5	5	6	6	5	3,04	2	0	4	11	10	4,00	**3,57**
	6	0	0	0	7	20	4,74	0	2	8	17		3,56	0	0	2	10	15	4,48	**4,26**
	7	0	0	1	7	19	4,67	0	0	5	10	12	4,26	0	0	5	10	12	4,26	**4,40**
	8	27	0	0	0	0	1,00	0	6	6	11	4	3,48	0	0	5	14	8	4,11	**2,86**
Сума по блоку		33	37	24	52	70	**3,41**	13	18	48	79	58	**3,70**	4	13	30	94	75	**4,03**	**3,71**
6.	1	0	11	7	9	0	2,93	0		7	9	11	4,15	0	0	5	10	12	4,26	**3,78**
	2	7	7	5	4	4	2,67	7	7	5	4	4	2,67	0	0	12	8	7	3,81	**3,05**
	3	12	10	5	0	0	1,74	12	15	0	0	0	1,56	0	1	4	11	11	4,19	**2,49**
	4	0	0	5	19	3	3,93	0	0	5	19	3	3,93	0	0	14	8	5	3,67	**3,84**
	5	7	7	5	4	4	2,67	7	7	5	4	4	2,67	0	0	10	10	7	3,89	**3,07**
	6	6	11	5	3	2	2,41	6	11	5	3	2	2,41	0	2	4	12	9	4,04	**2,95**
	7	6	11	7	2	1	2,30	6	11	7	2	1	2,30	0	2	3	9	13	4,22	**2,94**
	8	8	15	4	0	0	1,85	12	15	0	0	0	1,56	1	6	7	7	6	3,41	**2,27**
	9	9	12	6	0	0	1,89	12	15	0	0	0	1,56	1	6	7	7	6	3,41	**2,28**
Сума по блоку		55	84	49	41	14	**2,49**	62	81	34	41	25	**2,53**	2	17	66	82	76	**3,88**	**2,96**
7.	1	0	5	19	3		2,93	1	5	17	3	1	2,93	4	5	10	3	5	3,00	**2,95**
	2	6	11	5	3	2	2,41	6	11	5	3	2	2,41	7	5	5	3	7	2,93	**2,58**
	3	6	11	7	2	1	2,30	7	10	7	2	1	2,26	7	10	7	2	1	2,26	**2,27**
	4	0	2	8	11	6	3,78	5	6	8	5	3	2,81	5	6	8	5	3	2,81	**3,14**
	5	0	4	5	15	3	3,63	2	4	5	10	6	3,52	2	4	5	10	6	3,52	**3,56**
Сума по блоку		12	33	44	34	12	**3,01**	21	36	42	23	13	**2,79**	25	30	35	23	22	**2,90**	**2,90**
8.	1	6	7	6	4	4	2,74	5	10	12	0	0	2,26	0	3	3	12	9	4,00	**3,00**
	2	4	13	4	3	3	2,56	3	4	6	8	6	3,37	0	5	5	9	8	3,74	**3,22**
	3	0	5	5	10	7	3,70	0	0	2	11	14	4,44	0	3	3	12	9	4,00	**4,05**
	4	0	2	8	11	6	3,78	5	5	6	6	5	3,04	5	5	6	7	4	3,00	**3,27**
	5	0	2	9	12	4	3,67	5	5	6	6	5	3,04	2	0	4	11	10	4,00	**3,57**
	6	0	0	6	7	14	4,30	0	2	8	17		3,56	0	2	10	15	0	3,48	**3,78**
	7	0	3	5	7	12	4,04	0	0	5	10	12	4,26	0	5	10	12	0	3,26	**3,85**
	8	27	0	0	0	0	1,00	0	6	6	11	4	3,48	0	0	5	14	8	4,11	**2,86**
Сума по блоку		37	32	43	54	50	**3,22**	18	32	51	69	46	**3,43**	7	23	46	92	48	**3,70**	**3,45**
9.	1	0	0	0	0	27	5,00	0	6	12	4	5	3,30	0	6	12	4	5	3,30	**3,86**
	2	0	0	0	3	24	4,89	2	7	9	5	4	3,07	2	7	9	5	4	3,07	**3,68**
	3	2	0	3	10	12	4,11	0	5	12	7	3	3,30	0	5	12	7	3	3,30	**3,57**
	4	0	2	8	11	6	3,78	9	11	4	2	1	2,07	9	11	4	2	1	2,07	**2,64**
	5	20	7	0	0	0	1,26	0	7	13	5	2	3,07	0	7	13	5	2	3,07	**2,47**
	6	0	0	6	7	14	4,30	2	5	5	9	6	3,44	2	5	5	9	6	3,44	**3,73**
	7	0	5	6	7	9	3,74	4	10	7	3	3	2,67	6	5	7	3	6	2,93	**3,11**
	8	0	0	3	10	14	4,41	4	4	4	8	7	3,37	0	3	5	11	8	3,89	**3,89**
	9	0	0	0	5	22	4,81	0	2	12	8	5	3,59	0	2	12	8	5	3,59	**4,00**
	10	0	0	1	12	14	4,48	0	2	6	16	3	3,74	0	2	6	16	3	3,74	**3,99**
	11	0	2	7	9	9	3,93	4	10	7	3	3	2,67	4	3	7	3	10	3,44	**3,35**
	12	1	0	0	11	15	4,67	4	4	4	8	7	3,37	4	4	4	8	7	3,37	**3,80**
	13	0	2	5	14	6	3,89	0	2	12	8	5	3,59	0	2	12	8	5	3,59	**3,69**
Сума по блоку		21	18	39	101	172	**4,10**	29	75	107	86	54	**3,17**	27	62	108	89	65	**3,29**	**3,52**
10.	1	0	12	3	7	5	3,19	15	5	3	3	1	1,89	17	5	2	3	0	1,67	**2,25**
	2	9	4	5	6	3	2,63	3	0	11	9	4	3,41	0	0	5	8	14	4,33	**3,46**
	3	0	2	4	16	5	3,89	0	2	5	8	12	4,11	0	2	5	8	12	4,11	**4,04**
	4	0	2	4	16	5	3,89	0	2	5	8	12	4,11	0	2	5	8	12	4,11	**4,04**
	5	0	0	4	12	11	4,26	1	4	4	8	10	3,81	1	4	4	8	10	3,81	**3,96**
	6	1	4	5	7	10	3,78	15	5	3	3	1	1,89	15	5	3	3	1	1,89	**2,52**
	7	0	0	0	8	19	4,70	0	0	10	8	9	3,96	0	0	4	7	16	4,44	**4,37**
Сума по блоку		10	24	25	72	58	**3,76**	34	18	41	47	49	**3,31**	33	18	28	45	65	**3,48**	**3,52**

Таблиця Б.3

Узагальнююча оцінка реалізації компетенцій менеджерами різних ланок управління за оціночними блоками якостей

Оціночний блок	Менеджери з кадрів	Менеджери функціональних підрозділів	Менеджери вищого рівня управління	Загальна оцінка
1. Аналіз та вирішення проблем	3,07	2,96	3,71	3,25
2. Планування та організація	3,51	3,24	3,84	3,53
3. Керівництво виконанням	3,22	2,87	3,82	3,31
4. Креативність	2,81	2,85	3,60	3,08
5. Націленість на результат	3,41	3,70	4,03	3,71
6. Стратегічне і системне мислення	2,49	2,53	3,88	2,96
7. Самоконтроль і стресостійкість	3,01	2,79	2,90	2,90
8. Самостійність і відповідальність	3,22	3,43	3,70	3,45
9. Розвиваюча комунікація	4,10	3,17	3,29	3,52
10. Робота в команді	3,76	3,31	3,48	3,52

Таблиця Б.4

Аналіз впливу реалізації компетенцій менеджерами різних ланок управління на ефективність діяльності організації

Організація	Показники реалізації компетенцій менеджерами за блоками										Прибуток (тис.грн) на 1 працівника
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ТРЦ King Cross Leopolis	4,45	4,84	4,53	4,23	4,87	4,06	4,55	4,73	4,82	4,82	11,57
ТОВ “МЕТРО Кеш енд Кері Україна”	4,22	4,59	4,30	3,79	4,83	3,85	3,77	4,49	4,58	4,50	10,32
Епіцентр-К	4,09	4,45	4,17	3,89	4,68	3,74	3,65	4,35	4,44	4,18	9,61
Концерн ”Галнафтогаз”	4,26	4,65	4,34	4,03	4,68	3,87	3,66	4,31	4,63	4,18	7,25
СП “Снежка України”	3,78	4,15	3,86	3,35	4,39	3,41	3,33	3,75	4,14	4,06	16,26
T.B.Fruit	3,20	3,55	3,27	2,99	3,78	2,84	2,76	3,45	3,54	3,28	13,15
АПК Preifer&Langen	3,11	3,50	3,19	2,88	3,53	2,72	2,51	3,16	3,48	3,03	11,03
“Оліяр”	2,44	2,54	2,38	2,32	2,90	2,51	2,89	2,48	3,09	3,09	2,72
ПрАТ “Львівський локомотиво-ремонтний завод”	2,88	3,00	2,81	2,74	3,43	2,97	3,41	2,93	3,64	3,64	3,00
Львівська філія ПАТ “Укртелеком”	3,51	3,81	3,57	3,42	3,63	3,20	3,13	3,73	3,80	3,80	8,45
ТзОВ “ВОЛЯ”	3,09	3,36	3,14	3,01	3,63	2,82	2,75	3,28	3,35	3,34	7,67
АТВТ “Галичфарм”/ARTERIUM	2,72	2,95	2,77	2,65	3,19	2,48	2,42	2,89	2,95	2,94	7,10
ДП “Рава-Руський шпалопросочувальний завод”	2,69	2,29	2,14	2,09	3,04	2,26	2,60	3,23	2,78	2,78	2,65
ЗАТ “Енергія - Новий Розділ”	3,59	3,96	3,67	3,16	4,20	3,22	2,81	3,86	3,95	3,87	7,12
СП “Галка ЛТД”	3,46	3,82	3,54	3,26	4,05	3,11	3,02	3,72	3,81	3,55	7,07
Carlsberg Group – “Львівська пивоварня”	3,53	3,89	3,60	3,21	4,12	3,16	2,91	3,79	3,88	3,71	6,65
ДП “Датський текстиль”	3,28	3,67	3,36	3,05	3,70	2,89	2,68	3,33	3,65	3,20	7,65
ПРАТ “Ензим”	3,46	3,85	3,54	3,23	3,88	3,07	2,86	3,51	3,83	3,38	8,16
ТзОВ “Кормотех”	2,63	2,32	2,08	2,12	3,36	2,62	2,40	3,33	2,72	3,72	2,85
ТОВ “Львівська ізоляторна компанія”	3,22	3,57	3,29	3,01	4,01	2,86	2,77	3,47	3,56	3,42	10,63
ВАТ “Шкіряне підприємство “Світанок”	2,46	2,56	2,86	2,34	3,21	2,53	2,91	2,50	3,11	3,99	2,95
ПАТ “Львівський хімічний завод”	2,90	3,02	3,37	2,76	3,45	2,99	3,43	2,95	3,67	3,67	3,11
ВАТ “Миколаївцемент”	3,80	4,15	3,87	3,59	4,17	3,45	2,27	3,84	2,27	3,73	6,59
ДП “Вузлівський спиртовий завод”	2,93	3,58	2,99	3,13	3,45	2,68	2,62	3,37	3,18	3,18	3,76
ТзОВ “Кроно-Україна”	2,41	2,93	2,93	3,07	2,83	1,98	2,15	2,76	2,61	2,61	2,12
ТзОВ “Радехів-цукор”	2,89	3,52	3,20	3,35	3,39	2,52	2,58	3,32	3,13	3,13	2,74
Новороздільське ДГХП “Сірка”	2,71	2,82	2,51	2,63	1,90	2,21	1,43	2,65	2,46	2,20	2,92

Розрахунок та аналіз рівняння множинної регресії компетенційної складової управління креативним розвитком персоналу

1. Оцінка рівняння регресії. Визначимо вектор оцінок коефіцієнтів регресії. Згідно методу найменьших квадратів, вектор *s* отримується з виразу: $s = (X^TX)^{-1}X^TY$

Матриця X

1	4.45	4.84	4.53	4.23	4.87	4.06	4.55	4.73	4.82	4.82
1	4.22	4.59	4.3	3.79	4.83	3.85	3.77	4.49	4.58	7103
1	4.09	4.45	4.17	3.89	4.68	3.74	3.65	4.35	4.44	3105
1	4.26	4.65	4.34	4.03	4.68	3.87	3.66	4.31	4.63	4.18
1	3.78	4.15	3.86	3.35	4.39	3.41	3.33	3.75	4.14	4.06
1	3.2	3.55	3.27	2.99	3.78	2.84	2.76	3.45	3.54	3.28
1	3.11	3.5	3.19	2.88	3.53	2.72	2.51	3.16	3.48	3.03
1	2.44	2.54	2.38	2.32	2.9	2.51	2.89	2.48	3.09	3.09
1	2.88	3	2.81	2.74	3.43	2.97	3.41	2.93	3.64	3.64
1	3.51	3.81	3.57	3.42	3.63	3.2	3.13	3.73	3.8	3.8
1	3.09	3.36	3.14	3.01	3.63	2.82	2.75	3.28	3.35	3.34
1	2.72	2.95	2.77	2.65	3.19	2.48	2.42	2.89	2.95	2.94
1	2.69	2.29	2.14	2.09	3.04	2.26	2.6	3.23	2.78	2.78
1	3.59	3.96	3.67	3.16	4.2	3.22	2.81	3.86	3.95	3.87
1	3.46	3.82	3.54	3.26	4.05	3.11	3.02	3.72	3.81	3.55
1	3.53	3.89	3.6	3.21	4.12	3.16	2.91	3.79	3.88	3.71
1	3.28	3.67	3.36	3.05	3.7	2.89	2.68	3.33	3.65	3.2
1	3.46	3.85	3.54	3.23	3.88	3.07	2.86	3.51	3.83	3.38
1	2.63	2.32	2.08	2.12	3.36	2.62	2.4	3.33	2.72	3.72
1	3.22	3.57	3.29	3.01	4.01	2.86	2.77	3.47	3.56	3.42
1	2.46	2.56	2.86	2.34	3.21	2.53	2.91	2.5	3.11	3.99
1	2.9	3.02	3.37	2.76	3.45	2.99	3.43	2.95	3.67	3.67
1	3.8	4.15	3.87	3.59	4.17	3.45	2.27	3.84	2.27	3.73
1	2.93	3.58	2.99	3.13	3.45	2.68	2.62	3.37	3.18	3.18
1	2.41	2.93	2.93	3.07	2.83	1.98	2.15	2.76	2.61	2.61
1	2.89	3.52	3.2	3.35	3.39	2.52	2.58	3.32	3.13	3.13
1	2.71	2.82	2.51	2.63	1.9	2.21	1.43	2.65	2.46	2.2

Матриця Y

11568
10324
9611
7246
16258
13154
11025
2716
2995
8453
7665
7103
2647
7115
7065
6645
7646
8163
2845
10628
2946
3105
6589
3763
2115
2735
2918

Матриця X^T

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.45	4.22	4.09	4.26	3.78	3.2	3.11	2.44	2.88	3.51	3.09	2.72	2.69	3.59	3.46	3.53	3.28	3.46	2.63	3.22	2.46	2.9	3.8	2.93	2.41	2.89	2.71
4.84	4.59	4.45	4.65	4.15	3.55	3.5	2.54	3	3.81	3.36	2.95	2.29	3.96	3.82	3.89	3.67	3.85	2.32	3.57	2.56	3.02	4.15	3.58	2.93	3.52	2.82
4.53	4.3	4.17	4.34	3.86	3.27	3.19	2.38	2.81	3.57	3.14	2.77	2.14	3.67	3.54	3.6	3.36	3.54	2.08	3.29	2.86	3.37	3.87	2.99	2.93	3.2	2.51
4.23	3.79	3.89	4.03	3.35	2.99	2.88	2.32	2.74	3.42	3.01	2.65	2.09	3.16	3.26	3.21	3.05	3.23	2.12	3.01	2.34	2.76	3.59	3.13	3.07	3.35	2.63
4.87	4.83	4.68	4.68	4.39	3.78	3.53	2.9	3.43	3.63	3.63	3.19	3.04	4.2	4.05	4.12	3.7	3.88	3.36	4.01	3.21	3.45	4.17	3.45	2.83	3.39	1.9
4.06	3.85	3.74	3.87	3.41	2.84	2.72	2.51	2.97	3.2	2.82	2.48	2.26	3.22	3.11	3.16	2.89	3.07	2.62	2.86	2.53	2.99	3.45	2.68	1.98	2.52	2.21
4.55	3.77	3.65	3.66	3.33	2.76	2.51	2.89	3.41	3.13	2.75	2.42	2.6	2.81	3.02	2.91	2.68	2.86	2.4	2.77	2.91	3.43	2.27	2.62	2.15	2.58	1.43
4.73	4.49	4.35	4.31	3.75	3.45	3.16	2.48	2.93	3.73	3.28	2.89	3.23	3.86	3.72	3.79	3.33	3.51	3.33	3.47	2.5	2.95	3.84	3.37	2.76	3.32	2.65
4.82	4.58	4.44	4.63	4.14	3.54	3.48	3.09	3.64	3.8	3.35	2.95	2.78	3.95	3.81	3.88	3.65	3.83	2.72	3.56	3.11	3.67	2.27	3.18	2.61	3.13	2.46
4.82	7103	3105	4.18	4.06	3.28	3.03	3.09	3.64	3.8	3.34	2.94	2.78	3.87	3.55	3.71	3.2	3.38	3.72	3.42	3.99	3.67	3.73	3.18	2.61	3.13	2.2

Перемножуємо матриці (X^TX)

27	87.71	95.34	89.28	83.3	100.3	80.02	78.27	93.18	95.07	10294.32
87.71	293.76	319.94	299.1	277.95	335.13	267.56	260.48	311.16	316.81	42953.3
95.34	319.94	349.66	326.67	303.76	365.01	291.12	283.13	338.66	345.04	46723.34
89.28	299.1	326.67	305.93	284.01	341.56	272.5	265.71	316.41	323.12	43775.26
83.3	277.95	303.76	284.01	264.67	316.98	252.98	246.53	294.49	299.82	39263.64
100.3	335.13	365.01	341.56	316.98	384.56	305.82	298.97	355.51	362.68	49159.29
80.02	267.56	291.12	272.5	252.98	305.82	244.36	238.62	283.34	289.27	39214.87
78.27	260.48	283.13	265.71	246.53	298.97	238.62	236.45	276.19	284.81	38362.6
93.18	311.16	338.66	316.41	294.49	355.51	283.34	276.19	330.53	335.65	45695.33
95.07	316.81	345.04	323.12	299.82	362.68	289.27	284.81	335.65	346.34	46620.92
10294.32	42953.3	46723.34	43775.26	39263.64	49159.29	39214.87	38362.6	45695.33	46620.92	60093939.3

В матриці (X^TX) число 27, що лежить на перетині 1-ї строки й 1-го стовпця, отримано як сума добутків елементів 1-ї строки матриці X^T й 1-го стовпця матриці X

Перемножуємо матриці (X^TY)

185043
639802.23
700284.62
652154.98
599819.04
731910.33
579431.53
561530.42
673111.4
691200.21
103763841.16

Знаходимо зворотню матрицю $(X^TX)^{-1}$

3.65	-0.74	3.33	0.46	-3.12	-0.95	-0.84	1.26	0.35	-1.07	9.7E-5
-0.74	11.01	-3.86	-2.46	3.29	2.33	-5.34	0.65	-5.08	-0.19	6.3E-5
3.33	-3.86	7.34	-0.0648	-5.34	-2.05	0.14	2.19	1.85	-1.59	2.4E-5
0.46	-2.46	-0.0648	3.37	-2.25	-1.2	0.35	-0.00779	2.21	-0.17	-4.3E-5
-3.12	3.29	-5.34	-2.25	6.18	2.32	0.26	-1.81	-2.71	1.39	1.2E-5
-0.95	2.33	-2.05	-1.2	2.32	1.81	-0.83	-0.61	-1.86	0.38	1.8E-5
-0.84	-5.34	0.14	0.35	0.26	-0.83	5	-1.55	1.67	0.77	-4.2E-5
1.26	0.65	2.19	-0.00779	-1.81	-0.61	-1.55	1.68	0.11	-1.11	1.7E-5
0.35	-5.08	1.85	2.21	-2.71	-1.86	1.67	0.11	3.75	-0.16	-6.4E-5
-1.07	-0.19	-1.59	-0.17	1.39	0.38	0.77	-1.11	-0.16	1.03	-1.8E-5
9.7E-5	6.3E-5	2.4E-5	-4.3E-5	1.2E-5	1.8E-5	-4.2E-5	1.7E-5	-6.4E-5	-1.8E-5	0

Вектор оцінок коефіцієнтів регресії: $Y(X) = (X^TX)^{-1}X^TY =$

-976.57
15346.81
7792.25
-2315.65
-7329.18
3879.88
-11986.8
2582.53
-6887.7
-531.43
-0.00924

2. Матриця парних коефіцієнтів кореляції R.

Матриця, що складена з Y та X

1	11568	4.45	4.84	4.53	4.23	4.87	4.06	4.55	4.73	4.82	4.82
1	10324	4.22	4.59	4.3	3.79	4.83	3.85	3.77	4.49	4.58	7103
1	9611	4.09	4.45	4.17	3.89	4.68	3.74	3.65	4.35	4.44	3105
1	7246	4.26	4.65	4.34	4.03	4.68	3.87	3.66	4.31	4.63	4.18
1	16258	3.78	4.15	3.86	3.35	4.39	3.41	3.33	3.75	4.14	4.06
1	13154	3.2	3.55	3.27	2.99	3.78	2.84	2.76	3.45	3.54	3.28
1	11025	3.11	3.5	3.19	2.88	3.53	2.72	2.51	3.16	3.48	3.03
1	2716	2.44	2.54	2.38	2.32	2.9	2.51	2.89	2.48	3.09	3.09
1	2995	2.88	3	2.81	2.74	3.43	2.97	3.41	2.93	3.64	3.64
1	8453	3.51	3.81	3.57	3.42	3.63	3.2	3.13	3.73	3.8	3.8
1	7665	3.09	3.36	3.14	3.01	3.63	2.82	2.75	3.28	3.35	3.34
1	7103	2.72	2.95	2.77	2.65	3.19	2.48	2.42	2.89	2.95	2.94
1	2647	2.69	2.29	2.14	2.09	3.04	2.26	2.6	3.23	2.78	2.78
1	7115	3.59	3.96	3.67	3.16	4.2	3.22	2.81	3.86	3.95	3.87
1	7065	3.46	3.82	3.54	3.26	4.05	3.11	3.02	3.72	3.81	3.55
1	6645	3.53	3.89	3.6	3.21	4.12	3.16	2.91	3.79	3.88	3.71
1	7646	3.28	3.67	3.36	3.05	3.7	2.89	2.68	3.33	3.65	3.2
1	8163	3.46	3.85	3.54	3.23	3.88	3.07	2.86	3.51	3.83	3.38
1	2845	2.63	2.32	2.08	2.12	3.36	2.62	2.4	3.33	2.72	3.72
1	10628	3.22	3.57	3.29	3.01	4.01	2.86	2.77	3.47	3.56	3.42
1	2946	2.46	2.56	2.86	2.34	3.21	2.53	2.91	2.5	3.11	3.99
1	3105	2.9	3.02	3.37	2.76	3.45	2.99	3.43	2.95	3.67	3.67
1	6589	3.8	4.15	3.87	3.59	4.17	3.45	2.27	3.84	2.27	3.73
1	3763	2.93	3.58	2.99	3.13	3.45	2.68	2.62	3.37	3.18	3.18
1	2115	2.41	2.93	2.93	3.07	2.83	1.98	2.15	2.76	2.61	2.61
1	2735	2.89	3.52	3.2	3.35	3.39	2.52	2.58	3.32	3.13	3.13
1	2918	2.71	2.82	2.51	2.63	1.9	2.21	1.43	2.65	2.46	2.2

Транспонована матриця.

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11568	10324	9611	7246	16258	13154	11025	2716	2995	8453	7665	7103	2647	7115	7065	6645	7646	8163	2845	10628	2946	3105	6589	3763	2115	2735	2918
4.45	4.22	4.09	4.26	3.78	3.2	3.11	2.44	2.88	3.51	3.09	2.72	2.69	3.59	3.46	3.53	3.28	3.46	2.63	3.22	2.46	2.9	3.8	2.93	2.41	2.89	2.71
4.84	4.59	4.45	4.65	4.15	3.55	3.5	2.54	3	3.81	3.36	2.95	2.29	3.96	3.82	3.89	3.67	3.85	2.32	3.57	2.56	3.02	4.15	3.58	2.93	3.52	2.82

4.53	4.3	4.17	4.34	3.86	3.27	3.19	2.38	2.81	3.57	3.14	2.77	2.14	3.67	3.54	3.6	3.36	3.54	2.08	3.29	2.86	3.37	3.87	2.99	2.93	3.2	2.51
4.23	3.79	3.89	4.03	3.35	2.99	2.88	2.32	2.74	3.42	3.01	2.65	2.09	3.16	3.26	3.21	3.05	3.23	2.12	3.01	2.34	2.76	3.59	3.13	3.07	3.35	2.63
4.87	4.83	4.68	4.68	4.39	3.78	3.53	2.9	3.43	3.63	3.63	3.19	3.04	4.2	4.05	4.12	3.7	3.88	3.36	4.01	3.21	3.45	4.17	3.45	2.83	3.39	1.9
4.06	3.85	3.74	3.87	3.41	2.84	2.72	2.51	2.97	3.2	2.82	2.48	2.26	3.22	3.11	3.16	2.89	3.07	2.62	2.86	2.53	2.99	3.45	2.68	1.98	2.52	2.21
4.55	3.77	3.65	3.66	3.33	2.76	2.51	2.89	3.41	3.13	2.75	2.42	2.6	2.81	3.02	2.91	2.68	2.86	2.4	2.77	2.91	3.43	2.27	2.62	2.15	2.58	1.43
4.73	4.49	4.35	4.31	3.75	3.45	3.16	2.48	2.93	3.73	3.28	2.89	3.23	3.86	3.72	3.79	3.33	3.51	3.33	3.47	2.5	2.95	3.84	3.37	2.76	3.32	2.65
4.82	4.58	4.44	4.63	4.14	3.54	3.48	3.09	3.64	3.8	3.35	2.95	2.78	3.95	3.81	3.88	3.65	3.83	2.72	3.56	3.11	3.67	2.27	3.18	2.61	3.13	2.46
4.82	7103	3105	4.18	4.06	3.28	3.03	3.09	3.64	3.8	3.34	2.94	2.78	3.87	3.55	3.71	3.2	3.38	3.72	3.42	3.99	3.67	3.73	3.18	2.61	3.13	2.2

Матриця A^TA.

27	185043	87.71	95.34	89.28	83.3	100.3	80.02	78.27	93.18	95.07	10294.32
185043	1635392649	639802.23	700284.62	652154.98	599819.04	731910.33	579431.53	561530.42	673111.4	691200.21	103763841.16
87.71	639802.23	293.76	319.94	299.1	277.95	335.13	267.56	260.48	311.16	316.81	42953.3
95.34	700284.62	319.94	349.66	326.67	303.76	365.01	291.12	283.13	338.66	345.04	46723.34
89.28	652154.98	299.1	326.67	305.93	284.01	341.56	272.5	265.71	316.41	323.12	43775.26
83.3	599819.04	277.95	303.76	284.01	264.67	316.98	252.98	246.53	294.49	299.82	39263.64
100.3	731910.33	335.13	365.01	341.56	316.98	384.56	305.82	298.97	355.51	362.68	49159.29
80.02	579431.53	267.56	291.12	272.5	252.98	305.82	244.36	238.62	283.34	289.27	39214.87
78.27	561530.42	260.48	283.13	265.71	246.53	298.97	238.62	236.45	276.19	284.81	38362.6
93.18	673111.4	311.16	338.66	316.41	294.49	355.51	283.34	276.19	330.53	335.65	45695.33
95.07	691200.21	316.81	345.04	323.12	299.82	362.68	289.27	284.81	335.65	346.34	46620.92
10294.32	103763841.16	42953.3	46723.34	43775.26	39263.64	49159.29	39214.87	38362.6	45695.33	46620.92	60093939.3

Отримана матриця має наступну відповідність:

$\sum n$	$\sum y$	$\sum x_1$	$\sum x_2$	$\sum x_3$	$\sum x_4$	$\sum x_5$	$\sum x_6$	$\sum x_7$	$\sum x_8$	$\sum x_9$	$\sum x_{10}$
$\sum y$	$\sum y^2$	$\sum x_1 y$	$\sum x_2 y$	$\sum x_3 y$	$\sum x_4 y$	$\sum x_5 y$	$\sum x_6 y$	$\sum x_7 y$	$\sum x_8 y$	$\sum x_9 y$	$\sum x_{10} y$
$\sum x_1$	$\sum yx_1$	$\sum x_1^2$	$\sum x_2 x_1$	$\sum x_3 x_1$	$\sum x_4 x_1$	$\sum x_5 x_1$	$\sum x_6 x_1$	$\sum x_7 x_1$	$\sum x_8 x_1$	$\sum x_9 x_1$	$\sum x_{10} x_1$
$\sum x_2$	$\sum yx_2$	$\sum x_1 x_2$	$\sum x_2^2$	$\sum x_3 x_2$	$\sum x_4 x_2$	$\sum x_5 x_2$	$\sum x_6 x_2$	$\sum x_7 x_2$	$\sum x_8 x_2$	$\sum x_9 x_2$	$\sum x_{10} x_2$
$\sum x_3$	$\sum yx_3$	$\sum x_1 x_3$	$\sum x_2 x_3$	$\sum x_3^2$	$\sum x_4 x_3$	$\sum x_5 x_3$	$\sum x_6 x_3$	$\sum x_7 x_3$	$\sum x_8 x_3$	$\sum x_9 x_3$	$\sum x_{10} x_3$
$\sum x_4$	$\sum yx_4$	$\sum x_1 x_4$	$\sum x_2 x_4$	$\sum x_3 x_4$	$\sum x_4^2$	$\sum x_5 x_4$	$\sum x_6 x_4$	$\sum x_7 x_4$	$\sum x_8 x_4$	$\sum x_9 x_4$	$\sum x_{10} x_4$
$\sum x_5$	$\sum yx_5$	$\sum x_1 x_5$	$\sum x_2 x_5$	$\sum x_3 x_5$	$\sum x_4 x_5$	$\sum x_5^2$	$\sum x_6 x_5$	$\sum x_7 x_5$	$\sum x_8 x_5$	$\sum x_9 x_5$	$\sum x_{10} x_5$
$\sum x_6$	$\sum yx_6$	$\sum x_1 x_6$	$\sum x_2 x_6$	$\sum x_3 x_6$	$\sum x_4 x_6$	$\sum x_5 x_6$	$\sum x_6^2$	$\sum x_7 x_6$	$\sum x_8 x_6$	$\sum x_9 x_6$	$\sum x_{10} x_6$
$\sum x_7$	$\sum yx_7$	$\sum x_1 x_7$	$\sum x_2 x_7$	$\sum x_3 x_7$	$\sum x_4 x_7$	$\sum x_5 x_7$	$\sum x_6 x_7$	$\sum x_7^2$	$\sum x_8 x_7$	$\sum x_9 x_7$	$\sum x_{10} x_7$
$\sum x_8$	$\sum yx_8$	$\sum x_1 x_8$	$\sum x_2 x_8$	$\sum x_3 x_8$	$\sum x_4 x_8$	$\sum x_5 x_8$	$\sum x_6 x_8$	$\sum x_7 x_8$	$\sum x_8^2$	$\sum x_9 x_8$	$\sum x_{10} x_8$
$\sum x_9$	$\sum yx_9$	$\sum x_1 x_9$	$\sum x_2 x_9$	$\sum x_3 x_9$	$\sum x_4 x_9$	$\sum x_5 x_9$	$\sum x_6 x_9$	$\sum x_7 x_9$	$\sum x_8 x_9$	$\sum x_9^2$	$\sum x_{10} x_9$
$\sum x_{10}$	$\sum yx_{10}$	$\sum x_1 x_{10}$	$\sum x_2 x_{10}$	$\sum x_3 x_{10}$	$\sum x_4 x_{10}$	$\sum x_5 x_{10}$	$\sum x_6 x_{10}$	$\sum x_7 x_{10}$	$\sum x_8 x_{10}$	$\sum x_9 x_{10}$	$\sum x_{10}^2$

Знайдемо парні коефіцієнти кореляції.

$$r_{xy} = \frac{\overline{x \cdot y} - \overline{x} \cdot \overline{y}}{s(x) \cdot s(y)}$$

$$r_{yx1} = \frac{23696.38 - 3.25 \cdot 6853.44}{0.57 \cdot 3687.87} = 0.679$$

$$r_{yx2} = \frac{25936.47 - 3.53 \cdot 6853.44}{0.69 \cdot 3687.87} = 0.678$$

$$r_{yx3} = \frac{24153.89 - 3.31 \cdot 6853.44}{0.63 \cdot 3687.87} = 0.642$$

$$r_{yx4} = \frac{22215.52 - 3.09 \cdot 6853.44}{0.53 \cdot 3687.87} = 0.545$$

$$r_{yx5} = \frac{27107.79 - 3.71 \cdot 6853.44}{0.67 \cdot 3687.87} = 0.672$$

$$r_{yx6} = \frac{21460.43 - 2.96 \cdot 6853.44}{0.52 \cdot 3687.87} = 0.603$$

$$r_{yx7} = \frac{20797.42 - 2.9 \cdot 6853.44}{0.59 \cdot 3687.87} = 0.424$$

$$r_{yx8} = \frac{24930.05 - 3.45 \cdot 6853.44}{0.58 \cdot 3687.87} = 0.602$$

$$r_{yx9} = \frac{25600.01 - 3.52 \cdot 6853.44}{0.65 \cdot 3687.87} = 0.608$$

$$r_{yx10} = \frac{3843105.23 - 381.27 \cdot 6853.44}{1442.34 \cdot 3687.87} = 0.231$$

$$r_{x1\,x2} = \frac{11.85 - 3.53 \cdot 3.25}{0.69 \cdot 0.57} = 0.954$$

$$r_{x1\,x3} = \frac{11.08 - 3.31 \cdot 3.25}{0.63 \cdot 0.57} = 0.932$$

$$r_{x1\,x4} = \frac{10.29 - 3.09 \cdot 3.25}{0.53 \cdot 0.57} = 0.893$$

$$r_{x1\,x5} = \frac{12.41 - 3.71 \cdot 3.25}{0.67 \cdot 0.57} = 0.905$$

$$r_{x1\,x6} = \frac{9.91 - 2.96 \cdot 3.25}{0.52 \cdot 0.57} = 0.954$$

$$r_{x1\,x7} = \frac{9.65 - 2.9 \cdot 3.25}{0.59 \cdot 0.57} = 0.677$$

$$r_{x1\,x8} = \frac{11.52 - 3.45 \cdot 3.25}{0.58 \cdot 0.57} = 0.951$$

$$r_{x1\,x9} = \frac{11.73 - 3.52 \cdot 3.25}{0.65 \cdot 0.57} = 0.788$$

$$r_{x1\,x10} = \frac{1590.86 - 381.27 \cdot 3.25}{1442.34 \cdot 0.57} = 0.427$$

$$r_{x2\,x3} = \frac{12.1 - 3.31 \cdot 3.53}{0.63 \cdot 0.69} = 0.967$$

$$r_{x2\,x4} = \frac{11.25 - 3.09 \cdot 3.53}{0.53 \cdot 0.69} = 0.962$$

$$r_{x2\,x5} = \frac{13.52 - 3.71 \cdot 3.53}{0.67 \cdot 0.69} = 0.869$$

$$r_{x2\,x6} = \frac{10.78 - 2.96 \cdot 3.53}{0.52 \cdot 0.69} = 0.884$$

$$r_{x2\,x7} = \frac{10.49 - 2.9 \cdot 3.53}{0.59 \cdot 0.69} = 0.605$$

$$r_{x2\,x8} = \frac{12.54 - 3.45 \cdot 3.53}{0.58 \cdot 0.69} = 0.892$$

$$r_{x2\,x9} = \frac{12.78 - 3.52 \cdot 3.53}{0.65 \cdot 0.69} = 0.761$$

$$r_{x2\,x10} = \frac{1730.49 - 381.27 \cdot 3.53}{1442.34 \cdot 0.69} = 0.384$$

$$r_{x3\,x4} = \frac{10.52 - 3.09 \cdot 3.31}{0.53 \cdot 0.63} = 0.944$$

$$r_{x3\,x5} = \frac{12.65 - 3.71 \cdot 3.31}{0.67 \cdot 0.63} = 0.875$$

$$r_{x3\,x6} = \frac{10.09 - 2.96 \cdot 3.31}{0.52 \cdot 0.63} = 0.899$$

$$r_{x3\,x7} = \frac{9.84 - 2.9 \cdot 3.31}{0.59 \cdot 0.63} = 0.682$$

$$r_{x3\ x8} = \frac{11.72 - 3.45 \cdot 3.31}{0.58 \cdot 0.63} = 0.847$$

$$r_{x3\ x9} = \frac{11.97 - 3.52 \cdot 3.31}{0.65 \cdot 0.63} = 0.786$$

$$r_{x3\ x10} = \frac{1621.31 - 381.27 \cdot 3.31}{1442.34 \cdot 0.63} = 0.397$$

$$r_{x4\ x5} = \frac{11.74 - 3.71 \cdot 3.09}{0.67 \cdot 0.53} = 0.786$$

$$r_{x4\ x6} = \frac{9.37 - 2.96 \cdot 3.09}{0.52 \cdot 0.53} = 0.82$$

$$r_{x4\ x7} = \frac{9.13 - 2.9 \cdot 3.09}{0.59 \cdot 0.53} = 0.59$$

$$r_{x4\ x8} = \frac{10.91 - 3.45 \cdot 3.09}{0.58 \cdot 0.53} = 0.846$$

$$r_{x4\ x9} = \frac{11.1 - 3.52 \cdot 3.09}{0.65 \cdot 0.53} = 0.691$$

$$r_{x4\ x10} = \frac{1454.21 - 381.27 \cdot 3.09}{1442.34 \cdot 0.53} = 0.361$$

$$r_{x5\ x6} = \frac{11.33 - 2.96 \cdot 3.71}{0.52 \cdot 0.67} = 0.922$$

$$r_{x5\ x7} = \frac{11.07 - 2.9 \cdot 3.71}{0.59 \cdot 0.67} = 0.768$$

$$r_{x5\ x8} = \frac{13.17 - 3.45 \cdot 3.71}{0.58 \cdot 0.67} = 0.905$$

$$r_{x5\ x9} = \frac{13.43 - 3.52 \cdot 3.71}{0.65 \cdot 0.67} = 0.808$$

$$r_{x5\ x10} = \frac{1820.71 - 381.27 \cdot 3.71}{1442.34 \cdot 0.67} = 0.421$$

$$r_{x6\ x7} = \frac{8.84 - 2.9 \cdot 2.96}{0.59 \cdot 0.52} = 0.801$$

$$r_{x6\ x8} = \frac{10.49 - 3.45 \cdot 2.96}{0.58 \cdot 0.52} = 0.893$$

$$r_{x6\ x9} = \frac{10.71 - 3.52 \cdot 2.96}{0.65 \cdot 0.52} = 0.822$$

$$r_{x6\ x10} = \frac{1452.4 - 381.27 \cdot 2.96}{1442.34 \cdot 0.52} = 0.433$$

$$r_{x7\ x8} = \frac{10.23 - 3.45 \cdot 2.9}{0.58 \cdot 0.59} = 0.657$$

$$r_{x7\ x9} = \frac{10.55 - 3.52 \cdot 2.9}{0.65 \cdot 0.59} = 0.875$$

$$r_{x7\ x10} = \frac{1420.84 - 381.27 \cdot 2.9}{1442.34 \cdot 0.59} = 0.368$$

$$r_{x8\ x9} = \frac{12.43 - 3.52 \cdot 3.45}{0.65 \cdot 0.58} = 0.741$$

$$r_{x8\ x10} = \frac{1692.42 - 381.27 \cdot 3.45}{1442.34 \cdot 0.58} = 0.453$$

$$r_{x9\ x10} = \frac{1726.7 - 381.27 \cdot 3.52}{1442.34 \cdot 0.65} = 0.407$$

Ознаки x та y	$D(x) = \frac{\sum x^2_i}{n} - \overline{x}^2$	$D(y) = \frac{\sum y^2_i}{n} - \overline{x}^2$	$s(x) = \sqrt{D(x)}$	$s(y) = \sqrt{D(y)}$
Для y та x_1	0.327	13600397.358	0.572	3687.872
Для y та x_2	0.482	13600397.358	0.694	3687.872
Для y та x_3	0.397	13600397.358	0.63	3687.872
Для y та x_4	0.284	13600397.358	0.533	3687.872
Для y та x_5	0.443	13600397.358	0.666	3687.872
Для y та x_6	0.267	13600397.358	0.517	3687.872
Для y та x_7	0.354	13600397.358	0.595	3687.872
Для y та x_8	0.332	13600397.358	0.576	3687.872
Для y та x_9	0.429	13600397.358	0.655	3687.872
Для y та x_{10}	2080333.795	13600397.358	1442.336	3687.872
Для x_1 та x_2	0.482	0.327	0.694	0.572
Для x_1 та x_3	0.397	0.327	0.63	0.572
Для x_1 та x_4	0.284	0.327	0.533	0.572
Для x_1 та x_5	0.443	0.327	0.666	0.572
Для x_1 та x_6	0.267	0.327	0.517	0.572
Для x_1 та x_7	0.354	0.327	0.595	0.572
Для x_1 та x_8	0.332	0.327	0.576	0.572
Для x_1 та x_9	0.429	0.327	0.655	0.572
Для x_1 та x_{10}	2080333.795	0.327	1442.336	0.572
Для x_2 та x_3	0.397	0.482	0.63	0.694
Для x_2 та x_4	0.284	0.482	0.533	0.694
Для x_2 та x_5	0.443	0.482	0.666	0.694
Для x_2 та x_6	0.267	0.482	0.517	0.694
Для x_2 та x_7	0.354	0.482	0.595	0.694
Для x_2 та x_8	0.332	0.482	0.576	0.694
Для x_2 та x_9	0.429	0.482	0.655	0.694
Для x_2 та x_{10}	2080333.795	0.482	1442.336	0.694
Для x_3 та x_4	0.284	0.397	0.533	0.63
Для x_3 та x_5	0.443	0.397	0.666	0.63
Для x_3 та x_6	0.267	0.397	0.517	0.63
Для x_3 та x_7	0.354	0.397	0.595	0.63
Для x_3 та x_8	0.332	0.397	0.576	0.63
Для x_3 та x_9	0.429	0.397	0.655	0.63
Для x_3 та x_{10}	2080333.795	0.397	1442.336	0.63
Для x_4 та x_5	0.443	0.284	0.666	0.533
Для x_4 та x_6	0.267	0.284	0.517	0.533
Для x_4 та x_7	0.354	0.284	0.595	0.533
Для x_4 та x_8	0.332	0.284	0.576	0.533
Для x_4 та x_9	0.429	0.284	0.655	0.533
Для x_4 та x_{10}	2080333.795	0.284	1442.336	0.533
Для x_5 та x_6	0.267	0.443	0.517	0.666
Для x_5 та x_7	0.354	0.443	0.595	0.666
Для x_5 та x_8	0.332	0.443	0.576	0.666
Для x_5 та x_9	0.429	0.443	0.655	0.666
Для x_5 та x_{10}	2080333.795	0.443	1442.336	0.666
Для x_6 та x_7	0.354	0.267	0.595	0.517
Для x_6 та x_8	0.332	0.267	0.576	0.517

Для x_6 та x_9	0.429	0.267	0.655	0.517
Для x_6 та x_{10}	2080333.795	0.267	1442.336	0.517
Для x_7 та x_8	0.332	0.354	0.576	0.595
Для x_7 та x_9	0.429	0.354	0.655	0.595
Для x_7 та x_{10}	2080333.795	0.354	1442.336	0.595
Для x_8 та x_9	0.429	0.332	0.655	0.576
Для x_8 та x_{10}	2080333.795	0.332	1442.336	0.576
Для x_9 та x_{10}	2080333.795	0.429	1442.336	0.655

Матриця парних коефіцієнтів кореляції R:

-	y	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10
y	1	0.679	0.678	0.642	0.545	0.672	0.603	0.424	0.602	0.608	0.231
x1	0.679	1	0.954	0.932	0.893	0.905	0.954	0.677	0.951	0.788	0.427
x2	0.678	0.954	1	0.967	0.962	0.869	0.884	0.605	0.892	0.761	0.384
x3	0.642	0.932	0.967	1	0.944	0.875	0.899	0.682	0.847	0.786	0.397
x4	0.545	0.893	0.962	0.944	1	0.786	0.82	0.59	0.846	0.691	0.361
x5	0.672	0.905	0.869	0.875	0.786	1	0.922	0.768	0.905	0.808	0.421
x6	0.603	0.954	0.884	0.899	0.82	0.922	1	0.801	0.893	0.822	0.433
x7	0.424	0.677	0.605	0.682	0.59	0.768	0.801	1	0.657	0.875	0.368
x8	0.602	0.951	0.892	0.847	0.846	0.905	0.893	0.657	1	0.741	0.453
x9	0.608	0.788	0.761	0.786	0.691	0.808	0.822	0.875	0.741	1	0.407
x10	0.231	0.427	0.384	0.397	0.361	0.421	0.433	0.368	0.453	0.407	1

3. Тестування та виключення мультиколінеарності.

Перевіримо змінні на мультиколінеарність за критерієи Фішера).

Визначаємо обернену матрицю $D = R^{-1}$:

3.44	-8.18	-5.04	1.36	3.64	-2.41	5.77	-1.43	3.7	0.32	0.0124
-8.18	116.82	-29.35	-27.15	18.46	29.68	-56.32	9.39	-54.01	-2.7	1.38
-5.04	-29.35	102.91	-2.76	-58.73	-22.03	-7.08	26.54	14.53	-19.96	0.63
1.36	-27.15	-2.76	36.62	-18.96	-14.58	5.38	-0.65	23.1	-1.77	-1.05
3.64	18.46	-58.73	-18.96	51.3	19.67	8.04	-17.06	-18.59	13.47	0.27
-2.41	29.68	-22.03	-14.58	19.67	23.38	-11.7	-5.54	-21.88	4.29	0.45
5.77	-56.32	-7.08	5.38	8.04	-11.7	45.71	-15.26	19.62	7.56	-0.82
-1.43	9.39	26.54	-0.65	-17.06	-5.54	-15.26	16.69	-0.51	-11.8	0.39
3.7	-54.01	14.53	23.1	-18.59	-21.88	19.62	-0.51	37.56	-1.28	-1.42
0.32	-2.7	-19.96	-1.77	13.47	4.29	7.56	-11.8	-1.28	11.99	-0.46
0.0124	1.38	0.63	-1.05	0.27	0.45	-0.82	0.39	-1.42	-0.46	1.34

Вираховуємо F-критерії Фішера: $F_k = (d_{kk}-1)\frac{n-m}{m-1}$,де d_{kk} - діагональні елементи матриці.

Розраховані значення критеріїв порівнюємо з табличними при v_1=n-m та v_2=m-1 ступенях свободи та рівні значимості α. Якщо $F_k > F_{Табл}$, то k-я змінна мультиколінеарна з іншими.

v_1=27-10 = 17; v_2=10-1 = 9. $F_{Табл}(17;9) = 2.94$

$F_1 = (3.438-1)\frac{27-10}{10-1} = 4.6$ Оскільки $F_1 > F_{табл}$, то змінна y мультиколінеарна з іншими.

$F_2 = (116.821-1)\frac{27-10}{10-1} = 218.77$ Оскільки $F_2 > F_{табл}$, то змінна x_1 мультиколінеарна з іншими.

$F_3 = (102.909-1)\frac{27-10}{10-1} = 192.49$ Оскільки $F_3 > F_{табл}$, то змінна x_2 мультиколінеарна з іншими.

$F_4 = (36.618-1)\frac{27-10}{10-1} = 67.28$ Оскільки $F_4 > F_{табл}$, то змінна x_3 мультиколінеарна з іншими.

$F_5 = (51.297-1)\frac{27-10}{10-1} = 95.01$ Оскільки $F_5 > F_{табл}$, то змінна x_4 мультиколінеарна з іншими.

$F_6 = (23.384-1)\frac{27-10}{10-1} = 42.28$ Оскільки $F_6 > F_{табл}$, то змінна x_5 мультиколінеарна з іншими.

$F_7 = (45.713-1)\frac{27-10}{10-1} = 84.46$ Оскільки $F_7 > F_{табл}$, то змінна x_6 мультиколінеарна з іншими.

$F_8 = (16.694-1)\frac{27-10}{10-1} = 29.64$ Оскільки $F_8 > F_{табл}$, то змінна x_7 мультиколінеарна з іншими.

$F_9 = (37.563-1)\frac{27-10}{10-1} = 69.06$ Оскільки $F_9 > F_{табл}$, то змінна x_8 мультиколінеарна з іншими.

$F_{10} = (11.99-1)\frac{27-10}{10-1} = 20.76$ Оскільки $F_{10} > F_{табл}$, то змінна x_9 мультиколінеарна з іншими.

$F_{11} = (1.337-1)\frac{27-10}{10-1} = 0.64$ Оскільки $F_{11} \le F_{табл}$, то змінна x_{10} не мультиколінеарна з іншими.

4. Побудова рівняння регресії

$$Y= -976.57+15346.81X_1+7792.25X_2-2315.65X_3-7329.18X_4+3879.88X_5-11986.8X_6+ 2582.53X_7-6887.7X_8-531.43X_9-0.00924X_{10}$$

5. Показники щільності зв'язку факторів з результатом.

5.1. Часткові коефіцієнти еластичності. $E_i = b_i \frac{\overline{x}_i}{\overline{y}}$

$E_1 = 15346.81 \frac{3.25}{6853.44} = 7.27$ $E_2 = 7792.25 \frac{3.53}{6853.44} = 4.01$

$E_3 = -2315.65 \frac{3.31}{6853.44} = -1.12$ $E_4 = -7329.18 \frac{3.09}{6853.44} = -3.3$

$E_5 = 3879.88 \frac{3.71}{6853.44} = 2.1$ $E_6 = -11986.8 \frac{2.96}{6853.44} = -5.18$

$E_7 = 2582.53 \frac{2.9}{6853.44} = 1.09$ $E_8 = -6887.7 \frac{3.45}{6853.44} = -3.47$

$E_9 = -531.43 \frac{3.52}{6853.44} = -0.27$ $E_{10} = -0.00924 \frac{381.27}{6853.44} = -0.0005$

5.2. Порівняльна оцінка впливу аналізованих факторів на результуючу ознаку.

Долю кожного фактору в загальній варіації результативної ознаки визначають коефіцієнти роздільної детермінації (окремого визначення): $d^2_i = r_{yxi}\beta_i$.

$d^2_1 = 0.68 \cdot 2.381 = 1.62$ $d^2_2 = 0.68 \cdot 1.467 = 0.99$

$d^2_3 = 0.64 \cdot (-0.396) = -0.25$ $d^2_4 = 0.54 \cdot (-1.06) = -0.58$

$d^2_5 = 0.67 \cdot 0.7 = 0.47$ $d^2_6 = 0.6 \cdot (-1.679) = -1.01$

$d^2_7 = 0.42 \cdot 0.417 = 0.18$ $d^2_8 = 0.6 \cdot (-1.076) = -0.65$

$d^2_9 = 0.61 \cdot (-0.0944) = -0.0574$ $d^2_{10} = 0.23 \cdot (-0.0036) = -0.000833$

5.3. Індекс множинної кореляції.

$$R = \sqrt{1 - \frac{s^2_e}{\sum(y_i - \overline{y})^2}} = \sqrt{1 - \frac{106824396}{367210728.67}} = 0.84$$

5.4. Коефіцієнт детермінації.

$$R^2 = 0.84^2 = 0.71$$

6. Перевірка загальної якості рівняння множинної регресії.

Оцінка значимості рівняння множинної регресії здійснюється шляхом перевірки гіпотези про рівністю нулю коефіцієнту детермінації, розрахованого за даними генеральної сукупності: R^2 або $b_1 = b_2 =... = b_m = 0$. Для її перевірки використано F-критерій Фішера.

За таблицями розподілу Фішера-Снедоккора знаходимо критичне значення F-критерія (Fкр). Для цього задаємо рівень значимості α (зазвичай 0,05) та два числа ступенів свободи $k_1=m$ та $k_2=n-m-1$.

$$R^2 = 1 - \frac{s^2_e}{\sum(y_i - \overline{y})^2} = 1 - \frac{106824396}{367210728.67} = 0.71$$

Додаток В

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

Таблиця В.1

Динаміка фінансування наукової сфери України у 2017 р. за загальним і спеціальним фондами Державного бюджету у розрізі напрямів фінансування, млн. грн.

Напрям бюджетного фінансування	2013	2014	2015	2016	2017
Обсяг фінансування, усього					
Наукова сфера України, усього	5962,2	5278,5	5290,7	5287,8	5652,05
у т.ч. на дослідництво і розробки (ДіР), усього	5347,8	4728,9	4689,9	4464,4	5236,3
з них: - фундаментальні наукові дослідження	3023,8	2795,1	2700,2	2432,5	2569,7
- прикладні дослідження	2085,8	1823,7	1906,4	1810,7	2416,0
- державні цільові наукові та науково-технічні програми (ДЦНТП)	160,6	104,5	44,5	189,1	220,1
- розробки за державним замовленням	39,9	1,5	32,7	29,2	27,6
- проекти у межах міжнародного науково-технічного співробітництва	37,7	4,1	6,1	2,9	3,0
Частка ДіР у загальному обсязі фінансування наукової сфери, %	89,7	89,6	88,6	84,4	83,9
Фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та оновлення матеріально-технічної бази	331,7	296,8	349,2	386,3	395,1
Інші напрями бюджетного фінансування наукової сфери	282,7	252,8	251,6	437,0	421,5
У т.ч. за загальним фондом					
Наукова сфера України, усього	4633,5	4085,3	3926,4	3898,2	4166,7
у т.ч. на ДіР, усього	4140,5	3668,2	3494,7	3272,7	3860,2
з них: - фундаментальні наукові дослідження	2526,4	2393,0	2294,0	1993,5	1894,4
- прикладні дослідження	1375,9	1227,3	1118,7	1058,0	1781,1
- ДЦНТП	160,6	42,7	43,2	189,1	162,2
- розробки за державним замовленням	39,9	1,5	32,7	29,2	20,3
- проекти у межах міжнародного співробітництва	37,7	3,7	6,1	2,9	2,2
Частка ДіР у загальному обсязі фінансування наукової сфери, %	89,4	89,8	89,0	84,0	61,8
Фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та оновлення матеріально-технічної бази	224,0	185,4	208,9	209,2	291,2
Інші напрями бюджетного фінансування наукової сфери	269,1	231,6	222,9	416,3	310,7
У т.ч. за спеціальним фондом					
Наукова сфера України, усього	1328,6	1193,3	1364,3	1389,5	1485,3
у т.ч. на ДіР, усього	1207,3	1060,7	1195,2	1191,8	1376,1
з них: - фундаментальні наукові дослідження	497,4	402,1	406,2	439,1	675,3
- прикладні дослідження	709,9	596,4	787,8	752,7	634,9
- ДЦНТП	0,0	61,8	1,3	0,0	57,8
- розробки за державним замовленням	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3
- проекти у межах міжнародного співробітництва	0,0	0,4	0,0	0,0	0,8
Частка ДіР у загальному обсязі фінансування наукової сфери, %	90,9	88,9	87,6	85,8	22,0
Фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та оновлення матеріально-технічної бази	107,8	111,4	140,4	177,1	103,8
Інші напрями бюджетного фінансування наукової сфери	13,5	21,2	28,7	20,7	110,8

Таблиця В.2

Видатки загального фонду державного бюджету у 2017 р. на дослідництво і розробки за пріоритетними напрямами у розрізі головних розпорядників

КПКВК	Найменування головного розпорядника	Обсяг фінансування ДіР, усього, млн грн	У тому числі за пріоритетними напрямами, млн грн	% обсягу фінансування ДіР головного розпорядника
1	2	3	4	5
030	Державне управління справами	59,46	12,14	20,4
100	Міністерство внутрішніх справ України	46,21	46,21	100,0
110	Міністерство енергетики та вугільної промисловості України	6,06	5,03	83,0
120	Міністерство економічного розвитку і торгівлі України	34,99	0,0	0,0
170	Державний комітет телебачення і радіомовлення України	10,40	0,0	0,0
180	Міністерство культури України	0,51	0,0	0,0
220	Міністерство освіти і науки України	667,73	623,64	93,4
230	Міністерство охорони здоров'я України	57,97	57,97	100,0
240	Міністерство екології та природних ресурсів України	19,16	0,0	0,0
250	Міністерство соціальної політики України	18,05	6,19	34,3
275	Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	4,69	0,62	13,2

Продовження табл. В.2

1	2	3	4	5
280	Міністерство аграрної політики та продовольства України	79,22	45,43	57,3
340	Міністерство молоді та спорту України	6,16	6,16	100,0
350	Міністерство фінансів України	17,17	0,0	0,0
360	Міністерство юстиції України	22,12	0,0	0,0
601	Антимонопольний комітет України	1,18	0,0	0,0
638	Державне космічне агентство України	80,05	0,0	0,0
654	Національна академія наук України	2337,86	2337,86	100,0
655	Національна академія педагогічних наук України	114,05	114,05	100,0
656	Національна академія медичних наук України	219,26	219,26	100,0
657	Національна академія мистецтв України	14,03	14,03	100,0
658	Національна академія правових наук України	20,92	20,92	100,0
659	Національна академія аграрних наук України	322,38	322,38	100,0
Усього по Україні		4159,63	3831,89	92,1

Таблиця В.3

Основні показники наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок, виконаних у 2017 р. за напрямами бюджетного фінансування, од.

Показник	Напрям бюджетного фінансування											
	Фундаментальні НД		Прикладні ДіР		ДЦНТП		Розробки за державним замовленням		Проекти у межах міжнародного співробітництва		Разом	
	загальний фонд	спеціальний фонд	загальний фонд	спеціальний фонд	загальний фонд	спеціальний фонд	загальний фонд	спеціальний фонд	загальний фонд	спеціальний фонд	загальний фонд	спеціальний фонд
Кількість НТР, що виконувались у звітному році	3800	720	3710	3858	98		44		49		7701	4578
Кількість завершених НТР у звітному році	1228	654	1482	3209	91		30		49		2880	3863
Створена НТП:												
види виробів	105	62	275	431	18		19				417	493
у тому числі техніки	43	25	210	221	12		17				282	246
технології	226	97	611	360	21		12		10		880	457
матеріали	238	36	214	231					5		457	267
сорти рослин та породи тварин	209	1	13	3							222	4
методи, теорії	2622	208	1447	693	10				45		4124	901
інше	3381	288	2892	2928	47		5				6325	3216
Кількість друкованих робіт - усього, у тому числі:	63734	36360	49368	65415	345		184		76		113707	101775
монографії	1314	1121	1351	1807	15		8				2688	2928
з них, що видані за кордоном	310	201	183	235	9		1				503	436
статті в наукових фахових журналах	46987	32436	36680	59160	278		86		22		84053	91596
з них, що входять до міжнародних баз даних	20034	3781	6809	8870	85		32		3		26963	12651
підручники, навчальні посібники	1365	2568	1494	4247	7		4		5		2875	6815
інші публікації	14068	235	9843	201	45		86		49		24091	436
Подано заявок на видачу охоронних документів - усього,	2056	582	5047	1058	24		17				7144	1640
у тому числі: в Україні	2054	581	5038	1055	24		17				7133	1636
за кордоном	2	1	9	3							11	4
Отримано охоронних документів - усього,	1819	637	4644	1043	12		5				6480	1680
у тому числі: в Україні	1817	636	4635	1039	12		5				6469	1675
за кордоном	2	1	9	4							11	5

Додаток Г

ПАТЕНТНА ДІЯЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ В 2013-2017 РР.

Таблиця Г.1

Розподіл заявок на винаходи від іноземних заявників за країнами походження

Країни	2013	2014	2015	2016	2017	Країни	2013	2014	2015	2016	2017
США	670	675	676	479	515	Індія	24	13	18	24	14
Німеччина	418	339	302	230	231	Ізраїль	13	23	34	26	13
Швейцарія	254	265	238	245	202	Словаччина	1	1	2	–	13
Франція	170	135	111	99	84	Норвегія	12	7	13	10	12
Велика Британія	96	95	104	88	75	Фінляндія	17	22	20	14	12
Бельгія	43	46	41	48	59	Ірландія	12	12	26	9	8
Японія	100	105	72	68	59	Австралія	13	17	15	10	7
Російська Федерація	129	55	59	54	58	Білорусь	3	8	2	3	6
Люксембург	21	20	27	58	49	Кіпр	11	5	3	4	5
Італія	85	60	70	46	47	Бразилія	1	4	5	4	3
Нідерланди	58	67	49	56	46	Мальта	3	4	5	7	3
Данія	46	46	46	28	36	Угорщина	15	6	7	8	3
Австрія	50	58	42	25	34	Чехія	11	11	19	14	3
Китай	46	41	25	30	33	Аргентина	–	1	–	2	2
Польща	24	37	34	20	24	Болгарія	4	2	5	1	2
Республіка Корея	25	16	20	26	18	Віргінські острови	7	2	1	–	2
Туреччина	4	6	19	13	18	Кюрасао	–	–	1	–	2
Швеція	31	51	40	25	18	Мексика	3	3	1	2	2
Канада	27	21	15	18	16	Інші	79	39	34	44	16
Іспанія	34	39	25	24	15	Усього	2560	2357	2226	1862	1765

Таблиця Г.2

Заявки на промислові зразки від іноземних заявників

Країни	2013	2014	2015	2016	2017	Країни	2013	2014	2015	2016	2017
Німеччина	9	26	4	5	49	Італія	2	2	7	4	4
Російська Федерація	192	176	67	105	42	Панама	28	154	0	0	4
Кіпр	94	72	34	10	20	Фінляндія	4	0	7	2	4
США	30	47	45	9	20	Чехія	0	3	1	0	3
Японія	22	19	23	9	12	Іспанія	9	2	0	0	2
Франція	12	3	5	13	11	Австрія	1	1	0	1	2
Білорусь	31	4	5	5	10	Молдова	2	0	1	3	2
Велика Британія	15	12	7	4	9	Індія	4	6	4	0	1
Польща	6	7	12	8	8	Бразилія	0	5	0	0	1
Швейцарія	4	4	3	6	7	Словаччина	0	2	0	1	1
Грузія	0	1	1	0	6	Туреччина	12	2	3	1	1
Китай	13	7	10	4	6	Інші	102	61	30	96	0
Ірландія	0	3	0	0	5	Усього	592	619	269	286	230

Таблиця Г.3

Розподіл заявок на товарні знаки від іноземних заявників (національна процедура)

Країни	2013	2014	2015	2016	2017	Країни	2013	2014	2015	2016	2017
США	835	617	737	560	689	Беліз	34	3	9	21	35
Кіпр	646	535	487	434	644	Італія	36	17	16	32	34
Швейцарія	226	270	297	397	256	Кайманові Острови	8	8	29	28	30
Велика Британія	303	268	191	211	232	Канада	26	41	24	21	27
Індія	245	204	230	223	178	Білорусь	39	54	30	17	24
Китай	179	90	73	125	178	Тайвань	36	33	21	15	24
Німеччина	167	111	95	118	147	Ізраїль	37	23	26	12	23
Російська Федерація	501	265	127	147	147	Ліхтенштейн	8	28	16	28	23
Японія	174	110	100	69	89	Ірландія	65	26	18	48	21
Нідерланди	84	79	71	84	76	Литва	11	15	19	19	20
Корея, Республіка	81	80	57	104	74	Швеція	19	10	12	24	19
Австрія	65	35	78	57	67	Угорщина	10	19	10	3	18
Франція	77	64	79	76	66	Данія	42	14	18	11	16
Острів Мен	6	3	5	5	64	Шрі-Ланка	12	3	1	4	16
Польща	73	54	59	54	64	Бельгія	20	13	42	13	15
Туреччина	55	29	23	49	62	Грузія	7	31	22	21	15
Іспанія	27	30	7	46	61	Чехія	46	13	27	16	15
Віргінські Острови	96	73	31	56	55	Вірменія	9	6	1	7	14
Сінгапур	12	16	17	30	51	Словаччина	4	7	4	16	14
Об. Арабські Емірати	18	21	21	33	46	Латвія	5	10	7	8	12
Гонконг	49	30	44	46	45	Інші	296	286	211	176	165
Естонія	13	11	15	72	36	Усього	4 702	3 655	3 407	3 536	3 907

Таблиця Г.4

Розподіл заявок на товарні знаки від іноземних заявників (Мадридська система)

Країни	2013	2014	2015	2016	2017	Країни	2013	2014	2015	2016	2017
Німеччина	1 436	1 334	1 224	969	967	Кіпр	100	69	87	44	61
Китай	734	535	510	563	886	Словенія	66	34	51	33	61
Франція	787	617	592	545	652	Чехія	219	162	89	85	60
США	618	636	727	500	561	Швеція	87	56	75	56	60
Російська Федерація	756	714	525	301	525	Австралія	32	34	38	35	57
Італія	670	585	491	397	514	Сінгапур	33	28	18	19	43
Швейцарія	710	648	633	417	509	Ліхтенштейн	28	63	24	13	39
Туреччина	481	437	361	228	309	Латвія	51	38	33	25	38
Польща	214	158	171	112	191	Ірландія	49	22	39	32	34
Японія	203	206	174	117	181	Індія	6	20	28	22	31
Велика Британія	334	253	305	155	178	Ізраїль	41	34	25	21	30
Іспанія	222	186	156	145	165	Сербія	27	16	13	24	30
Австрія	223	178	149	123	137	Мальта	25	38	7	19	28
Бельгія	145	130	144	96	135	Молдова	39	31	38	35	28
Нідерланди	203	183	182	135	129	Норвегія	17	24	21	13	28
Болгарія	109	82	69	32	120	Португалія	23	19	23	38	28
Білорусь	265	116	105	62	106	Словаччина	42	38	51	31	25
Фінляндія	118	52	51	57	97	Литва	24	23	20	13	24
Республіка Корея	52	71	66	89	96	Грузія	17	5	23	12	20
Люксембург	111	86	92	91	83	В'єтнам	7	3	4	5	18
Угорщина	218	162	239	42	65	Віргінські Острови	41	29	29	32	18
Данія	80	75	68	62	61	Інші	259	254	199	160	206
						Усього	9 922	8 484	7 969	6 005	7 634

Таблиця Г.5

Національні підприємства з найбільшою кількістю заявок на промислові зразки

		2013	2014	2015	2016	2017
1.	ТОВ "Техноопторг-Трейд"	–	14	–	–	35
2.	ТОВ "Національна горілчана компанія"	6	16	26	6	23
3.	ПАТ "Житомирський маслозавод"	21	28	2	20	18
4.	ДП з іноземними інвестиціями "Укрпластавтомат"	13	30	13	3	18
5.	ТОВ "Холдинг емоцій "!фест""	–	–	–	–	17
6.	ПАТ "Еліт Декор"	–	–	–	–	15
7.	ПАТ "Фармак"	–	–	–	–	15
8.	ТОВ "Пуфетто"	–	–	7	7	14
9.	ПАТ "Алеф-Виналь"	–	–	1	1	14
10.	ТОВ "Техноторг-Дон"	–	34	5	–	13
11.	ТОВ "Торговий дім "Алтай-шина""	–	–	2	–	13
12.	ТОВ "Маревен Фуд Україна"	–	–	–	–	13
13.	ТОВ "НВО "А.Т.О.Р.""	–	–	–	–	13
14.	ТОВ "Інноваційний комфорт"	–	–	–	–	11
15.	ТОВ "Буклет-Юг"	–	–	–	–	11
16.	ТОВ "АТБ-маркет"	1	1	–	–	9
17.	ТОВ "Арт Прокат"	–	–	–	–	9
18.	ПАТ "Коблево"	5	8	18	12	8
19.	ПАТ "Вентиляційні системи"	1	2	12	2	7
20.	ТОВ "Фрателлі консорціум"	–	–	13	4	6

Таблиця Г.6

Національні підприємства з найвищою кількістю поданих заявок на знаки для товарів і послуг у 2017 році

№	Підприємство	2017	№	Підприємство	2017
1	ТОВ "Українська дистрибуційна компанія"	144	14	ТОВ "Торгівельний будинок "Конті"	42
2	Приватне акціонерне товариство "Київстар"	136	15	ТОВ "Рекламне агентство "АІТІ""	39
3	Дочірнє підприємство "Медіа Дирекція" / "Media Direction"	94	16	ТОВ "Істерн Беверідж Трейдінг"	37
4	ТОВ "Прайм Моніторинг"	88	17	ДП "Кондитерська корпорація "Рошен""	36
5	ТОВ "Баядера Логістик"	84	18	ПАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця""	35
6	ТОВ "Фармацевтична група "Здоров'я""	70	19	ТОВ "Медіапул"	34
7	ПАТ "Оболонь"	60	20	ЗАТ "Житомирські ласощі"	33
8	Н-ВП "Нива" у вигляді ТОВ	56	21	ПАТ "Люботинський завод "Продтовари""	32
9	ТОВ "Фарби колорит"	55	22	ТОВ "Нікром Трейд Груп"	31
10	ПАТ "Алеф-Виналь"	51	23	ТОВ "Лікеро-горілчаний завод "Прайм""	30
11	ПАТ "САН ІнБев Україна"	47	24	ТОВ "Фьюз Медіа"	30
12	ТОВ "Рекламно-інформаційна агенція АММ"	45	25	ТОВ "Орімі Трейд Лтд"	29
13	ТОВ "ВОЙС бренд"	42			

Таблиця Г.7

Іноземні підприємства з найвищою кількістю поданих заявок на знаки для товарів і послуг у 2017 році (національна процедура)

№	Підприємство	2017	№	Підприємство	2017
1	GSH Trademarks Limited (Кіпр)	63	11	FUMET COSMETICS LIMITED (Кіпр)	27
2	Farmak International Holding GmbH (Австрія)	44	12	Becton, Dickinson and Company (США)	26
3	Daniper Limited (Кіпр)	40	13	AQUA NRG INVESTMENTS LIMITED (Кіпр)	23
4	Dr. REDDY'S LABORATORIES LTD (Індія)	37	14	Gallaher Limited (Велика Британія)	23
5	БАЯДЕРА МЕНЕДЖМЕНТ ЛІМІТЕД (Кіпр)	35	15	Japan Tobacco Inc. (Японія)	22
6	PepsiCo, Inc. (a North Carolina corporation) (Латинська Америка)	34	16	Ipca Laboratories Limited (Індія)	20
7	SHUNYA LIVESCIENCES LIMITED (Ірландія)	32	17	Altmon Management Ltd	20
8	MASTER SUCCESS LIMITED (Гонконг)	31	18	MIRAPHYTOS HOLDING LIMITED (Кіпр)	20
9	Unilever N.V. (Британо-нідерландська компанія)	30	19	ETI GIDA SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI (Туреччина)	19
10	BPC PROPHARMA HOLDING LIMITED (Кіпр)	28	20	Avon Products, Inc. (США)	19

Таблиця Г.8

Іноземні підприємства з найвищою кількістю поданих заявок на знаки для товарів і послуг у 2017 році (Мадридська система)

№	Підприємство	2017	№	Підприємство	2017
1	L'OREAL (Франція)	136	13	Henkel AG & Co. KGaA (Німеччина)	23
2	Apple Inc.(США)	68	14	MOOSE CREATIVE MANAGEMENT PTY LTD (Австралія)	22
3	Philip Morris Products S.A. (США)	58	15	Huvepharma EOOD (Болгарія)	22
4	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. (Республіка Корея)	51	16	SOREMARTEC SA (Бельгія)	21
5	Janssen Pharmaceutica NV (США)	47	17	Eagle Investment SICAV plc, acting on behalf of ITT FUND (Мальта)	20
6	Euro Games Technology Ltd. (Болгарія)	38	18	SPORT & FASHION MANAGEMENT PTE. LTD. (Сінгапур)	18
7	Novartis AG (Швейцарія)	36	19	Nestle S.A. (Швейцарія)	18
8	SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.(Корея)	36	20	Christian Dior Parfums (Франція)	18
9	BIOFARMA (Франція)	32	21	WORLD MEDICINE ILAC SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI (Туреччина)	18
10	KRKA (Словенія)	27	22	Beiersdorf AG (Німеччина)	16
11	"Office-impex" Limited liability company (Російська Федерація)	26	23	Omega Pharma Innovation & Development NV (Бельгія)	16
12	Daimler AG (Німеччина)	24	24	LLC RN-Lubricants (Російська Федерація)	16

Таблиця Г.9

Розподіл заявок на винаходи і корисні моделі від національних заявників-юридичних осіб за видами економічної діяльності

Вид економічної діяльності	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6
Усього	7567	7336	6423	7531	7150
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	9	14	16	9	11
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	32	15	15	26	13
Переробна промисловість, у т.ч.	379	307	255	313	242
Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	13	21	22	21	26
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	1	1	3	–	–
Виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	5	9	2	5	3
Виробництво коксу та продуктів нафтопереробленння	3	3	2	1	1
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	24	14	2	5	5
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	24	14	11	59	39
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	15	26	17	16	15
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин і устаткування	111	46	50	41	22
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	9	29	4	10	9
Виробництво електричного устаткування	26	30	28	16	7
Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	106	82	88	88	81
Виробництво автотранспортних засобів	33	22	22	35	24
Виробництво меблів, іншої продукції, ремонт і монтаж машин і устаткування	9	10	4	16	10
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	4	1	3	1	–
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	1	4	–	2	3
Будівництво	8	5	4	11	4
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	38	61	43	49	40
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	7	4	2	6	8
Інформація та телекомунікації	17	28	20	26	32
Фінансова та страхова діяльність	7	5	3	7	2

Продовження табл. Г.9

1	2	3	4	5	6
Операції з нерухомим майном	2	3	2	9	3
Професійна, наукова і технічна діяльність, у т.ч.	1702	1911	1471	2330	1907
Наукові дослідження та розробки	1632	1829	1399	2264	1823
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	0	32	21	10	14
Освіта	5042	4664	4281	4458	4561
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	159	158	185	186	144
Інші види діяльності	160	124	102	88	166

Таблиця Г.10

Розподіл заявок на винаходи за основними технічними напрямами

Технічний напрям	2013			2014			2015			2016			2017		
	В*	НЗ	ІЗ	В	НЗ	ІЗ	В	НЗ	ІЗ	В	НЗ	ІЗ	В	НЗ	ІЗ
Усього	5418	2858	2560	4814	2457	2357	4499	2273	2226	4094	2232	1862	4048	2283	1765
Електротехніка															
Електрообладнання, електричні прилади, електроенергія	186	130	56	168	118	49	142	104	38	172	117	54	115	77	38
Аудіо-, відеотехніка	40	12	28	74	10	64	47	11	36	13	7	6	18	10	8
Телекомунікації	30	20	9	25	18	7	22	20	3	20	18	2	18	16	2
Цифровий зв'язок	40	9	31	31	6	25	31	7	24	14	3	10	15	10	5
Основні способи зв'язку	32	25	6	20	10	10	10	9	1	27	24	3	16	11	5
Обчислювальна техніка	60	39	21	47	28	19	68	41	27	56	39	17	66	49	17
Інформаційні технології для управлінських цілей	15	5	10	10	4	7	8	2	6	15	5	10	12	3	9
Напівпровідники	16	13	3	18	15	3	15	13	1	12	9	2	5	5	–
Прилади															
Оптика	20	14	6	16	11	6	20	17	3	17	12	5	10	8	2
Вимірювання	258	218	40	205	167	38	187	160	27	164	146	17	118	96	22
Аналіз біологічних матеріалів	53	38	15	54	42	12	81	68	12	63	54	9	52	41	12
Контроль	55	43	12	58	47	10	50	41	10	37	29	9	30	22	8
Медична техніка	271	214	58	213	172	41	226	177	49	250	208	42	181	151	30
Хімія															
Органічна тонка хімія	311	48	262	299	31	268	267	32	235	265	51	214	221	41	180
Біотехнології	194	26	168	203	35	168	203	28	175	178	24	154	201	22	179
Лікарські препарати	618	117	501	571	120	451	579	109	470	517	139	378	446	104	342
Макромолекулярна хімія	57	21	36	47	23	24	46	17	29	29	13	17	36	18	18
Харчова хімія	301	175	126	275	172	103	182	124	58	152	102	50	149	93	56
Хімічна сировина	306	77	229	271	71	200	308	70	238	243	74	170	212	56	156
Матеріали, металургія	260	154	107	232	123	109	192	99	93	187	93	95	191	104	86
Способи обробки поверхні	111	63	48	83	47	36	70	36	33	69	37	32	48	29	19
Мікроструктурні та нанотехнології	11	8	3	13	11	2	11	8	2	6	6	1	13	11	2
Хімічні технології	211	130	81	216	137	80	172	108	64	126	80	45	135	91	44
Екотехнології	96	60	36	80	49	31	89	60	30	66	49	17	60	45	14
Машинобудування															
Маніпулювання, транспортування	151	54	98	131	42	89	147	52	95	109	58	51	129	43	86
Металорізальні верстати	132	84	48	102	73	29	95	66	29	120	93	27	85	63	22
Двигуни, насоси, турбіни	202	158	45	130	98	32	161	123	37	152	114	38	115	88	27
Ткацькі верстати та папероробні машини	42	22	20	29	12	17	35	15	21	27	11	17	26	6	21
Інші спеціальні машини	372	257	114	261	170	91	239	140	99	209	141	68	225	157	68
Термічне виробництво та прилади	126	79	47	117	75	42	120	88	33	123	87	36	90	53	37
Механічні деталі	126	83	43	99	67	32	84	63	21	71	47	24	78	57	21
Транспорт	193	140	53	123	87	37	108	83	25	115	79	36	114	85	29
Інші галузі															
Меблі, ігри	63	26	37	51	27	24	50	26	24	53	27	25	32	19	13
Інші споживчі товари	94	20	74	132	24	107	126	26	100	144	24	120	102	16	86
Будівництво	225	141	84	211	121	90	178	104	74	176	120	56	137	87	50
Інші та некласифіковані	140	135	5	199	194	4	130	126	4	97	92	5	547	496	51

* Примітка: В – Всього заявників; НЗ – національні заявники; ІЗ – іноземні заявники

Таблиця Г.11

Розподіл заявок на винаходи та на корисні моделі від національних заявників-юридичних осіб за видами економічної діяльності заявників

Вид економічної діяльності заявника	2013		2014		2015		2016		2017	
	В*	КМ	В	КМ	В	КМ	В	КМ	В	КМ
Усього	1597	5970	1335	6001	1128	5295	1207	6324	1197	5953
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	–	9	–	14	1	15	1	8	1	10
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	2	30	–	15	–	15	3	23	1	12
Переробна промисловість, у т.ч.	84	295	62	245	37	218	55	258	34	208
Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	–	13	3	18	–	22	3	18	1	25
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	–	1	–	1	2	1	–	–	–	–
Виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	–	5	–	9	–	2	–	5	–	3
Виробництво коксу та продуктів нафтопереробленння	–	3	–	3	–	2	–	1	–	1
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	6	18	3	11	–	2	–	5	1	4
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	10	14	4	10	2	9	15	44	15	24
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	2	13	10	16	4	13	3	13	1	14
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин і устаткування	5	83	9	41	9	41	2	32	28	20
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	3	6	13	16	–	4	–	10	2	7
Виробництво електричного устаткування	9	17	9	21	10	18	3	13	3	4
Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	17	89	13	69	8	80	14	74	4	77
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	9	24	1	21	2	20	5	30	3	21
Виробництво меблів, іншої продукції, ремонт і монтаж машин і устаткування	0	9	1	9	–	4	3	13	2	8
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	1	3	–	1	–	3	–	1	–	–
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	–	1	2	2	–	0	1	1	2	1
Будівництво	2	6	1	4	–	4	4	7	1	3
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	8	30	7	54	4	39	9	40	5	35
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	–	7	–	4	–	2	–	6	–	8
Інформація та телекомунікації	4	13	7	21	10	10	6	20	10	22
Фінансова та страхова діяльність	–	7	–	5	–	3	–	7	1	1
Операції з нерухомим майном	1	1	–	3	1	1	–	9	–	3
Професійна, наукова і технічна діяльність, у т.ч.	496	1206	349	1562	319	1152	360	1970	353	1554
Наукові дослідження та розробки	467	1165	315	1514	286	1113	341	1923	325	1498
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	–	–	–	32	–	21	1	9	–	14
Освіта	977	4065	886	3778	738	3543	733	3725	752	3809
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	17	142	15	143	18	167	31	155	16	128
Інші види діяльності	5	155	6	118	–	102	3	85	21	145

* Примітка: В – винаходи; КМ – корисна модель

Таблиця Г.12

Розподіл заявок на винаходи і корисні моделі від національних заявників за органами державного управління

Органи державного управління	2013	2014	2015	2016	2017
Усього	7567	7336	6423	7531	7150
Міністерство освіти і науки України	3511	3138	2793	2873	2875
Міністерство охорони здоров'я України	1101	1545	1192	2048	1648
Національна академія наук України	775	676	519	584	533
Міністерство аграрної політики та продовольства України	296	195	193	250	292
Національна академія медичних наук України	376	344	328	384	287
Національна академія аграрних наук України	292	290	281	201	279
Господарсько-фінансовий департамент Секретаріату Кабінету Міністрів України	212	232	261	278	271
Міністерство інфраструктури України	59	78	53	41	58
Державне агентство України з управління державними корпоративними правами та майном	79	45	69	71	57
Державна служба України надзвичайних ситуацій	15	21	21	35	46
Державне космічне агентство України	19	8	18	24	41
Самоврядні державні заклади, установи	17	16	27	29	38
Акціонерні товариства відкритого типу, створені на основі державних підприємств	85	52	55	69	37
Кабінет Міністрів України	–	–	12	17	21
Підприємства України, засновані фізичними особами	41	32	12	23	17
Інші органи державного управління	689	664	589	604	650

Таблиця Г.13

Наукові організації та заклади освіти з найвищою винахідницькою активністю (кількість заявок на винаходи і корисні моделі від національних заявників)

Організація / заклад освіти	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6
Усього за науковими організаціями	1632	1829	1399	2264	1823
Український державний науково-дослідний інститут реабілітації інвалідів	112	484	228	1038	640
Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України	40	31	24	35	51
Державне підприємство "Державне конструкторське бюро "Південне" ім. М.К. Янгеля"	16	8	15	21	40
Інститут надтвердих матеріалів ім. Г.М. Бакуля НАН України	36	28	20	24	39
Інститут свинарства імені О.Г. Квасницького Національної академії аграрних наук України	18	13	13	19	36
Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини	23	16	11	11	30
Інститут технічної теплофізики НАН України	29	31	30	31	29
Національний науковий центр "Інститут механізації та електрифікації сільського господарства" Національної академії аграрних наук України	34	32	22	20	29
Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України	19	31	21	26	27
Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України	28	9	12	24	25
Інститут фармакології та токсикології Національної академії медичних наук України	6	3	4	7	22
Інститут нейрохірургії Національної академії медичних наук України	18	25	19	28	20
Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України	30	29	21	34	20
Національний інститут раку	46	30	11	25	19
Інститут гідротехніки і меліорації Національної академії аграрних наук України	20	16	11	5	17
Інститут імпульсних процесів і технологій НАН України	28	21	19	17	17
Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України	19	22	12	11	17
Фізико-хімічний інститут захисту навколишнього середовища і людини НАН України	10	9	12	8	16
Інститут кібернетики імені Г.М. Глушкова НАН України	46	13	13	19	16
Інститут відновлюваної енергетики НАН України	2	6	4	9	16
Інститут цукрових буряків Національної академії аграрних наук України	18	17	15	12	15
Інші наукові заклади	1034	955	862	840	682
Усього за закладами освіти	5042	4664	4281	4458	4561
Національний університет харчових технологій	485	446	354	294	277
Національний університет біоресурсів і природокористування України	212	232	261	278	271
Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут"	196	229	203	223	221
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського	68	138	135	122	160
Буковинський державний медичний університет	80	123	63	129	147
Одеська національна академія харчових технологій	98	122	82	83	138
Тернопільська державна медична академія ім. І.Я. Горбачевського	37	48	65	95	128
Вінницький національний технічний університет	137	132	127	116	123
Харківський національний медичний університет	78	77	67	104	113
Таврійський державний агротехнологічний університет	61	76	100	86	101
Ужгородський національний університет	34	59	75	38	91
Національний університет "Львівська політехніка"	100	102	78	75	88
Одеський національний медичний університет	104	101	71	60	86
Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця	225	181	205	56	84
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького	31	47	83	95	74
Харківський національний автомобільно-дорожній університет	62	56	45	70	74
Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"	76	103	80	91	70
ВДНЗ України "Українська медична стоматологічна академія"	3	50	57	78	69
Донбаська державна машинобудівна академія	63	43	57	45	69
Національний гірничий університет	58	53	57	67	67

Продовження табл. Г.13

1	2	3	4	5	6
Національний університет водного господарства та природокористування	34	51	64	76	66
Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля	301	97	68	34	64
Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика	53	41	35	59	61
Київський національний університет технології та дизайну	102	119	121	117	60
Харківська національна академія міського господарства	21	18	15	19	58
Національний авіаційний університет	81	75	68	60	57
Приазовський державний технічний університет	59	50	45	58	57
Інші	2183	1795	1600	1830	1687

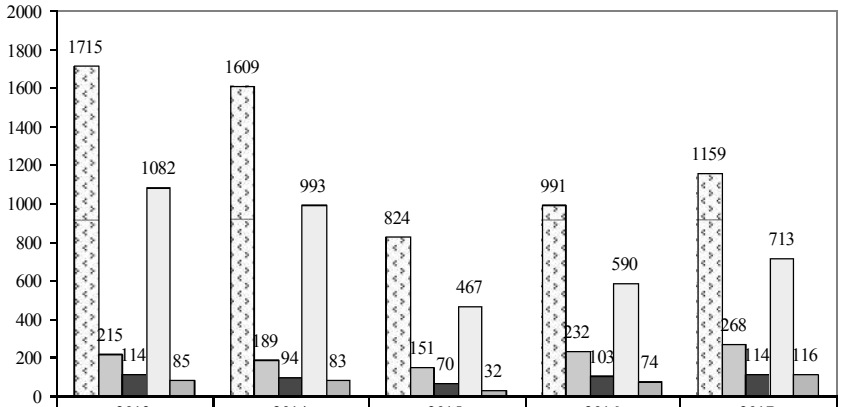
Таблиця Г.14

Розподіл заявок на винаходи та корисні моделі від національних заявників (за регіонами)

Область	Корисні моделі					Винаходи				
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017
Усього	9978	9244	8490	9473	8970	2858	2457	2273	2232	2283
Вінницька	537	819	577	1288	899	64	55	50	56	42
Волинська	66	58	67	84	63	8	15	14	10	12
Дніпропетровська	701	695	658	596	722	296	274	226	223	234
Донецька	705	370	251	242	267	156	98	49	60	65
Житомирська	21	16	37	48	39	25	29	21	26	30
Закарпатська	55	75	89	63	84	43	55	54	36	54
Запорізька	309	282	312	317	312	102	87	101	101	86
Івано-Франківська	117	131	134	125	109	44	51	49	48	41
Київська	180	163	185	163	151	73	76	115	70	94
Кіровоградська	72	39	56	68	89	19	6	13	23	28
Луганська	712	310	163	142	191	59	35	19	18	43
Львівська	377	401	379	392	365	104	119	93	102	100
Миколаївська	133	167	112	97	107	46	69	34	43	32
Одеська	345	379	352	345	403	171	142	165	158	169
Полтавська	279	248	254	276	252	30	23	27	27	24
Рівненська	139	123	130	162	128	9	14	11	6	10
Сумська	120	125	105	124	154	55	40	35	14	27
Тернопільська	209	232	215	333	279	17	49	21	14	27
Харківська	1053	1128	1165	1217	1182	376	339	339	360	340
Херсонська	136	82	100	112	113	28	30	16	20	18
Хмельницька	115	105	77	121	79	17	12	13	14	36
Черкаська	124	100	93	123	117	31	18	14	36	43
Чернівецька	168	197	141	224	212	11	11	12	10	8
Чернігівська	41	39	25	41	41	14	14	9	24	35
м. Київ	2895	2807	2700	2663	2463	971	777	754	722	673
Об’єкти з обмеженим режимом доступу	106	103	104	98	122	12	10	7	7	3

Додаток Д

ІННОВАЦІЙНА ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ В 2013-2017 РР.



	2013	2014	2015	2016	2017
Усього по Україні	1715	1609	824	991	1159
витрачали кошти на внутрішні НДР	215	189	151	232	268
витрачали кошти на зовнішні НДР	114	94	70	103	114
витрачали кошти на придбання обладнання та програмного забезпечення	1082	993	467	590	713
витрачали кошти на придбання інших зовнішніх знань	85	83	32	74	116

Рис. Д.1 Кількість промислових підприємств за розподілом витрат на науково-технічну та винахідницьку діяльність у 2013-2017 рр., од*

* Тут і в подальшому – без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції

Таблиця Д.1

Кількість інноваційно-активних промислових підприємств за напрямами та за регіонами у 2013-2017 рр., од

Регіон	Усього	У тому числі займалися інноваційною діяльністю	З них витрачали кошти на				
			внутрішні НДР	зовнішні НДР	придбання обладнання та програмного забезпечення	інші зовнішні знання	інші
1	2	3	4	5	6	7	8
2013 р., Україна	**10189**	**1715**	**215**	**114**	**1082**	**85**	**165**
Вінницька	283	55	6	3	34	6	8
Волинська	220	23	1	1	14	1	1
Дніпропетровська	705	84	13	17	55	9	9
Донецька	809	85	12	16	47	8	12
Житомирська	325	57	1	1	34	1	6
Закарпатська	217	15	–	–	9	1	3
Запорізька	399	115	14	10	75	5	4
Івано-Франківська	407	87	5	–	48	1	7
Київська	504	68	6	3	44	4	2
Кіровоградська	251	46	6	–	26	1	2
Луганська	546	61	7	7	39	3	6
Львівська	700	116	9	6	86	8	7
Миколаївська	325	81	7	3	52	2	8
Одеська	391	69	6	3	50	1	4
Полтавська	407	33	11	3	17	2	5
Рівненська	261	39	5	3	20	4	3
Сумська	228	32	8	9	21	4	1
Тернопільська	211	36	5	–	24	1	1
Харківська	785	182	26	9	131	7	32
Херсонська	203	48	5	1	26	1	4
Хмельницька	318	58	–	–	26	1	4
Черкаська	314	47	9	1	16	–	4

Продовження табл. Д.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Чернівецька	182	30	1	2	24	1	5
Чернігівська	217	45	6	3	29	1	2
2014 р. Україна	**10010**	**1609**	**189**	**94**	**993**	**83**	**140**
Вінницька	323	46	6	3	28	3	5
Волинська	277	30	1	1	19	–	2
Дніпропетровська	813	109	12	22	69	8	10
Донецька	309	45	8	7	25	1	4
Житомирська	383	48	1	1	34	4	7
Закарпатська	267	16	–	–	8	1	2
Запорізька	472	108	20	11	67	7	7
Івано-Франківська	434	99	6	1	59	2	5
Київська	570	66	8	3	38	5	3
Кіровоградська	283	49	4	–	27	2	1
Луганська	131	16	1	1	5	2	3
Львівська	788	129	8	6	85	5	7
Миколаївська	337	67	6	4	48	6	5
Одеська	399	67	4	2	46	1	4
Полтавська	412	33	10	1	20	2	7
Рівненська	303	45	6	–	23	3	3
Сумська	261	46	10	6	31	6	3
Тернопільська	241	36	3	–	27	2	1
Харківська	854	191	25	13	125	6	27
Херсонська	223	54	4	2	40	3	1
Хмельницька	345	38	–	–	19	3	4
Черкаська	348	37	9	1	9	1	6
Чернівецька	218	34	1	2	28	1	7
Чернігівська	245	32	4	2	22	–	3
2015 р., Україна	**4767**	**824**	**151**	**70**	**467**	**32**	**210**
Вінницька	170	25	4	3	12	–	6
Волинська	104	12	2	–	7	1	–
Дніпропетровська	484	63	8	14	42	2	17
Донецька	239	28	6	6	18	1	9
Житомирська	181	28	1	–	16	–	8
Закарпатська	138	14	–	–	9	–	4
Запорізька	234	49	15	7	21	1	16
Івано-Франківська	125	27	4	–	18	1	3
Київська	330	44	3	1	28	2	12
Кіровоградська	101	25	4	–	13	–	5
Луганська	80	9	2	1	4	1	4
Львівська	331	64	5	4	43	4	15
Миколаївська	93	29	5	3	15	3	12
Одеська	186	36	4	1	16	1	3
Полтавська	185	30	10	2	15	1	9
Рівненська	123	13	2	2	8	–	1
Сумська	116	23	5	5	14	2	6
Тернопільська	92	16	3	1	10	1	4
Харківська	409	117	22	7	69	8	31
Херсонська	92	19	5	1	9	–	2
Хмельницька	146	18	–	–	9	–	5
Черкаська	145	25	7	1	12	–	5
Чернівецька	53	9	2	1	4	1	5
Чернігівська	113	15	6	2	6	–	2
2016 р., Україна	**4421**	**834**	**232**	**103**	**590**	**74**	**368**
Вінницька	156	24	7	2	17	5	13
Волинська	108	11	1	–	9	1	4
Дніпропетровська	441	65	17	9	50	6	35
Донецька	189	26	4	5	18	2	13
Житомирська	165	34	4	2	20	–	17
Закарпатська	134	15	3	2	11	1	6
Запорізька	213	47	20	10	24	6	20
Івано-Франківська	128	27	6	4	18	3	9
Київська	289	48	10	5	36	4	19
Кіровоградська	95	17	5	1	13	1	6
Луганська	68	9	1	1	6	1	5
Львівська	311	64	12	6	57	9	29
Миколаївська	91	21	9	1	12	–	11
Одеська	191	40	10	2	29	3	13
Полтавська	179	25	10	2	16	1	14
Рівненська	135	23	3	–	15	2	11
Сумська	118	21	8	4	18	2	5
Тернопільська	92	24	3	1	17	1	9
Харківська	361	110	27	12	75	10	44

Продовження табл. Д.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Херсонська	96	19	8	2	10	–	8
Хмельницька	141	18	2	1	15	2	6
Черкаська	149	24	10	–	17	1	8
Чернівецька	54	11	3	1	8	1	4
Чернігівська	105	16	9	1	12	1	6
2017 р., Україна	**1159**	**358**	**90**	**302**	**456**	**198**	
Вінницька	15	11	5	10	8	5	
Волинська	16	4	1	3	8	5	
Дніпропетровська	46	18	5	16	40	11	
Донецька	22	12	3	11	19	11	
Житомирська	23	9	1	8	10	3	
Закарпатська	12	4	–	4	7	6	
Запорізька	37	26	6	22	21	7	
Івано-Франківська	23	15	–	15	16	10	
Київська	37	16	4	14	28	4	
Кіровоградська	15	12	2	10	9	6	
Луганська	5	3	–	3	4	3	
Львівська	47	24	8	20	40	12	
Миколаївська	16	8	3	5	8	2	
Одеська	35	15	3	13	28	22	
Полтавська	23	15	1	14	13	2	
Рівненська	7	3	–	3	6	2	
Сумська	18	17	8	12	8	5	
Тернопільська	25	7	2	5	23	4	
Харківська	105	55	17	44	68	38	
Херсонська	15	11	3	11	11	2	
Хмельницька	8	3	–	3	6	2	
Черкаська	31	15	3	13	19	7	
Чернівецька	8	7	–	7	6	4	
Чернігівська	10	7	2	5	9	6	

Таблиця Д.2

Кількість впроваджених нових технологічних процесів на промислових підприємствах за регіонами у 2013-2016 рр. *(од)*

Регіон	2013	2014	2015	2016	Регіон	2013	2014	2015	2016
Вінницька	32	38	26	30	Миколаївська	13	35	13	25
Волинська	25	17	13	17	Одеська	24	30	26	63
Дніпропетровська	51	76	77	96	Полтавська	25	29	34	25
Донецька	58	11	20	60	Рівненська	19	8	9	37
Житомирська	43	23	20	37	Сумська	71	134	185	244
Закарпатська	6	3	7	18	Тернопільська	34	139	32	85
Запорізька	207	212	114	119	Харківська	375	273	212	203
Івано-Франківська	17	20	50	17	Херсонська	121	181	25	35
Київська	29	38	39	85	Хмельницька	24	11	9	20
Кіровоградська	28	11	19	97	Черкаська	21	22	15	17
Луганська	43	8	21	6	Чернівецька	8	8	15	10
Львівська	47	60	49	139	Чернігівська	23	14	35	73
					Україна	**1576**	**1743**	**1217**	**3489**

Таблиця Д.3

Кількість впроваджених креативних продуктів на промислових підприємствах за регіонами у 2013-2016 рр. *(од)*

Регіон	Усього				З них											
					нові для ринку				устаткування, апарати, прилади				з них нові для ринку			
	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Україна	**3138**	**3661**	**3136**	**4139**	**640**	**540**	**548**	**978**	**809**	**1314**	**966**	**1305**	**311**	**252**	**310**	**291**
Вінницька	78	76	69	64	17	15	20	39	13	14	27	21	3	2	13	12
Волинська	25	60	8	11	1	–	1	–	3	–	6	–	1	–	1	–
Дніпропетровська	164	168	150	243	37	19	41	18	57	47	80	64	22	8	30	9
Донецька	230	80	153	153	32	23	20	17	56	51	53	33	28	26	14	16
Житомирська	24	28	13	20	1	7	4	5	3	12	2	9	–	3	–	2
Закарпатська	20	8	9	11	2	–	–	–	6	–	1	1	2	–	–	–
Запорізька	397	611	397	1058	49	93	65	168	193	413	290	668	30	75	45	31
Івано-Франківська	151	130	117	109	8	25	16	14	5	12	40	7	1	10	13	1
Київська	79	115	97	164	15	23	17	75	6	4	19	26	2	1	–	18
Кіровоградська	47	57	51	31	11	1	7	7	20	23	39	21	11	1	4	3

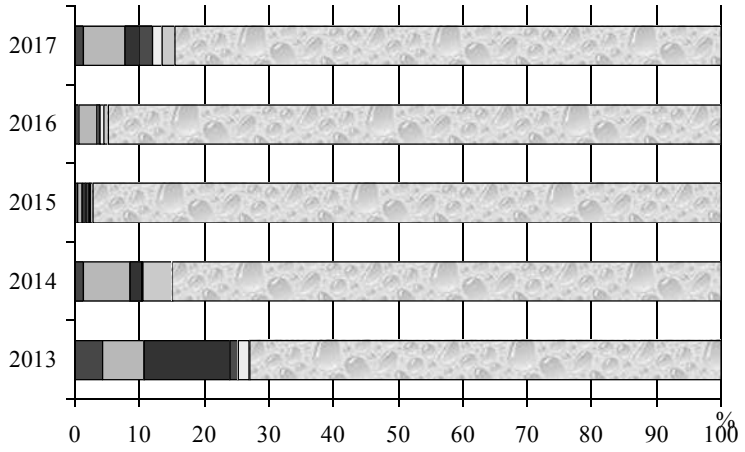
Продовження табл. Д.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Луганська	51	14	14	15	3	1	–	8	8	7	2	1	1	–	–	–
Львівська	111	132	251	539	34	16	26	93	16	15	22	52	5	1	11	13
Миколаївська	268	68	28	60	21	14	2	12	9	7	4	14	7	6	1	2
Одеська	87	82	58	60	12	3	11	7	9	7	10	13	6	2	10	5
Полтавська	58	92	96	91	3	1	1	8	10	5	29	13	–	–	1	1
Рівненська	18	6	7	55	5	2	2	–	5	4	2	7	5	2	2	–
Сумська	172	192	177	139	39	31	78	41	62	51	91	50	25	21	63	20
Тернопільська	110	77	580	142	42	46	29	43	10	9	17	45	8	5	8	16
Харківська	246	394	208	369	50	85	45	105	89	112	74	59	30	35	34	17
Херсонська	157	153	41	66	38	15	7	37	36	17	12	12	15	7	–	10
Хмельницька	23	11	24	24	3	–	2	–	9	5	13	12	3	–	1	–
Черкаська	58	57	50	64	12	4	7	5	21	14	13	11	9	2	6	4
Чернівецька	23	24	31	39	–	1	–	–	6	6	14	11	–	–	–	–
Чернігівська	77	398	56	125	2	1	3	41	19	338	11	7	2	1	3	2

Таблиця Д.4

Кількість впроваджених креативних продуктів на промислових підприємствах за видами економічної діяльності у 2013-2016 рр. *(од)*

Види економічної діяльності	Усього				З них											
					нові для ринку				устаткування, апарати, прилади				з них нові для ринку			
	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
Промисловість України	**3138**	**3661**	**3136**	**4139**	**640**	**540**	**548**	**978**	**809**	**1314**	**966**	**1305**	**311**	**252**	**310**	**291**
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	2	4	20	40	–	–	2	22	–	–	14	4	–	–	2	3
добування кам'яного та бурого вугілля	–	–	2	–	–	–	2	–	–	–	2	–	–	–	2	–
Переробна промисловість	3127	3602	3080	3968	637	540	533	891	808	1263	923	1213	311	252	298	226
виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	751	723	455	885	100	113	68	191	9	26	26	37	–	–	10	17
текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	102	106	72	118	28	30	15	33	4	6	12	7	4	5	–	–
виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	78	99	519	93	11	6	2	8	–	1	2	13	–	–	–	1
виробництво коксу та продуктів нафтопереробленння	31	16	15	196	7	6	2	113	–	–	–	–	–	–	–	–
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	327	319	126	130	35	11	15	29	–	–	–	3	–	–	–	–
виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	91	118	116	182	22	18	34	47	–	–	5	4	–	–	–	–
виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	197	145	112	237	25	21	28	68	18	6	5	43	3	–	1	22
металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин і устаткування	352	354	324	482	49	33	37	77	78	140	109	92	24	17	20	20
виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	135	103	112	86	80	48	65	37	100	71	68	69	56	31	34	27
виробництво електричного устаткування	233	221	138	96	80	73	68	43	129	155	118	58	58	59	62	29
виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	495	928	718	1041	101	82	130	100	335	726	463	771	92	73	119	72
виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	176	142	214	288	70	39	57	100	97	53	86	101	57	21	43	37
виробництво меблів, іншої продукції, ремонт і монтаж машин і устаткування	159	328	159	134	29	60	12	45	38	79	29	15	17	46	9	1
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	3	50	34	66	1	–	12	63	–	47	29	63	–	–	10	62
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	6	5	2	65	2	–	1	2	1	4	–	25	–	–	–	–



	2013	2014	2015	2016	2017
за рахунок власних коштів	72,9	85,0	97,2	94,9	84,5
за рахунок коштів державного бюджету	0,3	4,5	0,4	0,8	2,0
за рахунок коштів місцевих бюджетів	1,6	0,1	0,3	0,4	1,5
за рахунок коштів вітчизняних інвесторів	1,3	0,1	0,5	0,6	2,1
за рахунок коштів іноземних інвесторів	13,1	1,8	0,4	0,1	2,1
за рахунок кредитування	6,6	7,3	0,8	2,7	6,5
за рахунок інших коштів	4,2	1,3	0,3	0,6	1,3

Рис. Д.2 Розподіл фінансування науково-технічної та винахідницької діяльності підприємств за джерелами у 2013-2017 рр., %

Таблиця Д.5

Загальний обсяг фінансування науково-технічних розробок підприємств за джерелами та за регіонами у 2013 р. *(тис. грн)*

Регіон	Усього	У тому числі за рахунок коштів							
		власних	держав-ного бюджету	місцевих бюджетів	позабюд жетних фондів	вітчизня-них ін-весторів	іноземних інвесторів	кредитів	інших
Україна	9562626,0	6973435,8	24659,6	157665,0	2171,0	123749,0	1253193,0	630197,8	397554,8
області									
Вінницька	694945,9	661107,4	–	78,0	–	–	–	33760,5	–
Волинська	196348,8	196348,8	–	–	–	–	–	–	–
Дніпропетровська	1057816,9	1040916,9	–	5,6	–	–	–	15816,6	1077,8
Донецька	930684,7	930295,1	–	–	–	–	–	–	389,6
Житомирська	73107,0	56075,8	–	339,7	–	–	–	16691,5	–
Закарпатська	25026,7	25026,7	–	–	–	–	–	–	–
Запорізька	298671,5	298667,5	4,0	–	–	–	–	–	–
Івано-Франківська	488571,3	151068,9	–	61,3	–	230,0	82531,0	254670,1	10,0
Київська	104399,4	100474,8	–	–	–	–	–	1040,3	2884,3
Кіровоградська	114749,4	114306,1	5,8	–	–	–	–	437,5	–
Луганська	372457,6	140554,6	9320,0	–	–	109279,6	–	113303,4	–
Львівська	257053,9	213668,2	–	6113,8	–	–	–	37228,9	43,0
Миколаївська	716449,3	172141,3	–	–	–	5256,1	539051,9	–	–
Одеська	91028,7	88310,1	–	1504,9	–	–	–	1213,7	–
Полтавська	212153,4	206023,6	–	2384,5	–	3745,3	–	–	–
Рівненська	21130,8	13517,4	–	–	–	–	–	7613,4	–
Сумська	281834,5	196096,4	7050,8	–	–	210,0	490,6	–	77986,7
Тернопільська	24236,9	18703,4	1381,2	–	–	–	–	4152,3	–
Харківська	642287,2	560794,2	5622,5	13519,4	2171,0	2288,0	1107,4	56784,7	–
Херсонська	161367,6	154923,5	–	–	–	–	6407,1	37,0	–
Хмельницька	113120,1	94305,8	–	77,7	–	–	–	18736,6	–
Черкаська	28561,9	19672,1	1275,3	–	–	–	1509,0	6105,5	–
Чернівецька	51311,7	38548,7	–	–	–	–	–	12763,0	–
Чернігівська	134074,9	80399,1	–	3072,0	–	–	42032,7	8571,1	–

Таблиця Д.6

Загальний обсяг фінансування науково-технічних розробок підприємств за джерелами у 2013-2017 рр.

(млн. грн)

Джерела фінансування	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Усього по Україні	9562,6	7695,9	13813,7	23229,5	9117,3
у тому числі за рахунок коштів					
власних	6973,4	6540,3	13427,0	22036,0	7704,1
державного бюджету	24,7	344,1	55,1	179,0	182,7
місцевих бюджетів	157,7	5,7	38,4	99,2	140,2
позабюджетних фондів	2,2	32,9	1,4	–	–
вітчизняних інвесторів	123,7	8,2	74,3	134,4	191,6
іноземних інвесторів	1253,2	138,7	58,6	23,4	189,3
кредитів	630,2	561,1	113,7	626,0	594,5

Таблиця Д.7

Загальний обсяг фінансування науково-технічних розробок підприємств за джерелами та за регіонами у 2014 р. *(тис. грн)*

Регіон	Усього	У тому числі за рахунок коштів							
		власних	держав-ного бюджету	місцевих бюджетів	позабюджетних фондів	вітчизня-них ін-весторів	іноземних інвесторів	кредитів	інших
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Україна, 2014 р.	7695892,3	6540272,0	344063,7	5729,0	32855,2	8197,1	138688,0	561149,6	64937,7
Вінницька	796493,5	787353,8	–	–	–	–	–	9139,7	–
Волинська	192506,3	170662,4	–	–	–	–	–	21843,9	–
Дніпропетровська	825234,7	724575,6	–	56,0	–	–	–	51336,9	49266,2
Донецька	516072,3	515530,7	–	541,6	–	–	–	–	–
Житомирська	60588,0	49721,8	–	–	–	–	380,0	10486,2	–
Закарпатська	16576,1	16576,1	–	–	–	–	–	–	–
Запорізька	339943,9	335729,6	–	143,2	–	–	–	4071,1	–
Івано-Франківська	95785,1	79275,3	175,5	–	270,0	–	2349,3	13715,0	–
Київська	122133,8	80400,8	2579,3	–	–	–	–	32274,4	6879,3
Кіровоградська	92973,9	92490,5	0,4	–	–	–	–	483,0	–
Луганська	35129,5	35129,5	–	–	–	–	–	–	–
Львівська	219754,3	183234,0	–	160,0	–	2504,7	–	27399,6	6456,0
Миколаївська	606789,6	555356,6	–	–	–	3107,0	48326,0	–	–
Одеська	323891,6	320582,3	–	3309,3	–	–	–	–	–
Полтавська	348459,1	112605,4	3975,0	404,7	–	–	–	231474,0	–
Рівненська	11404,5	10826,5	–	–	–	–	–	566,0	12,0
Сумська	587702,7	250552,7	333373,5	–	–	41,6	97,0	2128,7	1509,2
Тернопільська	57398,2	57387,7	–	10,5	–	–	–	–	–
Харківська	711133,9	605711,4	1157,0	1103,7	32585,2	354,6	5431,8	64790,2	–
Херсонська	90461,7	77753,1	–	–	–	570,2	3576,2	8562,2	–
Хмельницька	133121,2	76291,2	–	–	–	–	–	56830,0	–
Черкаська	30351,2	28097,2	250,0	–	–	1619,0	385,0	–	–
Чернівецька	68778,0	63661,5	–	–	–	–	–	5116,5	–
Чернігівська	106385,1	73532,6	–	–	–	–	14075,7	18776,8	–
Україна, 2015 р.	**13813674,4**	**13427034,7**	**55141,2**	**38361,9**	**1403,0**	**74277,6**	**58633,0**	**113742,0**	**45081,0**
Вінницька	575261,6	575261,6	–	–	–	–	–	–	–
Волинська	65280,3	65280,3	–	–	–	–	–	–	–
Дніпропетровська	7568879,0	7502655,0	16146,2	–	–	–	–	9511,5	40566,3
Донецька	827653,4	819626,6	–	7990,8	–	–	–	–	36,0
Житомирська	32626,8	26948,8	–	–	–	–	1638,0	4040,0	–
Закарпатська	22530,6	22324,3	206,3	–	–	–	–	–	–
Запорізька	321051,3	321051,3	–	–	–	–	–	–	–
Івано-Франківська	92189,0	70105,5	–	–	–	–	15353,1	6730,4	–
Київська	144771,6	144381,2	–	67,0	–	323,4	–	–	–
Кіровоградська	127719,1	127719,1	–	–	–	–	–	–	–
Луганська	24254,1	24254,1	–	–	–	–	–	–	–
Львівська	277796,2	206605,0	25817,2	100,0	–	11069,0	–	34205,0	–
Миколаївська	291578,5	282762,2	–	–	–	9,0	8089,1	718,2	–
Одеська	49670,7	39642,8	5625,2	4159,7	–	–	–	–	243,0
Полтавська	128525,6	119939,6	–	5792,0	–	–	–	–	2794,0
Рівненська	6865,9	6811,9	–	–	–	–	–	54,0	–
Сумська	162349,5	162310,6	–	–	–	11,7	27,2	–	–
Тернопільська	14557,7	13204,7	1353,0	–	–	–	–	–	–
Харківська	667008,1	535444,6	308,6	8862,7	1403,0	61319,5	10698,8	48970,9	–
Херсонська	70130,5	60900,5	–	1800,0	–	–	–	7430,0	–
Хмельницька	66659,4	54952,0	5433,7	6273,7	–	–	–	–	–
Черкаська	53539,0	50434,0	251,0	–	–	1545,0	–	–	1309,0
Чернівецька	18756,8	18756,8	–	–	–	–	–	–	–
Чернігівська	34997,3	12070,5	–	100,0	–	–	22826,8	–	–
Україна, 2016 р.	23229458,1	22035970,7	178965,0	99159,4	134385,5	23397,8	626018,5	131561,2	
Вінницька	723188,9	722194,9	–	526,0	–	–	468,0	–	
Волинська	147411,3	46808,1	–	–	–	–	100603,2	–	
Дніпропетровська	14264728,8	14199640,5	–	2995,1	–	–	62093,2	–	
Донецька	610934,6	609366,6	–	1568,0	–	–	–	–	

Продовження табл. Д.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Житомирська	143876,8	101242,2	–	–	–	–	42634,6	–	
Закарпатська	59666,1	54129,3	467,0	2241,0	–	–	2828,8	–	
Запорізька	485798,5	485618,0	–	180,5	–	–	.	–	
Івано-Франківська	80467,5	77467,5	–	–	–	–	3000,0	–	
Київська	598892,6	515514,7	710,0	3873,8	2348,8	.	76445,3	–	
Кіровоградська	262320,4	222800,5	–	–	3247,3	5400,5	5872,1	25000,0	
Луганська	43456,3	43456,3	–	–	–	–	–	–	
Львівська	429278,9	349930,0	171,1	1044,0	9000,0	.	69133,8	–	
Миколаївська	631852,9	504476,2	–	130,0	–	6525,0	120721,7	–	
Одеська	253712,6	232813,0	5040,5	15859,1	–	–	–	–	
Полтавська	213315,8	211087,6	727,8	1500,4	–	–	–	–	
Рівненська	40421,2	20071,2	–	350,0	–	–	–	20000,0	
Сумська	340009,1	337735,5	–	–	–	–	2273,6	–	
Тернопільська	85871,9	47279,2	–	2613,0	–	–	35979,7	–	
Харківська	1146467,3	815565,1	12167,3	61288,0	113921,1	93,5	77429,9	66002,4	
Херсонська	75023,2	74623,2	–	400,0	–	–	–	–	
Хмельницька	47994,7	35315,2	11369,0	1290,5	–	–	–	20,0	
Черкаська	44863,5	39071,5	–	–	5792,0	–	–	–	
Чернівецька	19034,5	19034,5	–	–	–	–	–	–	
Чернігівська	65361,5	47698,8	–	100,0	76,3	11378,8	6107,6	–	

Таблиця Д.8

Кількість інноваційно-активних промислових підприємств за напрямами та за видами економічної діяльності у 2015-2016 рр. *(од)*

Підприємства за галузями	Усього		У тому числі займалися інноваційною діяльністю		З них витрачали кошти на							
					внутрішні НДР		зовнішні НДР		придбання обладнання, програмного забезпечення		інші зовнішні знання	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Промисловість України	**4767**	**4421**	**824**	**834**	**151**	**232**	**70**	**103**	**467**	**590**	**32**	**74**
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	233	215	21	20	1	5	6	6	13	18	2	2
добування кам'яного та бурого вугілля	41	33	3	1	–	–	1	–	1	1	–	–
Переробна промисловість	3857	3525	751	745	145	222	57	93	414	513	25	70
виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	984	901	178	170	13	19	7	11	92	128	6	14
текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	304	310	40	48	2	11	–	4	26	36	1	6
виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	297	289	36	41	2	5	–	3	23	33	–	5
виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	21	22	6	7	–	–	2	2	4	5	–	–
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	163	156	44	37	9	17	4	8	17	22	2	8
виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	61	57	29	29	13	16	9	13	15	17	2	2
виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	530	461	68	81	7	18	2	9	45	57	–	3
металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин і устаткування	371	336	65	73	13	21	11	18	40	53	1	10
виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	104	90	39	36	18	28	2	3	18	15	–	2
виробництво електричного устаткування	170	147	48	36	14	11	4	4	22	21	2	6
виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	332	293	87	77	25	35	10	10	46	51	3	8
виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	165	154	61	64	25	31	4	6	35	42	4	1
виробництво меблів, іншої продукції, ремонт і монтаж машин і устаткування	355	309	50	46	4	10	2	2	31	33	4	5
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	294	308	31	35	3	4	4	3	26	30	4	1
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	383	373	21	34	2	1	3	1	14	29	1	1

Таблиця Д.9

Кількість промислових підприємствах, що займалось продажем власних науково-технічних розробок, за регіонами у 2015-2016 рр. *(од)*

Регіон	Кількість підприємств, що реалізували промислову продукцію		Кількість підприємств, що реалізували інноваційну продукцію		У тому числі			
					продукцію, що була новою для ринку		продукцію, що була новою тільки для підприємства	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Україна	**4767**	**4416**	**570**	**632**	**142**	**182**	**490**	**503**
Вінницька	170	155	20	18	5	6	17	12
Волинська	104	108	7	13	1	1	7	13
Дніпропетровська	484	441	34	47	13	4	24	45
Донецька	239	188	12	12	5	4	9	9
Житомирська	181	165	21	22	4	5	17	17
Закарпатська	138	134	8	7	–	–	8	7
Запорізька	234	213	42	49	12	19	36	34
Івано-Франківська	125	128	14	15	3	5	13	15
Київська	330	289	30	36	5	11	28	25
Кіровоградська	101	95	21	15	2	3	19	12
Луганська	80	68	5	4	1	3	4	2
Львівська	331	311	44	44	16	17	35	33
Миколаївська	93	91	18	14	3	3	17	12
Одеська	186	191	22	25	4	4	19	22
Полтавська	185	179	24	22	1	6	24	18
Рівненська	123	135	9	11	1	–	8	11
Сумська	116	118	21	24	9	5	18	22
Тернопільська	92	92	14	27	5	6	11	22
Харківська	409	361	66	78	17	29	60	62
Херсонська	92	96	15	15	3	6	13	9
Хмельницька	146	141	16	12	2	2	15	11
Черкаська	145	149	22	27	6	7	19	23
Чернівецька	53	54	8	9	–	–	8	9
Чернігівська	113	105	13	11	2	3	11	9

Таблиця Д.10

Кількість промислових підприємствах, що займалось продажем науково-технічних розробок, за видами економічної діяльності у 2015-2016 рр. *(од)*

Види економічної діяльності	Кількість підприємств, що реалізували промислову продукцію		Кількість підприємств, що реалізували інноваційну продукцію		У тому числі			
					продукцію, що була новою для ринку		продукцію, що була новою тільки для підприємства	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Промисловість України	**4767**	**4416**	**570**	**632**	**142**	**182**	**490**	**503**
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	233	214	8	9	–	3	8	7
добування кам'яного та бурого вугілля	41	33	–	–	–	–	–	–
Переробна промисловість	3857	3521	556	603	140	177	477	478
виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	984	900	143	144	23	36	135	116
текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	304	310	21	24	2	6	20	21
виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	297	289	22	27	3	6	19	23
виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	21	22	2	3	1	2	2	2
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	163	155	31	33	4	4	30	30
виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	61	57	25	27	7	6	22	24
виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	530	460	45	56	8	15	40	48
металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин і устаткування	371	336	44	65	8	16	41	53
виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	104	90	32	32	13	14	19	19
виробництво електричного устаткування	170	147	40	29	17	14	30	20
виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	332	292	67	70	26	24	51	55
виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	165	154	51	57	17	24	40	40
виробництво меблів, іншої продукції, ремонт і монтаж машин і устаткування	355	309	33	36	11	10	28	27
Постачання електроенергії, газу, пари, кондиційованого повітря	294	308	3	10	1	1	3	9
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	383	373	3	10	1	1	2	9

Додаток Е

ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНІ СЕКТОРИ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Таблиця Е.1

Науково-технічні проекти за науковим пріоритетом НАН України “Паливно-енергетичний комплекс та енергозбереження” (за даними [151])

Науковий напрям	Науково-технічні проекти
1	2
3.1. Економіко-правове забезпечення розвитку енергетики	➢ Аналіз організаційно-правових проблем забезпечення енергозбереження та використання альтернативних джерел енергії ➢ Аналіз проблем правового забезпечення енергетичної безпеки та розроблення рекомендацій щодо його удосконалення для сталого, інноваційно-спрямованого розвитку України ➢ Обґрунтування основних пріоритетних напрямів енергозбереження та комплексна оцінка його економічної, енергетичної та екологічної ефективності в галузях промисловості на період до 2020 р. ➢ Розробка базового сценарію енергозабезпечення та прогнозного енергетичного балансу України на базі енерго-економічної моделі ➢ Розробка інтегрованої енергетично-економічної моделі базових секторів паливно-енергетичного комплексу України ➢ Розробка інтегрованої моделі управління фінансово-економічними ризиками енергозабезпечення та антикризового регулювання енергоспоживання ➢ Розробка інформаційних технологій економічного аналізу та прогнозування зведеного енергетичного балансу України ➢ Розробка моделі оптимізації енергетичних потоків та енергетичного балансу України ➢ Розробка, економічний аналіз та прогнозування зведеного енергетичного балансу України
3.2. Проблеми інтеграції об’єднаної енергетичної системи України в трансєвропейську енергетичну систему	➢ Розробка регіональної системи моніторингу перехідних режимів на базі Кримської електроенергетичної системи ДП “НЕК “Укренерго” ➢ Розробка та науковий супровід впровадження на об’єктах 330-750 кВ ОЕС України комплексу засобів системи моніторингу поточного режиму, що відповідають вимогам UCTE, з оцінкою впливу нерегулярних коливань активної потужності на пропускну спроможність ➢ Створення та впровадження в експлуатацію в ОЕС України ієрархічного оперативно-керуючого комплексу автоматизованої системи диспетчерського керування ➢ Створення та організація виробництва вітчизняних АСУ електроенергетичними об’єктами України
3.3. Комплексна модернізація комунальної теплоенергетики	➢ Відпрацювання технічних рішень та створення проекту котлоагрегата КШ 10-13 продуктивністю 10 тонн пари на годину для спалювання високозольного вугілля в низькотемпературному киплячому шарі ➢ Відпрацювання технології та створення робочого проекту демонстраційного зразка пальника з термохімічною підготовкою для енергетичного факельного котлоагрегата ➢ Відпрацювання технологій термічної переробки бурого та кам’яного вугілля для реалізації технології його спалювання у циркулюючому киплячому шарі під тиском демонстраційної установки тепловою потужністю 10 МВт ➢ Комплексна модернізація типової системи теплопостачання будівлі на базі автономного використання теплового насосу типу “повітря-вода” потужністю до 30 кВт ➢ Модернізація топкової камери водогрійних котлів середньої теплопродуктивності ➢ Нові високоефективні, енергозберігаючі, екологічно безпечні керамічні модульні генератори тепла для промисловості, транспорту та житла і джерел їх живлення ➢ Підвищення ефективності спалювання палива водогрійними котлами типу ПТВМ-100, що забезпечують теплопостачання великих житлових масивів Києва, Харкова, Дніпропетровська та інших великих міст України та СНД ➢ Розробка кавітаційно-імпульсної технології отримання водовугільної суспензії, придатної для прямого спалювання у котлах ТЕЦ ➢ Розробка кавітаційно-імпульсної установки для переводу ТЕЦ на водовугільне паливо ➢ Розробка та впровадження електророзрядного процесу дезінтеграції компонентів для водно-вугільного палива ➢ Розробка та впровадження індивідуального теплового пункту (ІТП) тепловою потужністю 300 кВт ➢ Розробка та створення передтопків комбінованого шару для спалювання бурого вугілля ➢ Розробка термоелектричних генераторів для автономних газових опалювальних систем ➢ Створення дослідно-промислової установки для випуску теплоізоляційних матеріалів з поліпшеними характеристиками енергозбереження ➢ Створення експериментальної теплонасосної установки з термальним ґрунтовим акумулятором для автономного теплопостачання ➢ Створення та підготовка до експериментальної експлуатації пілотних пальників енергетичного котлоагрегата для пилоподібного антрациту підвищеної зольності

Продовження табл. Е.1

1	2
3.4. Ефективне використання та подовження ресурсу газотранспортної системи	➢ Аналіз теплових та газодинамічних явищ, дослідження структури і перетворення енергетичних потоків у газопроводах великого діаметру з метою підвищення ефективності їх роботи ➢ Портативна акустико-емісійна система для діагностування відповідальних об'єктів тривалого експлуатування ➢ Розробка кавітаційно-імпульсної установки для переводу ТЕЦ на водовугільне паливо ➢ Створення ефективної технології автоматичного дугового зварювання стикових з'єднань труб при будівництві та реконструкції магістральних трубопроводів з використанням комплексів системи "СТИК" та порошкових дротів нового покоління" ➢ Створення технічного проекту комплексу устаткування і технології для автоматичного контактно-дугового зварювання труб магістральних газо- і нафтопроводів великого діаметра для транспортування нафти і газу
3.5. Підвищення надійності та подовження ресурсу енергетичного обладнання та систем	➢ Автономні термоелектричні генератори для живлення малопотужної електронної апаратури ➢ Відпрацювання технічних рішень та створення проекту котлоагрегата КШ 10-13 продуктивністю 10 тонн пари на годину для спалювання високозольного вугілля в низькотемпературному киплячому шарі ➢ Відпрацювання технології та створення робочого проекту демонстраційного зразка пальника з термохімічною підготовкою для енергетичного факельного котлоагрегата ➢ Відпрацювання технологій термічної переробки бурого та кам'яного вугілля для реалізації технології його спалювання у циркулюючому киплячому шарі під тиском демонстраційної установки тепловою потужністю 10 МВт ➢ Модернізація топкової камери водогрійних котлів середньої теплопродуктивності ➢ Науково-технічне і технологічне забезпечення розробки та виробництва нових силових електрокабелів на напругу 110 кВ з підвищеною надійністю, пропускною спроможністю та екологічністю ➢ Оптимізація електрофізичних процесів при надвисоких напругах в неоднорідній полімерній ізоляції для забезпечення промислового виробництва високонадійних кабелів на напруги до 330 кВ ➢ Оптимізація структури і впровадження технологічної лінії промислового виробництва силових самоутримних ізольованих проводів з підвищеною надійністю і безпекою їх експлуатації при напругах 0,38-35 кВ ➢ Портативна акустико-емісійна система для діагностування відповідальних об'єктів тривалого експлуатування ➢ Пристрій для регенерації сорбентів електромагнітним полем ➢ Розробка кавітаційно - імпульсної технології отримання водовугільної суспензії, придатної для прямого спалювання у котлах ТЕЦ ➢ Розробка кавітаційно-імпульсної установки для переводу ТЕЦ на водовугільне паливо ➢ Розробка прототипу програмних засобів оптимального проектування при реконструкції та модернізації енергетичних котлоагрегатів ТЕС надкритичного тиску ➢ Розробка та створення передтопків комбінованого шару для спалювання бурого вугілля ➢ Розробка термоелектричних генераторів для автономних газових опалювальних систем ➢ Розробка технічних пропозицій з мало витратної модернізації енергоблоків потужністю 300 МВт, встановлених на ТЕС України, силами вітчизняних виробників ➢ Створення випробувального комплексу для забезпечення промислового випуску сучасних кабелів надвисоких напруг з полімерною структурно модифікованою ізоляцією ➢ Створення системи моніторингу основного електротехнічного обладнання потужних ТЕЦ ➢ Створення та впровадження в експлуатацію в ОЕС України ієрархічного оперативно-керуючого комплексу автоматизованої системи диспетчерського керування ➢ Створення та організація виробництва вітчизняних АСУ електроенергетичними об'єктами України ➢ Створення та підготовка до експериментальної експлуатації пілотних пальників енергетичного котлоагрегата для пилоподібного антрациту підвищеної зольності
3.6. Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії	➢ Аналіз організаційно-правових проблем забезпечення енергозбереження та використання альтернативних джерел енергії ➢ Культура швидкорослих гібридів тополь як джерело біопалива в Україні ➢ Розробка та впровадження електророзрядного процесу дезінтеграції металургійного кремнію ➢ Термостабілізовані керамічні нагрівачі для систем забезпечення працездатності дизельного двигуна енергоагрегатів

Таблиця Е.2

Розвиток кластеру енергоефективності та відновлювальної енергетики Львівщини

Номер і назва завдання	1.1.4. Розвиток кластерів та індустріальних парків 1.2.3 Підтримка проектів у сфері екологічно безпечних та енергоефективних технологій 2.4.5. Енерго- та ресурсозбереження й енергоефективність			
Назва проекту	8. Розвиток кластеру енергоефективності та відновлювальної енергетики Львівщини			
Цілі проекту:	Досягнення інституційної стабільності діяльності кластеру енергоефективності та відновлювальної енергетики Львівщини Підвищення конкурентоспроможності Львівської області у нових високотехнологічних ринкових нішах			
Територія, на яку проект матиме вплив	Вся територія Львівської області			
Орієнтовна кількість отримувачів вигод	Основні цільові групи: – Малий та середній бізнес - 100 фірм, 500 осіб – Вищі навчальні заклади - 10, 10000 осіб, в т.ч. 9500 студенти і аспіранти – Науково-дослідні інститути - 5, 200 осіб – Органи державної влади та місцевого самоврядування, а також місцеві громади – 40 організацій, 300 осіб – Активні мешканці регіону, які зацікавлені у використанні енергоефективних технологій та у енергозбереженні – 20000 осіб			
Стислий опис проекту	Енергоефективність та енергозбереження стали ключовими стратегічними напрямками розвитку регіональної економіки на тривалий період. Задача підвищення рівня енергоефективності та енергозбереження має комплексний характер і повинна вирішуватись у процесі спільних дій органів державної влади і місцевого самоврядування із залученням місцевого бізнесу і регіонального науково-технічного потенціалу. Завдяки зміцненню інституційної конкурентоспроможності регіонального кластеру енергоефективності та відновлювальної енергетики Львівщина може отримати новий високотехнологічний сектор економіки. На даний момент кластер створено у виді мережі співпраці біля 40 організацій і осіб, які підписали Декларацію про співпрацю. Необхідно відпрацювати коопераційні зв'язки між учасниками кластеру; внести необхідні зміни та пропозиції до регіональних секторальних програм розвитку; залучити кластер до формування технологічних умов в тендерних пропозиціях; налагодити співпрацю кластеру з науково-дослідним і освітнім секторами Львівщини; підвищити рівень знань у сфері енергоефективності та енергозбереження серед населення області. В кінцевому підсумку кластер може стати важливим чинником конкурентної позиції Львівщини у порівнянні з іншими регіонами України			
Очікувані результати	Підготовлено стратегічний план розвитку кластеру. Сформовано робочі групи кластеру за пріоритетними напрямками роботи. Описано та представлено основні продукти та пропозиції кластеру. Запропоновано для користування типові проекти і схеми енергоефективності та енергозбереження. Підписано юридичні документи, які забезпечать діяльність кластеру як юридичної особи. Розроблено Веб-портал кластеру. Проведено ряд дискусійних форумів, конференцій та виставок. Надано пропозиції до секторальних регіональних програм розвитку області. Подано заявки на міжнародні фонди. Підписано угоди про співпрацю з міжнародними партнерами			
Ключові заходи проекту	Створення робочих груп кластеру. Розробка стратегічного плану розвитку кластеру. Організація щорічної конференції кластеру. Організація тематичних зустрічей та семінарів кластеру із запрошенням представників цільових груп. Промоція кластеру у ЗМІ та в мережі Інтернет. Розробка Веб-порталу кластеру. Забезпечення діяльності секретаріату кластеру. Представлення продуктів і послуг кластеру на виставках. Пошук партнерів для міжнародних проектів та підготовка угод про співпрацю та про залучення фінансування з міжнародних фондів. Налагодження співпраці з місцевими громадами. Проведення навчань для органів місцевої влади та активних громадян. Розробка навчально-методичних матеріалів спільно з вищими навчальними закладами області. Підготовка пропозицій до регіональних програм енергозбереження та розвитку енергетичного сектору області			
Період здійснення	2016-2018 роки			
Орієнтовна вартість проекту, тис. грн.	2016	2017	2018	Разом
	50,0	300,0	350,0	700,0
Джерела фінансування	Обласний та місцеві бюджети. Власні кошти учасників кластеру. Кошти міжнародної технічної допомоги. Кошти донорів. Оплата за послуги кластеру			
Ключові потенційні учасники реалізації проекту	Малі інноваційні фірми Львівщини – партнерство, фінансовий вклад. Провідні університети та НДІ Львівщини – партнерство, надання приміщень та персоналу, співорганізація заходів. Бізнес-асоціації – фінансова підтримка, участь у ролі експертів. Влада – підтримка в рамках обласних програм. ГО "Агенція Європейських Інновацій" - залучення грантових коштів			

Таблиця Е.3

Науково-технічні проекти за науковим пріоритетом НАН України "Ядерна енергетика" (за даними [151])

Науковий напрям	Науково-технічні проекти
4.1. Подовження ресурсу служби, модернізація, реконструкція ядерних енергоблоків з метою підвищення їх безпеки і ефективної експлуатації	➢ Виробництво партії трубних заготівок трекс-труб та виготовлення дослідно-промислової партії твельних труб із сплаву Zr1Nb із вітчизняної сировини для ТВЗ реакторів типу ВВЕР ➢ Виробництво промислової партії злитків сплаву ZrINb з вітчизняної сировини для виготовлення твельних труб, стрічки та інших виробів для реакторів ВВЕР-1000 ➢ Впровадження технології виробництва перехідних композиційних елементів з'єднань у твердій фазі для трубопроводів АЕС України ➢ Доробка обладнання та технології одержання кристалів CdZnTe і виготовлення на їх основі приладів радіаційного та технологічного контролю і моніторингу радіаційної обстановки АЕС ➢ Розробка системи натурного тензо- та термометрування для оцінки змін напруженості відповідальних вузлів обладнання АЕС в широкому діапазоні температур при експлуатаційних та технологічних навантаженнях ➢ Розробка та виготовлення орбітальних комплексів для автоматичного зварювання стиків трубопроводів діаметром 8-76 мм для планового ремонту ядерних реакторів атомних електростанцій (АЕС) України ➢ Розробка та виробництво радіаційних установок і технологій (пастеризаторів, стерилізаторів, ізотопних нейтралізаторів, аналізаторів, озонаторів) для промислових та медичних потреб ➢ Розробка технології виготовлення нейтронопоглинаючих виробів з гафнію для використання в активній зоні реакторів типу ВВЕР. ➢ Розробка технологій виробництва конструкційних матеріалів з гафнію та перехідних елементів з'єднань для обладнання АЕС України ➢ Створення автоматизованого багатофункціонального комплексу експрес-аналізу тритію ➢ Створення розподільної інтегрованої автоматизованої системи контролю та спостереження за ядерно-радіаційними матеріалами, радіоактивними відходами та джерелами іонізуючого випромінювання на об'єктах ядерно-паливного циклу ➢ Створення технологічної лінії для серійного випуску радіоізотопних нейтралізаторів статичної електрики у виробництво полімерних та інших діелектричних матеріалів
4.2. Створення елементів ядерно-паливного циклу України	➢ Виробництво партії трубних заготівок трекс-труб та виготовлення дослідно-промислової партії твельних труб із сплаву Zr1Nb із вітчизняної сировини для ТВЗ реакторів типу ВВЕР ➢ Розробка технології отримання магнієтермічного цирконію для атомної енергетики
4.3. Поводження з відпрацьованим ядерним паливом і радіоактивними відходами	➢ Впровадження технології отримання сполук з радіопротекторними властивостями, ефективних при хронічному опроміненні ➢ Доопрацювання лабораторних технологій та устаткування для виготовлення промислових партій поглинаючих елементів поглинаючих вставок вентильованих контейнерів зберігання для сховищ відпрацьованого ядерного палива ➢ Розробка та виготовлення основного елементу модульного сховища для довгострокового контрольованого зберігання низько- та середньоактивних радіоактивних відходів ➢ Створення розподільної інтегрованої автоматизованої системи контролю та спостереження за ядерно-радіаційними матеріалами, радіоактивними відходами та джерелами іонізуючого випромінювання на об'єктах ядерно-паливного циклу ➢ Створення установки та методики регенерації тритію із радіоактивних відходів і його очистки

Таблиця Е.4

Характеристика підприємств, що використовували комп'ютери у 2017 р. за галузями (за даними [137])

Галузь виробництва	Кількість підприємств, які використовували комп'ютери, од	Середня кількість працівників, які використовували комп'ютер, осіб	Частка підприємств, які використовували комп'ютери, у % до загальної кількості підприємств	Частка середньої кількості працівників, які використовували комп'ютер, %
Усього	**40327**	**1373966**	**95,4**	**34,9**
Переробна промисловість	10090	457403	95,5	35,2
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	647	81694	94,3	27,1
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	1065	21374	97,4	18,1
Будівництво	4121	41062	96,2	23,5
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	10011	358215	97,0	48,6
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	3287	146268	94,6	20,4
Тимчасове розміщування й організація харчування	1207	16541	90,8	23,3
Інформація та телекомунікації	1804	95774	97,8	80,0
Операції з нерухомим майном	2615	26299	93,9	31,6
Професійна, наукова та технічна діяльність	2522	84270	97,3	68,4
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	2898	43690	89,6	23,3
Надання інших видів послуг	60	1376	98,4	77,3

Таблиця Е.5

Характеристика підприємств, що використовували комп'ютери у 2017 р. за розмірами (за даними [137])

Розмір підприємства за кількістю осіб	Кількість підприємств, які використовували комп'ютери, од	Середня кількість працівників, які використовували комп'ютер, осіб	Частка підприємств, які використовували комп'ютери, у % до загальної кількості підприємств	Частка середньої кількості працівників, які використовували комп'ютер, %
Усього	**40327**	**1373966**	**95,4**	**34,9**
у тому числі із середньою кількістю працівників, до 50 осіб	30053	394028	94,3	59,8
50-249 осіб	8149	290609	98,5	33,8
250 і більше осіб	2125	689329	99,7	28,5

Таблиця Е.6

Використання комп'ютерів та комп'ютерних мереж на підприємствах у 2017 р. за розмірами (за даними [137])

Розмір підприємства за кількістю осіб	Кількість підприємств, які використовували комп'ютери	З них підприємства, які		
		використовували локальну комп'ютерну мережу (LAN)	мали мережу Інтранет	мали мережу Екстранет
Усього підприємств	**40327**	**24888**	**26984**	**3862**
у тому числі із середньою кількістю працівників, до 50 осіб	30053	16746	19481	2017,0
50-249 осіб	8149	6189	5897	1176,0
250 і більше осіб	2125	1953	1606	669,0

Таблиця Е.7

Кількість підприємств, які мали фахівців у сфері інформаційно-комунікаційних технологій у 2017 р. за розмірами (за даними [137]) *(од)*

Розмір підприємства за кількістю осіб	Кількість підприємств, які мали фахівців у сфері ІКТ	Кількість підприємств, які проводили навчання у сфері ІКТ		Кількість підприємств, які здійснювали набір фахівців у сфері ІКТ
		навчальні курси для фахівців	навчання для інших співробітників	
Усього підприємств	**10660**	**1943**	**2039**	**4663**
у тому числі із середньою кількістю працівників, до 50 осіб	5503	803	929	2642
50-249 осіб	3514	647	643	1249
250 і більше осіб	1643	493	467	772

Таблиця Е.8

Використання підприємствами послуг хмарних обчислень та аналізу "великих даних" у 2017 р. за розмірами (за даними [137])

Розподіл підприємств		**Усього підприємств**	у тому числі із середньою кількістю працівників, осіб		
			до 50	50-249	250 і більше
Кількість підприємств, що купували послуги хмарних обчислень упродовж року		**4135**	2753	990	392
З них підприємства, які купували такі послуги хмарних обчислень	електронна пошта	**2175**	1385	557	233
	офісне програмне забезпечення	**1932**	1231	489	212
	хостинг бази даних підприємства	**1449**	915	372	162
	сервіс для зберігання файлів	**1447**	857	388	202
	фінансові або бухгалтерські прикладні програми	**2413**	1720	528	165
	програми для управління взаємовідносинами з клієнтами	**1050**	681	256	113
	комп'ютерна потужність для функціонування програмного забезпечення підприємства	**1341**	828	361	152
Кількість підприємств, які купували послуги хмарних обчислень із	загальних серверів постачальників послуг	**1832**	1167	452	213
	серверів постачальників послуг, зарезервованих виключно для обстежуваного підприємства	**807**	492	203	112
Кількість підприємств, що проводили аналіз "великих даних", отриманих із	даних свого підприємства, отриманих зі смарт-пристроїв або датчиків	**3194**	2033	785	376
	геолокаційних даних, отриманих із портативних пристроїв	**1584**	831	473	280
	даних, сформованих із соціальних медіа	**1659**	1110	414	135
	інших джерел	**3815**	2633	923	259
Кількість підприємств, на яких аналіз "великих даних" проводили	працівники підприємства	**6177**	4057	1548	572
	зовнішні постачальники послуг	**2349**	1580	593	176

Таблиця Е.9

Науково-технічні проекти за науковим пріоритетом НАН України “Інформаційні технології та ресурси” (за даними [151])

Науковий напрям	Науково-технічні проекти
1	2
2.1. Впровадження грід-технологій на базі інформаційно-обчислювальної мережі для потреб медицини, фармакології, генетичної інженерії, досліджень у галузі фізики високих енергій та астрофізики	➢ Відпрацювання математичних моделей, методів та інформаційних технологій обробки супутникових даних в межах створення пілотного проекту інформаційної системи українського сегменту GEOSS/GMES ➢ Забезпечення підвищення надійності функціонування апаратно-програмних засобів суперкомп’ютерних систем СКІТ-1 і СКІТ-2, розробка інтелектуальних інформаційних технологій та прикладного програмного забезпечення для розв’язання складних завдань. ➢ Інформаційно-вимірювальна GNSS та мережа VRS-технологія забезпечення геодезичних і кадастрових зйомок у Києві та Київській області ➢ Інформаційно-вимірювальна GNSS-система та мережна VRS-технологія забезпечення геодезичних і кадастрових зйомок у Закарпатті та Чернігівщині ➢ Розробка та розвиток програмно-технічних комплексів для паралельних обчислень на базі комп’ютерів кластерної архітектури Інституту кібернетики ім.В.М.Глушкова НАН України та адаптація їх до розрахункових задач АНТК “Антонов” ➢ Створення інтелектуальної восьмиядерної робочої станції з паралельною організацією обчислень ➢ Створення пілотної версії інформаційної системи геофізичного моніторингу в межах українського сегмента GEOSS ➢ Створення та підготовка серійного виробництва ряду високопродуктивних інтелектуальних ЕОМ та спеціалізованого паралельного програмного забезпечення для розв’язання складних завдань в економіці, науці, безпеці та обороні України
2.2. Теорія, моделі, методи і технічні засоби оптимізації та системного аналізу для вирішення задач трансобчислювальної складності (екологія, функціонування ринкової економіки, демографічні процеси)	➢ Впровадження пакету програм рівномірного сплайн-наближення з неперервною похідною для побудови високоточної низькотемпературної характеристики ➢ Гемодинамічна лабораторія „МакроМікроПоток“ ➢ Діагностична апаратура для виявлення та розпізнавання новоутворень ➢ Інформаційно-аналітична система для аналізу комплексних ризиків природно-техногенних та соціально-економічних загроз в галузі житлово-комунального господарства України ➢ Оцінка цільової ефективності космічної системи спостереження Землі ➢ Розробка алгоритмічного та програмного забезпечення для автоматизації вимірювань статичних та динамічних параметрів капілярів у цифровому оптичному капіляроскопі ➢ Розробка базової моделі прогнозування цін в агропромисловому комплексі ➢ Розробка інтегрованої енергетично-економічної моделі базових секторів паливно-енергетичного комплексу України ➢ Розробка інформаційних технологій економічного аналізу та прогнозування зведеного енергетичного балансу України ➢ Розробка моделі оптимізації енергетичних потоків та енергетичного балансу України ➢ Розробка технологій системного проектування та методів аналізу динаміки космічних систем спостереження Землі ➢ Розробка, економічний аналіз та прогнозування зведеного енергетичного балансу України
2.3. Розробка конкурентоспроможного програмного забезпечення для комп’ютерних технологій та систем; захист інформації у комп’ютерних системах	➢ Впровадження засобів автоматизації та комп’ютерних технологій для відпрацювання і реалізації рішень економного енергоспоживання в комунальній сфері ➢ Геоінформаційна інфраструктура моніторингу навколишнього середовища та надзвичайних ситуацій ➢ Комп’ютерна система керування машинами контактного зварювання (КСУ КС) ➢ Розробити базові інформаційні та програмно-апаратні компоненти інформаційно-аналітичної системи підтримки впровадження на ряді металургійних підприємств України та далекого зарубіжжя комплексних нанотехнологій спеціального фізико-хімічного управління ➢ Розробка версії інтегрованої лексикографічної системи "Словники України" для локальних комп"ютерних мереж. ➢ Розробка комплексних інформаційних нанотехнологій спеціального хвильового та фізико-хімічного впливу на процес кристалізації металевих розплавів ➢ Розробка нових методів цифрової обробки кольорових зображень та пакета комп’ютерних програм для виробничо-поліграфічних систем ➢ Розробка прототипу програмних засобів оптимального проектування при реконструкції та модернізації енергетичних котлоагрегатів ТЕС надкритичного тиску ➢ Розробка системи інтелектуальних роботів для дистанційного моніторингу з використанням спеціальної технології обміну оперативними даними для боротьби з пожежами на шахтах і з проявами тероризму на морі та на суходолі ➢ Розробка та впровадження пакета програм для прогнозування забруднення ґрунтових вод токсичними речовинами за даними наземних вимірювань їхніх концентрацій на поверхні ➢ Розробка та програмна реалізація алгоритмів рангової та адаптивної обробки звуків дихання з метою формування діагностичних ознак захворювань респіраторної системи ➢ Розробка та створення апаратно-програмного комплексу – персоналізованого кард-рідера з ідентифікацією та аутентифікацією користувача ➢ Розробка та створення апаратно-програмного комплексу персоналізації комп’ютерної та телекомунікаційної техніки АПК “Персоналізація” на основі стандартних засобів введення інформації

Продовження табл. Е.9

1	2
	➢ Розробка та створення інтелектуальної відеокамери широкого призначення ➢ Створення та промислове впровадження сучасних мікропроцесорних засобів і систем автоматизації для управління інженерним обладнанням будівельних об'єктів комунальної сфери
2.4. Управління складними системами; методи та засоби підтримки інформаційно-аналітичної діяльності та прийняття рішень державними органами управління	➢ Багатофункціональний радіолокаційний датчик для дистанційного спостереження за наявністю рухомого складу на залізничних гірках, стрілках і переїздах та контролю його швидкості для забезпечення безпеки руху та диспетчерських функцій ➢ Впровадження засобів автоматизації та комп'ютерних технологій для відпрацювання і реалізації рішень економного енергоспоживання в комунальній сфері ➢ Впровадження пілотного зразка системи моніторингу стану потенційно небезпечних військових об'єктів як функціональної складової Ситуаційного центру ➢ Геоінформаційна інфраструктура моніторингу навколишнього середовища та надзвичайних ситуацій ➢ Інформаційно-аналітична система для аналізу комплексних ризиків природно-техногенних та соціально-економічних загроз в галузі житлово-комунального господарства України ➢ Комп'ютерна система керу-вання машинами контактного зварювання (КСУ КС) ➢ Радіолокаційна система міліметрового діапазону нового типу для спостереження за об'єктами та їх рухом на територіях аеропортів для забезпечення диспетчерських та охоронних функцій ➢ Розробка базової моделі прогнозування цін в агропромисловому комплексі ➢ Розробка і пілотне впровадження типової інтегрованої інформаційно-аналітичної системи (ІАС) органів місцевого самоврядування на базі сучасних програмних і комп'ютерних технологій ➢ Розробка інтегрованої енергетично-економічної моделі базових секторів паливно-енергетичного комплексу України ➢ Розробка інформаційних технологій економічного аналізу та прогнозування зведеного енергетичного балансу України ➢ Розробка комплексних інформаційних нанотехнологій спеціального хвильового та фізико-хімічного впливу на процес кристалізації металевих розплавів ➢ Розробка моделі оптимізації енергетичних потоків та енергетичного балансу України ➢ Розробка системи інтелектуальних роботів для дистанційного моніторингу з використанням спеціальної технології обміну оперативними даними для боротьби з пожежами на шахтах і з проявами тероризму на морі та на суходолі ➢ Розробка та аналіз нових економіко-математичних моделей процесів ринкової трансформації ➢ Розробка, економічний аналіз та прогнозування зведеного енергетичного балансу України ➢ Розроблення математичних моделей, методів та алгоритмів для прогнозування і оптимального керування режимами експлуатації підземних сховищ газу ➢ Система ситуаційного керування охороною зон відповідальності ➢ Створення та промислове впровадження сучасних мікропроцесорних засобів і систем автоматизації для управління інженерним обладнанням будівельних об'єктів комунальної сфери
2.5. Розвиток національних інформаційних ресурсів та освоєння світових джерел наукової інформації	➢ Геоінформаційна інфраструктура моніторингу навколишнього середовища та надзвичайних ситуацій

Таблиця Е.10

Науково-технічні проекти за науковим пріоритетом НАН України "Наноматеріали та нанотехнології" (за даними [151])

Науковий напрям	Науково-технічні проекти
1	2
1.1. Наноструктурні матеріали з заданими властивостями, технологічне обладнання	➢ Вакуумно-плазмовий модуль для технологічного комплексу виготовлення елементної бази наноелектроніки та мікроенергетики ➢ Дослідно-промислова установка гвинтової екструзії для підвищення механічних властивостей матеріалів ➢ Освоєння технології видобування наноалмазів з продуктів детонаційного синтезу ➢ Розробити базові інформаційні та програмно-апаратні компоненти інформаційно-аналітичної системи підтримки впровадження на ряді металургійних підприємств України та далекого зарубіжжя комплексних нанотехнологій спеціального фізико-хімічного управління ➢ Розробка дослідно-промислової установки виробництва вуглецевих нанотрубок та нановолокон ➢ Розробка комплексних інформаційних нанотехнологій спеціального хвильового та фізико-хімічного впливу на процес кристалізації металевих розплавів ➢ Розробка системи передачі розміру одиниці довжини (частоти) на основі стабілізованого за частотою фемтосекундного лазера ➢ Розробка технології виробництва нанокристалічних стрічкових сплавів на основі заліза та виготовлення з них магнітних осердь з високою термочасовою стабільністю магнітних властивостей ➢ Розробка технології виробництва нанокристалічних стрічкових сплавів на основі заліза та виготовлення з них магнітних осердь з високою термочасовою стабільністю магнітних властивостей ➢ Розробка технології та організація пілотного виробництва керамічних нанопорошків з української сировини для технічного та медичного застосування ➢ Розробка технології та організація пілотного виробництва керамічних нанопорошків з української сировини для технічного та медичного застосування

Продовження табл. Е.10

1	2
	➢ Розробка, виготовлення і випробування дослідно-промислового зразка апарата для обробки води і водо-спиртових сумішів продуктивністю 1,0 т/годину ➢ Розробка, виготовлення та підготовка до серійного виробництва пірометрів спектрального відношення в діапазоні температур від 200 до 2500°С для металургійної промисловості ➢ Розробка, виготовлення та підготовка серійного виробництва портативних приладів для безконтактного вимірювання температури в діапазоні -20°С - 500 °С для потреб житлово-комунальної сфери, енергетичного комплексу та машинобудівельної галузі ➢ Установка для прецизійного іноплазмового формування вуглецевих нанотрубок в єдиному вакуумно-технологічному циклі
1.2. Наноелектроніка	➢ Розробка та організація виробництва оптоелектронних датчиків кута повороту авіаційного та загальнопромислового призначення
1.3. Нанохімічні та нанобіологічні технології	➢ Впровадження технології і нанобіотехнології одержання біологічно активних речовин із сировини морського генезису для отримання лікарських препаратів ➢ Розробка продуктивної дослідно-виробничої технології для виготовлення нових концентрованих біоцидних нанопродуктів “Срібний щит – 1000” та “Наноагент + ” та її комплексне впровадження. ➢ Розробка та дослідно-промислове використання екологічно чистої технології плазмового нанодиспергування срібла для виробництва висококонцентрованих наносуспензій срібла у рідких водорозчинних носіях, що застосовуються у біоцидних препаратах ➢ Створення ранозахисних пов’язок з покриттям хітозановим нанокомпозитом для хірургії

Додаток Ж

КРЕАТИВНА АКТИВНІСТЬ УКРАЇНИ У 2013-2017 РР.

Таблиця Ж.1

Вихідні дані для розрахунку часткових показників креативної активності за регіонами України у 2013-2017 рр. (за даними [62])

Регіон	Кількість підприємств, од.	Кількість зайнятих в економіці, млн. ос.	Валовий регіональний продукт, млн.грн.	Загально-організаційна складова (О)			Інтелектуально-професійна складова (І)		
				Кількість організацій, в яких працюють науковці	Кількість організацій, в яких здійснюється підготовка наукових кадрів	Кількість організацій, в яких здій-снюються НДР	Кількість персоналу, задіяного в НДР, ос.	Кількість науковців, задіяних в НДР, ос.	Кількість персоналу, задіяного у сфері ІТ, ос.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Усього по Україні*	**343440**	**16443,2**	**2385367**	**804**	**481**	**834**	**97912**	**63694**	46879
Вінницька обл.	9442	674,9	74411	27	6	24	704	491	292
Волинська обл.	108	397,3	35744	7	2	11	258	211	64
Дніпропетровська обл.	9442	1479,6	244478	70	29	65	9675	6039	4981
Донецька обл.	27251	756,3	137500	23	9	26	217	146	97
Житомирська обл.	11763	506,6	47919	28	5	34	368	251	160
Закарпатська обл.	6607	519,3	32390	12	3	15	678	453	308
Запорізька обл.	6111	745,1	104323	54	11	47	4203	1458	3761
Івано-Франківська обл.	14423	558,3	51404	20	5	27	524	440	115
Київська обл.	18164	739,9	128638	39	10	48	1833	1156	927
Кіровоградська обл.	7684	386,8	46021	15	3	17	480	348	181
Луганська обл.	3354	306,3	31356	8	5	9	369	195	238
Львівська обл.	3354	1042	114842	55	32	64	4648	3542	1515
Миколаївська обл.	3354	508,7	57815	27	5	21	2150	816	1828
Одеська обл.	23883	1016,2	119800	31	26	40	3384	2525	1177
Полтавська обл.	10142	583,6	116272	32	7	25	1302	1013	396
Рівненська обл.	5253	487,7	39469	19	4	23	327	267	82
Сумська обл.	5253	470,5	46287	17	5	21	2857	1840	1393
Тернопільська обл.	5096	406,2	31072	16	4	24	383	325	79
Харківська обл.	24938	1230,8	154871	95	63	110	16474	11380	6979
Херсонська обл.	8008	445,8	38743	21	8	19	683	468	295
Хмельницька обл.	6992	500,5	48859	11	6	18	321	251	96
Черкаська обл.	8296	523,5	59412	24	6	24	780	481	410
Чернівецька обл.	4054	367,2	21239	9	5	11	837	620	297
Чернігівська обл.	6018	432,3	43362	20	4	16	723	305	573

484

Продовження табл. Ж.1

Регіон	Наукова складова (Н)		Фінансово-економічна складова (Ф)			Техніко-технологічна складова (Т)		Креативний потенціал (К)	
	Кількість отриманих патентів на винаходи, од	Кількість інноваційних науково-виробничих технологій, од.	Інвестиції в основний капітал, млн.грн	Внутрішні витрати підприємств на НДР, тис.грн	Витрати на інформаційно-комунікаційні технології, тис.грн	Витрати на розробку нового продукту, тис.грн	Витрати на розробку інноваційних технологій, тис.грн	Кількість креативно-інновацій-них видів продукції, од.	Кількість креативно-інновацій-них технологій, од
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Усього по Україні	**1277**	**590**	**359216,1**	**23229458**	**11141256**	**1834084,6**	**548046,2**	**4139**	**3489**
Вінницька обл.	34	17	8301,9	723188,9	554508,2	2184,2	18354,9	64	30
Волинська обл.	9	9	6384,2	147411,3	53175	12083,5	–	11	17
Дніпропетровська обл.	135	50	33169	14264728,8	7327242,5	49779,7	177079,9	243	96
Донецька обл.	30	18	11902,2	610934,6	682935,1	127947,7	13426,7	153	60
Житомирська обл.	14	20	5573,5	143876,8	30201,4	7,3	2418,1	20	37
Закарпатська обл.	25	11	4663	59666,1	18452,9	–	4077,7	11	18
Запорізька обл.	38	24	11039,7	485798,5	94659	61744,9	102235,9	1058	119
Івано-Франківська обл.	19	18	7947,6	80467,5	84080,5	4889,8	2498,6	109	17
Київська обл.	42	36	33411,4	598892,6	106841	2506,3	32853,9	164	85
Кіровоградська обл.	5	13	6355,3	262320,4	71601,7	51122,3	4995,1	31	97
Луганська обл.	9	6	4122,2	43456,3	16480,8	301,3	6293,5	15	6
Львівська обл.	68	57	18605,2	429278,9	202756,6	35825,3	25000,8	539	139
Миколаївська обл.	28	12	9730,2	631852,9	52794,3	228761,5	6423,1	60	25
Одеська обл.	88	29	16728,7	253712,6	42414,1	6393,9	255,8	60	63
Полтавська обл.	12	16	15265,1	213315,8	14621,8	109380	4192,3	91	25
Рівненська обл.	5	15	4324,1	40421,2	5062,4	859,2	836	55	37
Сумська обл.	10	18	5762,6	340009,1	113819,9	18179,8	5207	139	244
Тернопільська обл.	11	17	4888,2	85871,9	2176,3	11285,6	632,6	142	85
Харківська обл.	222	75	16545,9	1146467,3	449469,8	177535,6	5509,3	369	203
Херсонська обл.	12	10	4591,3	75023,2	65957,8	3953,8	68,1	66	35
Хмельницька обл.	2	15	9123,3	47994,7	63356,6	–	3302,8	24	20
Черкаська обл.	5	17	6498,7	44863,5	44123,4	8874,1	168,5	64	17
Чернівецька обл.	2	8	2668,8	19034,5	2662,1	411	15674	39	10
Чернігівська обл.	4	12	5318,5	65361,5	3146,8	31259,4	31,7	125	73

* Тут і в подальшому – без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції

485

Таблиця Ж.2

Вихідні дані для розрахунку часткових показників креативної активності України за видами економічної діяльності у 2013-2017 рр. (за даними [62])

Вид економічної діяльності	Кількість підприємств, од.	Кількість зайнятих в економіці, млн. ос.	Валовий регіональний продукт, млн.грн.	Загально-організаційна складова (О)			Інтелектуально-професійна складова (І)		
				Кількість організацій, в яких працюють науковці	Кількість організацій, в яких здійснюється підготовка наукових кадрів	Кількість організацій, в яких здійснюються НДР	Кількість персоналу, задіяного в НДР, ос.	Кількість науковців, задіяних в НДР, ос.	Кількість персоналу, задіяного у сфері ІТ, ос.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Усього	**338254**	**5771,4**	**2385367**	**804**	**481**	**834**	**97912**	**63694**	**46879**
Сільське, лісове та рибне господарство	74620	599,9	279701	4	2	4	10177	6621	4630
Промисловість	127069	2123,0	505432	48	10	41	36017	23130	17244
Будівництво	50208	256,2	47457	10	1	8	4346	2827	2089
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	910413	980,8	318075	3	0	2	16639	10819	7967
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	109334	760,5	156745	2	4	4	12902	8693	6177
Тимчасове розміщування й організація харчування	57696	91,2	15551	1	1	1	1547	1025	752
Інформація та телекомунікації	129704	157,3	89268	24	9	23	2669	1716	1278
Фінансова та страхова діяльність	11865	62,0	65445	10	1	8	1052	684	504
Операції з нерухомим майном	90921	164,4	145984	0	0	0	2789	1819	1335
Професійна, наукова та технічна діяльність	125133	192,4	68460	236	149	238	3264	2125	1552
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	45988	230,7	29584	18	1	14	3914	2544	1874
Освіта	11077	18,4	123065	136	147	171	312	203	149
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	21583	87,6	88996	209	154	221	1486	967	955
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	13873	26,9	58858	92	2	83	457	299	218
Надання інших видів послуг	86147	20,1	13554	11	0	16	341	222	155

486

Продовження табл. Ж.2

Вид економічної діяльності	Наукова складова (Н)		Фінансово-економічна складова (Ф)			Техніко-технологічна складова (Т)		Креативний потенціал (К)	
	Кількість отриманих патентів на винаходи, од	Кількість інноваційних науково-виробничих технологій, од.	Інвестиції в основний капітал, млн.грн	Внутрішні витрати підприємств на НДР, тис.грн	Витрати на інформаційно-комуніка-ційні технології, тис.грн	Витрати на розробку нового продукту, тис.грн	Витрати на розробку інноваційних технологій, тис.грн	Кількість креативно-інновацій-них видів продукції, од.	Кількість креативно-інновацій-них технологій, од
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Усього	**1277**	**590**	**359216,1**	**23229458**	**11141256**	**1834084,6**	**548046,2**	**4139**	**3489**
Сільське, лісове та рибне господарство	8	4	10915,4	705868,5	338547,0	55731,9	27317,4	**47**	**618**
Промисловість	36	17	76782,2	4965278,1	4254203,8	491968,5	144055,9	**213**	**222**
Будівництво	352	163	137163,9	98289,5	2381434,9	132322,7	55590,6	**529**	**1234**
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	38	18	37183,0	2404514,9	1153247,7	189848,8	38746,1	**221**	**83**
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	87	39	2612,0	73989,6	201119,6	14680,3	4298,6	**382**	**116**
Тимчасове розміщування й організація харчування	19	9	11549,0	746840,3	47141,4	42368,3	6460,2	**112**	**43**
Інформація та телекомунікації	58	32	1144,1	168908,5	110346,7	14901,6	4860,7	**317**	**113**
Фінансова та страхова діяльність	51	24	4321,1	279430,8	134019,9	22062,5	12406,1	**302**	**78**
Операції з нерухомим майном	139	64	3557,8	230072,3	81011,5	16600,0	4363,4	**719**	**207**
Професійна, наукова та технічна діяльність	41	38	18663,8	1206931,5	358197,8	83518,2	24455,4	**242**	**123**
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	248	115	32595,9	2107883,5	35484,2	114374,0	33490,5	**623**	**373**
Освіта	52	24	1519,9	8869990,7	578865,6	504208,4	18698,0	**211**	**93**
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	29	13	2871,3	185681,8	1010978,1	63856,0	147639,9	**136**	**62**
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	37	17	6484,5	419333,1	89057,5	27128,7	17719,6	**73**	**75**
Надання інших видів послуг	32	15	11852,2	766444,8	367600,4	60514,7	7943,7	**11**	**49**

487

Таблиця Ж.3

Нормовані значення часткових оціночних показників креативної активності України за видами діяльності у 2013-2017 рр.

Вид економічної діяльності	O_1	O_2	O_3	I_1	I_2	I_3	H_1	H_2	$Ф_1$	$Ф_2$	$Ф_3$	T_1	T_2	K_1	K_2
Сільське, лісове та рибне господарство	0,016	0,013	0,017	0,276	0,280	0,262	0,000	0,000	0,072	0,072	0,072	0,286	0,161	0,051	0,483
Промисловість	0,201	0,066	0,172	1,000	1,000	1,000	0,081	0,082	0,556	0,556	1,000	3,330	0,975	0,285	0,150
Будівництво	0,042	0,006	0,034	0,113	0,114	0,113	1,000	1,000	1,000	0,003	0,556	0,821	0,358	0,732	1,000
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	0,014	0,000	0,008	0,457	0,463	0,457	0,087	0,088	0,265	0,265	0,265	1,222	0,240	0,297	0,034
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	0,010	0,025	0,017	0,353	0,370	0,353	0,230	0,220	0,011	0,000	0,039	0,000	0,000	0,524	0,061
Тимчасове розміщування й організація харчування	0,002	0,009	0,004	0,035	0,036	0,035	0,032	0,031	0,076	0,076	0,003	0,193	0,015	0,143	0,000
Інформація та телекомунікації	0,102	0,060	0,097	0,066	0,066	0,066	0,145	0,176	0,000	0,011	0,018	0,002	0,004	0,432	0,059
Фінансова та страхова діяльність	0,042	0,006	0,034	0,021	0,021	0,021	0,125	0,126	0,023	0,023	0,023	0,052	0,057	0,411	0,029
Операції з нерухомим майном	0,000	0,000	0,000	0,069	0,070	0,069	0,381	0,377	0,018	0,018	0,011	0,013	0,000	1,000	0,138
Професійна, наукова та технічна діяльність	1,000	0,959	1,000	0,083	0,084	0,082	0,096	0,214	0,129	0,129	0,076	0,480	0,141	0,326	0,067
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	0,076	0,006	0,059	0,101	0,102	0,101	0,698	0,698	0,231	0,231	0,000	0,695	0,204	0,864	0,277
Освіта	0,575	0,947	0,718	0,000	0,000	0,000	0,128	0,126	0,003	1,000	0,129	3,415	0,100	0,282	0,042
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	0,884	1,000	0,929	0,033	0,033	0,047	0,061	0,057	0,013	0,013	0,231	0,343	1,000	0,177	0,016
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	0,458	0,006	0,349	0,004	0,004	0,004	0,084	0,082	0,039	0,039	0,013	0,087	0,094	0,088	0,027
Надання інших видів послуг	0,090	0,000	0,067	0,001	0,001	0,000	0,070	0,069	0,079	0,079	0,079	0,320	0,025	0,000	0,005

488

Таблиця Ж.4

Розрахунок складових креативної активності України за видами діяльності у 2013-2017 рр.

Вид економічної діяльності	Загально-організа-ційна складова (О)	Інтелекту-ально-про-фесійна складова (І)	Наукова складова (Н)	Фінансово-економічна складова (Ф)	Техніко-техноло-гічна складова (Т)	Креатив-ний потенціал (К)	**Загаль-ний індекс креатив-ності галузі**
Сільське, лісове та рибне господарство	0,016	0,274	0,000	0,072	0,257	0,248	**0,000**
Промисловість	0,159	1,000	0,082	0,569	2,788	0,224	**0,408**
Будівництво	0,031	0,114	1,000	0,929	0,714	0,854	**0,354**
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	0,008	0,459	0,088	0,265	0,996	0,176	**0,159**
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	0,016	0,358	0,221	0,011	0,000	0,312	**0,000**
Тимчасове розміщування й організація харчування	0,005	0,035	0,031	0,074	0,152	0,077	**0,041**
Інформація та телекомунікації	0,090	0,066	0,175	0,001	0,002	0,261	**0,029**
Фінансова та страхова діяльність	0,031	0,021	0,126	0,023	0,053	0,236	**0,053**
Операції з нерухомим майном	0,000	0,070	0,378	0,018	0,010	0,606	**0,000**
Професійна, наукова та технічна діяльність	0,991	0,083	0,209	0,127	0,402	0,208	**0,238**
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	0,053	0,101	0,698	0,225	0,582	0,596	**0,258**
Освіта	0,717	0,000	0,126	0,065	2,653	0,172	**0,000**
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	0,928	0,036	0,057	0,019	0,494	0,103	**0,111**
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	0,311	0,004	0,082	0,039	0,088	0,060	**0,053**
Надання інших видів послуг	0,016	0,274	0,000	0,072	0,257	0,248	**0,000**

ЦЕНТРАЛЬНА СПІЛКА СПОЖИВЧИХ ТОВАРИСТВ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Туган-Барановського, 10,
Львів, Україна, 79005
тел.: +38 (032) 275 65 50; 295 81 02
факс: +38 (032) 295 81 02
e-mail: lute@lute.lviv.ua

THE ASSOCIATION OF CONSUMER SOCIETIES OF UKRAINE
LVIV UNIVERSITY OF TRADE AND ECONOMICS
10, Tuhan-Baranovskoho street,
Lviv, Ukraine, 79005
tel.: +38 (032) 275 65 50; 295 81 02
fax: +38 (032) 295 81 02
e-mail: lute@lute.lviv.ua

22.12.2018р. № 102/16

на № _____

ДОВІДКА
про участь у науково-дослідній роботі

видана Свидрук Ірені Ігорівні з підтвердженням про те, що дисертаційне дослідження на тему "Концептуально-методологічні засади становлення креативного менеджменту в Україні в умовах глобалізації та постіндустріалізації " входить до плану науково-дослідних робіт Львівського торговельно-економічного університету у межах наукової теми "Формування сучасних систем результативного управління організаціями" (номер державної реєстрації 0118U000025), в межах якої автором розроблена концептуальна модель системної конкурентоспроможності вітчизняної креативної економіки.

Дисертант приймає участь у виконанні теми, як співвиконавець.

Проректор з наукової роботи д.е.н., проф. Б. Б. Семак

Керівник науково-дослідної теми к.е.н., доц. О. О. Трут

ЦЕНТРАЛЬНА СПІЛКА СПОЖИВЧИХ ТОВАРИСТВ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Туган-Барановського, 10,
Львів, Україна, 79005
тел.: +38 (032) 275 65 50; 295 81 02
факс: +38 (032) 295 81 02
e-mail: lute@lute.lviv.ua

THE ASSOCIATION OF CONSUMER SOCIETIES OF UKRAINE
LVIV UNIVERSITY OF TRADE AND ECONOMICS
10, Tuhan-Baranovskoho street,
Lviv, Ukraine, 79005
tel.: +38 (032) 275 65 50; 295 81 02
fax: +38 (032) 295 81 02
e-mail: lute@lute.lviv.ua

26.12.2018р. № 103/16

на № _____

ДОВІДКА
про участь у науково-дослідній роботі

видана Свидрук Ірені Ігорівні про те, що вона дійсно приймає участь у виконанні науково-дослідних тем кафедри теоретичної та прикладної економіки Львівського торговельно-економічного університету в якості співвиконавця:

- "Трансформація економічного розвитку за умов глобалізації" (номер державної реєстрації 0118U00032);
- "Структурні моделі та механізми інвестиційно-інноваційного розвитку суб'єктів підприємництва в сфері торгівлі і послуг" (номер державної реєстрації 0116U006452);
- "Проблеми функціонування та розвитку економічних систем" (номер державної реєстрації 0111U008260).

Пропозиції автора включені у звіти про виконання тем, а також опубліковані у наукових колективних монографіях.

Проректор з наукової роботи д.е.н., проф. Б. Б. Семак

Завідувач кафедри теоретичної та прикладної економіки д.е.н., проф. Г. І. Башнянин

ЦЕНТРАЛЬНА СПІЛКА СПОЖИВЧИХ ТОВАРИСТВ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ
ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
вул. Туган-Барановського, 10,
Львів, Україна, 79005
тел.: +38 (032) 275 65 50; 295 81 02
факс: +38 (032) 295 81 02
e-mail: lute@lute.lviv.ua

THE ASSOCIATION OF CONSUMER SOCIETIES OF UKRAINE
LVIV UNIVERSITY
OF TRADE
AND ECONOMICS
10, Tuhan-Baranovskoho street,
Lviv, Ukraine, 79005
tel.: +38 (032) 275 65 50; 295 81 02
fax: +38 (032) 295 81 02
e-mail: lute@lute.lviv.ua

22.12.2018 р. № 101/16

на № _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи
Свидрук І. І. «Концептуально-методологічні засади становлення креативного менеджменту в Україні в умовах глобалізації та постіндустріалізації»
в навчальний процес

Основні теоретичні положення дисертаційної Свидрук І. І. були використані в навчальному процесі кафедрою менеджменту при викладанні таких дисциплін "Креативний менеджмент", "Менеджмент", "Самоменеджмент", "Управління персоналом", "Організаційна поведінка", "Психологія управління та конфліктологія", "Теорія організації", "Соціологія ринку".

Проректор з наукової роботи д.е.н., проф. Б. Б. Семак

Завідувач кафедри менеджменту к.е.н., доц. О. О. Трут

ЦЕНТРАЛЬНА СПІЛКА СПОЖИВЧИХ ТОВАРИСТВ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ
ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
вул. Туган-Барановського, 10,
Львів, Україна, 79005
тел.: +38 (032) 275 65 50; 295 81 02
факс: +38 (032) 295 81 02
e-mail: lute@lute.lviv.ua

THE ASSOCIATION OF CONSUMER SOCIETIES OF UKRAINE
LVIV UNIVERSITY
OF TRADE
AND ECONOMICS
10, Tuhan-Baranovskoho street,
Lviv, Ukraine, 79005
tel.: +38 (032) 275 65 50; 295 81 02
fax: +38 (032) 295 81 02
e-mail: lute@lute.lviv.ua

26.12.2018р. № 104/16

на № _____

ДОВІДКА

про впровадження у наукову діяльність
результатів дисертаційного дослідження
Свидрук Ірени Ігорівни
за темою
«Концептуально-методологічні засади становлення креативного менеджменту в Україні в умовах глобалізації та постіндустріалізації»

Положення дисертаційної роботи були використані науково-дослідною лабораторією економічної оцінки ЛТЕУ при розробці методики системного оцінювання креативної активності вітчизняної економіки.

Зокрема, були враховані пропозиції дисертанта щодо використання як часткових показників креативної активності економіки, так і агрегованого індикатора з іншими країнами з метою рейтингування показників.

Проректор з наукової роботи д.е.н., проф. Б. Б. Семак

Завідувач кафедри
теоретичної та прикладної економіки
і науково-дослідної лабораторії
економічної оцінки ЛТЕУ д.е.н., проф. Г. І. Башнянин

ВЕРХОВНА РАДА УКРАЇНИ

Комітет з питань економічної політики

01008, м. Київ-8, вул. М. Грушевського, 5, тел. 255-91-07

№ 04-16/18-105 "12" березня 2019 р.

Довідка
про впровадження результатів дисертаційного дослідження
кандидата економічних наук Свидрук Ірени Ігорівни
на тему: «Концептуально-методологічні засади становлення креативного менеджменту в Україні в умовах глобалізації та постіндустріалізації»

Комітетом Верховної Ради України з питань економічної політики опрацьовано матеріали дисертаційної роботи, подані Свидрук Іреною Ігорівною на тему «Концептуально-методологічні засади становлення креативного менеджменту в Україні в умовах глобалізації та постіндустріалізації» до захисту на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук.

Подані для впровадження наукові результати дисертаційної роботи представляють певний інтерес для використання їх в практичній діяльності Комітету Верховної Ради України з питань економічної політики.

Практичне значення для вдосконалення економічної стратегії України має аналіз креативної активності та рівня креативного менеджменту вітчизняних підприємств, проведений автором за сферами діяльності та регіонами України та розроблені відповідні рекомендації.

Становить інтерес обґрунтована позиція автора про те, що можливість ефективного креативного розвитку національної економіки потребує орієнтації інституційного регулювання бізнес-середовища на загальні принципи Організації економічного співробітництва та розвитку, наведені в роботі, у тому числі важливим елементом такого впливу є впровадження політики державного інвестування науково-технічних проектів на рівні уряду.

Пропозиції дисертаційного дослідження Свидрук І. І. можуть бути використані Комітетом при підготовці проектів з питань державного прогнозування та розроблення програм економічного та соціального розвитку України.

Голова Комітету **А. В. Іванчук**

МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ
(Мінекономрозвитку)

вул. М. Грушевського 12/2 м. Київ 01008 тел. 253-93-94, факс 253-63-71
Web: http://www.me.gov.ua , e-mail: meconomy@me.gov.ua , код згідно з ЄДРПОУ 37508596

_____ № _____ На № _____ від _____

Про впровадження результатів дисертаційного дослідження

До спеціалізованої вченої ради Д 35.840.01

ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційного дослідження Свидрук Ірени Ігорівни на тему "Концептуально-методологічні засади становлення креативного менеджменту в Україні в умовах глобалізації та постіндустріалізації", поданого на здобуття ступеня доктора економічних наук

За результатами проведеного дисертаційного дослідження автором:

розроблено методологічну кваліфікацію факторів креативного розвитку на макрорівні;

досліджено: динаміку та секторальний розподіл організацій, що здійснювали наукові дослідження і розробки (НДР); розподіл креативно-активних підприємств за галузями; динаміку науково-дослідної активності промислових підприємств за регіонами; динаміку рейтингових позицій України за основними показниками конкурентоспроможності та інше;

виконано розрахунки: складових креативної активності за регіонами; ранжування регіонів України за рівнем креативної активності; прогнозних змін кількості організацій, що здійснюють креативні розробки, відповідно до проривного, номінального та деструктивного сценаріїв; можливих змін динаміки загального обсягу витрат на виконання НДР власними силами організацій у 2018 – 2020 роках за різними сценаріями розвитку; розподілу трендових результатів часткових показників креативності вітчизняної економіки у 2022 році за можливими сценаріями розвитку та інше.

Робота має практичну цінність для виконання Україною Цілей сталого розвитку (далі – ЦСР), затверджених світовими лідерами на Генеральній Асамблеї ООН у 2015 році.

ДОКУМЕНТ СЕД Мінекономрозвитку АСКОД
Сертифікат 20B4E4ED0D30998C04000000A5222000B36A6900
Підписувач Горшкова Наталя Іванівна
Дійсний з 17.10.2018 0:00:00 по 17.10.2020 0:00:00

Мінекономрозвитку
3031-05/10917-07 від 13.03.2019 15:18:30

Викладені результати дослідження будуть використані при підготовці Звітів щодо досягнення Україною Цілі сталого розвитку 8. "Гідна праця та економічне зростання" (завдання 8.1. *Забезпечити стійке зростання ВВП на основі модернізації виробництва, розвитку інновацій, підвищення експортного потенціалу, виводу на зовнішні ринки продукції з високою часткою доданої вартості*) та Цілі 9. "Промисловість, інновації та інфраструктура" (завдання 9.1. *Розвивати якісну, надійну, сталу та доступну інфраструктуру, яка базується на використанні інноваційних технологій, у т.ч. екологічно чистих видів транспорту*; завдання 9.5. *Створити фінансову та інституційну системи (інноваційну інфраструктуру), що забезпечуватимуть розвиток наукових досліджень та науково-технічних (експериментальних) розробок*; завдання 9.7. *Забезпечити збільшення участі молоді у наукових дослідженнях*).

Директор департаменту економічної стратегії
та макроекономічного прогнозування
Міністерства економічного розвитку
і торгівлі України
кандидат економічних наук **Н. І. ГОРШКОВА**

УКРАЇНА
ЛЬВІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОНОМІЧНОЇ ПОЛІТИКИ
ЄДРПОУ 38557560, 79008, м. Львів, вул. В. Винниченка, 18 тел. 261- 21-55, факс 235-60-80
E-mail: gue@loda.gov.ua

27.02.19 № 1-12-220 На № _____ від _____

ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційного дослідження на здобуття вченого ступеня доктора економічних наук Свидрук Ірени Ігорівни департаментом економічної політики Львівської обласної державної адміністрації

Пропозиції Свидрук І. І. по креативному розвитку міст та областей, застосування сучасних принципів креативного розвитку діяльності, наведені к.е.н., доц. Свидрук І. І., у межах дисертаційного дослідження на здобуття вченого ступеня доктора економічних наук «Концептуально-методологічні засади становлення креативного менеджменту в Україні в умовах глобалізації та постіндустріалізації», бачимо актуальними. Дані пропозиції використовуються при розробці та реалізації Програми проведення обласного конкурсу проектів місцевого розвитку у Львівській області на 2017 – 2020 роки.

Т.в.о. директора департаменту **М. С. Бухтіярова**

УКРАЇНА
РІВНЕНСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
вул. Толстого, 20, м. Рівне, 33028, тел./факс (0362) 62-03-64, тел. (0362) 26-47-23,
E-mail: info@ecorivne.gov.ua Код ЄДРПОУ 38756267

12.10.2018 № 3567/05/1-05/18
На № _____ від _____

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ
результатів дисертаційного дослідження «Концептуально-методологічні засади становлення креативного менеджменту в Україні в умовах глобалізації та постіндустріалізації»
к.е.н., доц. Свидрук І.І.

Управління департаменту екології та природних ресурсів Рівненської обласної державної адміністрації вважає актуальними пропозиції щодо активізації креативного розвитку країни, у тому числі на рівні міст та областей, наведених к.е.н., доц. Свидрук І. І., в межах дисертаційного дослідження на здобуття вченого ступеня доктора економічних наук «Концептуально-методологічні засади становлення креативного менеджменту в Україні в умовах глобалізації та постіндустріалізації».

В роботі департаменту екології та природних ресурсів Рівненської обласної державної адміністрації будуть використані пропозиції Ірени Свидрук при розробці планів економіко-екологічного розвитку області.

Директор департаменту В.ЗАХАРЧУК

РІВНЕНСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ 38756267 УКРАЇНА

Вікторія Дяк
26-78-42

Львівська міська рада
Департамент економічної політики
Україна, 79 006, Львів, пл. Ринок, 1, тел.: (032) 254-60-57

19.09.2018 № 23-вих-22 На № _____ від _____

ДОВІДКА
ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ
ДИСЕРТАЦІЙНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СВИДРУК І.І.

Пропозиції щодо креативного розвитку міст та областей, застосування прогресивних принципів креативістики в діяльності Львівської міської ради, наведених у дисертаційному дослідженні «Концептуально – методологічні засади становлення креативного менеджменту в Україні в умовах глобалізації та постіндустріалізації» на здобуття вченого ступеня доктора економічних наук п. Свидрук І., вважаємо доцільними.

Ці пропозиції були використані при створені дискусійного проекту «Креативне місто» (а саме, принципи моделювання ефективності креативного розвитку мегаполісів) та для Плану розвитку м. Львова до 2025 року (у т. ч. для активної підтримки середовища, так званого «креативна теплиця»).

Директор департаменту І. Кулинич

ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ЛЬВІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ * 34814859 * УКРАЇНА

УКРАЇНА

ШЕВЧЕНКІВСЬКА РАЙОННА В МІСТІ КИЄВІ ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

УПРАВЛІННЯ МІСТОБУДУВАННЯ, АРХІТЕКТУРИ ТА ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

вул.Б. Хмельницького, 24, м. Київ,01030, www.shev.gov.ua, факт.адреса: вул. М.Кирпоноса, 12, м.Київ, 01390
тел./ф (044) 400-67-72, E-mai: ukbshrda@ukr.net, код ЄДРПОУ 37470154

01.12.2017 № 38/560
на № 109/38-55 від 07.10.2017

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ
результатів дослідження «Концептуально-методологічні засади становлення креативного менеджменту в Україні в умовах глобалізації та постіндустріалізації»
к.е.н., доц. Свидрук І.І.

Управління містобудування, архітектури та землекористування Шевченківської районної в місті Києві державної адміністрації вважає ефективними та прогресивними пропозиції щодо шляхів покращення інституційного регулювання креативного розвитку вітчизняної економіки, структур та відомств, що забезпечують її розвиток, надані к.е.н., доц. Свидрук І.І., у межах дисертаційного дослідження на здобуття вченого ступеня доктора економічних наук «Концептуально-методологічні засади становлення креативного менеджменту в Україні в умовах глобалізації та постіндустріалізації».

У своїй роботі Управлінням використовується низка прогресивних принципів креативного розвитку суб'єктів вітчизняної економічної системи та післякризового відновлення купівельноспроможного попиту населення.

Заступник начальника Д. Михайлова

Лазнюк Ю.
4270358

укртелеком

№ 167-С100-17 від 05 липня 2017 р.

на № 123/06/2017 від 20 червня 2017 р.

Акт впровадження
результатів дисертаційного дослідження «Концептуально-методологічні засади становлення креативного менеджменту в Україні в умовах глобалізації та постіндустріалізації» к.е.н., доц. Свидрук І.І.

1. Пропозиція для впровадження: система постійного моніторингу компетенційної якості персоналу та рівня його креативної активності.

2. Джерело інформації: дисертаційне дослідження к.е.н., доц. Свидрук Ірени Ігорівни на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук на тему: «Концептуально-методологічні засади становлення креативного менеджменту в Україні в умовах глобалізації та постіндустріалізації».

3. Соціально-економічне обгрунтування пропозицій:

В дисертаційному дослідженні Свидрук І.І. розраховано та проаналізовано низку показників компетенції підприємства ПАТ «Укртелеком», а саме аналіз та вирішення проблем; планування та організація; керівництво виконанням; креативність; націленість на результат; стратегічне і системне мислення; самоконтроль і стресостійкість; самостійність і відповідальність при прийняті рішення; розвиваюча комунікація; робота в команді. Визначення ступеня комбінованого впливу цих показників на ефективність діяльності підприємства, обумовило необхідність пошуку напрямів розвитку компетенційної якості персоналу.

4. Де та коли впроваджено: при розробці пропозицій щодо підвищення продуктивності роботи трудового колективу Львівської філії ПАТ «Укртелеком».

5. Результати застосування: розробка програми запобігання трудовим конфліктам та підвищення продуктивності роботи працівників Львівської філії ПАТ «Укртелеком».

6. Ефективність впровадження: Запропоновані заходи дозволять ефективніше використовувати програму запобігання трудовим конфліктам та підвищення продуктивності роботи працівників Львівської філії ПАТ «Укртелеком».

Директор
департамент управління персоналом
та організаційного розвитку
Львівської філії ПАТ «Укртелеком» Єгорова Я.В.

20.07.2017 р.