

**КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ  
ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПЛАТФОРМ**

Визначено вимоги до побудови нової моделі економіки країни з урахуванням можливості інтеграції України в Європейське Співтовариство, необхідність переорієнтування інноваційно-інвестиційної політики на потреби бізнесу та узгодження з науково-технічним потенціалом регіонів. Висвітлено роль технологічних платформ у формуванні інноваційно орієнтованої політики Європейського Співтовариства, забезпеченні ефективності його економіки, створенні комунікаційних та ділових зв'язків між наукою, бізнесом, фінансово-кредитними інститутами та владою, показано моделі їх розвитку. Обґрунтовано потребу розроблення та запропоновано концептуальні підходи до формування регіональних технологічних платформ в Україні з урахуванням засад загальнонаціонального і регіонального розвитку, необхідність формування організаційної структури платформ, інструментів і механізмів взаємодії, з метою найповнішого використання виробничих, інформаційних, науково-освітніх, кадрових та фінансових ресурсів регіону. Визначено економічні, соціальні, науково-технічні цілі створення регіональних технологічних платформ та сформувано основні завдання платформ з урахуванням ключових проблем регіону, ефективності використання природних, матеріальних, інтелектуальних, кадрових, виробничих, фінансових, інформаційних ресурсів, можливих шляхів науково-технологічної модернізації регіональної виробничої сфери. З урахуванням європейського досвіду встановлено основні функції регіональних технологічних платформ та перспективи подальших досліджень для забезпечення ефективного їх розвитку.

**Ключові слова:** інноваційна інфраструктура; комунікаційні зв'язки; регіональна економічна система; трансфер технологій.

**Вступ.** Інтеграція України в Європейське Співтовариство (ЄС) та нестабільна економічна ситуація у країні вимагає побудови нової моделі економіки, яка базується на малому та середньому бізнесі і передбачає формування у країні стійких взаємозв'язків між наукою, освітою, виробництвом, фінансово-кредитними інститутами та владою. За таких умов виникає необхідність переорієнтування вітчизняної інноваційно-інвестиційної політики на потреби бізнесу та узгодження її з можливостями науки та освіти.

Розвиток економіки базується на науково-технічному потенціалі країни і є можливим лише за умови функціонування інноваційної інфраструктури, яка спроможна створити такі економіко-правові відносини між учасниками інноваційного процесу, які дадуть змогу ефективно впроваджувати у виробництво результати інтелектуальної діяльності.

Базовим інструментом для реалізації інноваційно орієнтованої політики ЄС стали технологічні платформи (ТП), за допомогою яких було побудовано стійкі комунікаційні зв'язки між наукою і виробництвом. Технологічні платформи, які впродовж останнього десятиліття показали свою ефективність, стали "точками" економічного зростання стратегічно важливих для ЄС галузей, разом з науково-дослідними інститутами і владними структурами союзу сформували середньо- та довготермінові цілі досліджень і технологічного розвитку господарства (The Knowledge-sharing Platform, 2013; Innovation union, 2008). Важливість ТП для розвитку вітчизняної економіки визначає необхідність виділення основних концептуальних підходів до їх побудови, що врахують реалії ведення бізнесу в Україні та сприятимуть об'єднанню інтересів представників різних сфер

інноваційної діяльності: державних, наукових, дослідницьких і навчальних установ; підприємницьких структур; фінансових інститутів; об'єктів регіонального та міського самоврядування (Smertenko et al., 2006).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вагомий внесок у дослідження проблем та перспектив розвитку технологічних платформ в Україні зроблено у роботах таких українських вчених, як: П. С. Смертенко, Л. І. Чернишев, І. І. Білан (Smertenko et al., 2006; Smertenko et al., 2014), А. М. Зелінська (Zelinska, 2012), О. В. Кот (Kot & Maiboroda, 2013), Ю. М. Солонін, М. Я. Гороховатська, Н. Є. Федорова (Solonin et al., 2012), Л. І. Федулова (Fedulova, 2011), Т. К. Кваша, В. В. Литвинова (Kvasha, Lytvynova & Hrabovskyi, 2011), М. А. Міненко (Minenko, 2013) та ін. Автори здійснили ґрунтовний аналіз механізмів та інструментів інноваційного розвитку економіки, обґрунтували роль кластерів та технологічних платформ в інноваційному розвитку, висвітлили засади функціонування та сучасну стратегію розвитку ТП у країнах ЄС, їх інституційне, правове та фінансове забезпечення, здійснили аналіз структури функціональних європейських технологічних платформ та навели приклади національних технологічних платформ, які почали формуватись в Україні (Smertenko et al., 2014).

Результати аналізу останніх досліджень показують практичну відсутність правових підстав та складність юридичного оформлення українських технологічних платформ, а також нагальну потребу їх формування з урахуванням засад загальнонаціонального і регіонального розвитку. Разом з тим, у літературі недостатньо уваги відведено підходам до створення регіональних технологічних платформ, формування їхньої структури,

**Цитування за ДСТУ:** Данилович Т. Б. Концептуальні підходи до формування регіональних технологічних платформ / Т. Б. Данилович, В. М. Мельник, А. С. Гавриляк // Науковий вісник НЛТУ України. Серія економічна. – 2017. – Вип. 27(2). – С. 155–159.

**Citation APA:** Danylovych, T. B., Melnyk, V. M., & Gavrylyak, A. S. (2017). SOME CONCEPTUAL APPROACHES TO THE FORMATION OF REGIONAL TECHNOLOGY PLATFORMS. *Scientific Bulletin of UNFU. Economic Series*, 27(2), 155–159. Retrieved from: <http://nv.nltu.edu.ua/index.php/journal/article/view/326>

інструментів і механізмів взаємодії, з метою ефективного використання природних, інтелектуальних, кадрових, виробничих, фінансових та інформаційних ресурсів регіону.

**Метою дослідження** є узагальнення набутого досвіду створення і розвитку Європейських технологічних платформ та розроблення концептуальних підходів до формування вітчизняних регіональних платформ розвитку малого та середнього бізнесу.

**Основні результати дослідження.** Ефективність економіки ЄС залежить від узгодженості та взаємодії національних і загальноєвропейських стратегічних напрямків розвитку певних секторів промисловості та економіки. Вирішальну роль у такій взаємодії відіграють Європейські технологічні платформи (ЄТП) (European Technology Platforms, ETP), які визначають та розробляють стратегічні пріоритети ЄС, узгоджуючи інтереси виробничо-господарського комплексу і дослідницьких інституцій з інтересами інноваційних, інвестиційних та споживчих структур і розробляють механізми їх реалізації та фінансування (The Knowledge-sharing Platform, 2013).

ЄТП пройшли довгий шлях розвитку починаючи з 2002 р., коли в документі ЄС "Промислова політика в розширеній Європі" було висвітлено концепцію ЄТП, яка передбачала формування стратегічних напрямків розвитку, що базувалися на визначених наукових пріоритетах для країн ЄС та узгоджувалися з інтересами бізнесу до створення Європейського дослідницького сектору (European Research Area), який об'єднує науково-дослідні інституції ЄС, що продукують інновації, керуючись ринковими та суспільними замовленнями (The Knowledge-sharing Platform, 2013; Innovation union, 2008; Smertenko et al., 2006). За допомогою ЄТП було створено комунікаційні та ділові зв'язки між наукою, бізнесом, фінансово-кредитними інститутами та владою, що дало змогу сконцентрувати ресурси та зробити прорив у багатьох галузях європейської економіки (The Knowledge-sharing Platform, 2013; Innovation union, 2008).

Одним із базових елементів успіху ЄТП є те, що великий європейський бізнес був зацікавлений у таких структурах і виступив ініціатором їх створення, оскільки це дозволило об'єднати усі види ресурсів ЄС для побудови конкурентоспроможних підприємств на світових ринках. При цьому бізнес став замовником новацій, що спонукало європейський дослідницький сектор узгоджувати свої можливості з його потребами. ЄТП стали інструментами ЄС, за допомогою яких вдалося скоординувати дії усіх елементів інноваційного процесу і створити умови для успішного впровадження новацій у виробництво та виведення їх на ринок (The Knowledge-sharing Platform, 2013; Smertenko et al., 2014).

Одним із шляхів виходу з економічної кризи в Україні є економічна децентралізація регіонів країни та створення в них територій економічного зростання. За таких умов пропонують формування науково-технологічних платформ на регіональному рівні, на базі яких можливе створення національної ТП, що поступово інтегрується в загальноєвропейський економічний прос-

тір. У цьому проявляється одна з відмінностей створення вітчизняних ТП від ЄТП, які не мають регіональної прив'язки, а створюються виключно під конкретні технологічні галузеві напрямки.

Прив'язка ТП до регіону, на нашу думку, є обов'язковою з таких міркувань: регіони країни мають різний технологічний, виробничий, культурний, освітній та науковий рівень, відповідно їх соціально-економічний розвиток відрізняється, що призводить до формування регіонально орієнтованих галузей, наукових шкіл та бізнесу; вітчизняна економіка прийняла курс на децентралізацію, що стимулює розвиток регіональних економічних систем; у регіоні певною мірою налагоджено комунікаційні зв'язки між бізнесом і владою, наукою та освітою, що в перспективі дасть змогу їх активізувати та побудувати ділові відносини між ними.

Формування регіональних ТП може відбуватися за двома моделями європейською "знизу – вгору" і східною "зверху – вниз". Європейська модель передбачає, що ініціаторами створення ТП виступає великий бізнес або галузеві об'єднання промислового виробництва, а держава створює комфортне середовище для побудови взаємозв'язків між потребами національного господарства та дослідницькими пріоритетами (Dezhina, 2013; Kot & Maiboroda, 2013). Східна модель передбачає, що ініціатором створення платформи є держава і вона визначає пріоритетні напрямки розвитку ТП та формує пряму субсидовану підтримку визначених пріоритетів (Dezhina, 2013).

Вітчизняна модель регіональної ТП, на наш погляд, має формуватися за європейським зразком "знизу – вгору" та адаптуватися до бізнес-середовища регіону. Відповідно, головною метою створення регіональної технологічної платформи розвитку малого та середнього бізнесу (надалі Платформа) є: ефективне використання потенціалу природних, матеріальних, інтелектуальних, кадрових, виробничих, фінансових, інформаційних ресурсів регіону, залучення новітніх технологій та міжнародних фінансово-кредитних інститутів для створення дорожньої карти економічного розвитку регіону; селекції та впровадження імпортозамінних і "проривних" технологій у виробничий сектор економіки; інфраструктурного забезпечення інноваційних та інвестиційних процесів; формування комплексу необхідних компетенцій у рамках наявних програм для навчання студентів, які враховують нагальні потреби бізнесу.

На наш погляд, Платформу має створювати група юридичних осіб, що діють відповідно до договору про спільну діяльність без створення юридичної особи та без об'єднання вкладів на основі принципів добровільності та рівноправності участі підприємств та організацій будь-якої організаційно-правової форми і форми власності, зокрема державних установ, професійних об'єднань, асоціацій, недержавних організацій, наукових організацій і вищих навчальних закладів, що розділяють цілі і завдання Платформи.

Виходячи з мети створення та враховуючи інтереси усіх суб'єктів, визначають довготермінові пріоритетні напрями розвитку регіональної ТП та формують її цілі (див. рисунок):



Рис. Цілі створення регіональної технологічної платформи

Як видно з рисунку, цілі Платформи поділено на три групи: економічні, соціальні та науково-технічні.

- Економічні цілі створення Платформи.** Діяльність Платформи має: сприяти залученню іноземного і вітчизняного капіталу в малий та середній бізнес (МСБ) регіону; ліквідувати монополію зовнішньої торгівлі шляхом створення малих і середніх підприємств по випуску імпортозамінних товарів; стимулювати розвиток МСБ, зокрема наукомісткого; формувати регіональні експорто-орієнтовані підприємства для зростання валютних надходжень в бюджет країни і регіону; розвивати прикордонне і транскордонне співробітництво; стимулювати розвиток комунікаційних мереж регіону; створювати технологічні умови для оновлення, відродження або реструктуризації традиційних галузей промисловості регіону.
- Соціальні.** Стимулювання економічного розвитку має супроводжуватись змінами і в соціальній сфері, такими як: прискорений розвиток відсталих регіонів, підвищення зайнятості населення та зростання заробітної плати, задоволення потреб населення у якісних товарах народного споживання, створення прошарку висококваліфікованої робочої сили з відповідними соціальними гарантіями.
- Науково-технічні.** Налагодження комунікаційних зв'язків між наукою, освітою і бізнесом створить сприятливі умови для: прискорення інноваційних та дослідницьких процесів, залучення передових зарубіжних та вітчизняних технологій в регіональну економічну систему, підвищення ефективності використання потужностей та інфраструктури конверсійних комплексів, залучення іноземних учених та спеціалістів в інноваційну сферу, залучення студентів і науково-педагогічний

персонал ВНЗ до процесу створення та впровадження новачій.

Метою та цілями створення Платформи визначаються її завдання, які розробляють після оцінення: ключових проблем регіону; ефективності використання природних, матеріальних, інтелектуальних, кадрових, виробничих, фінансових, інформаційних ресурсів регіону; можливих шляхів науково-технологічної модернізації регіональної виробничої сфери. Виходячи з наведеного вище, сформувавши основні завдання Платформи, а саме:

- розроблення концепції довготермінового соціально-економічного розвитку регіону на період від 5 до 10 років;
- координація співпраці університетів, науково-дослідних установ, місцевих органів влади, фінансово-кредитних структур, регіональних інноваційних структур з підприємствами регіону для технологічної модернізації регіонального виробничо-господарського комплексу;
- створення умов для залучення вітчизняних та міжнародних фінансово-кредитних інститутів, іноземних інвесторів не як кредиторів, а як партнерів Платформи для фінансування соціально-економічних програм і проектів регіону;
- створення міжвузівських центрів із підготовки кадрів для виробничих структур на базі кафедр, лабораторій та підрозділів навчальних, науково-дослідних інститутів регіону;
- формування мережевої взаємодії освітніх закладів, академічних структур, регіональних інноваційно-інвестиційних структур, підприємств малого та середнього бізнесу і державних інституцій у сфері підприємництва, інновацій і трансферу технологій;
- забезпечення вільного руху потоків інформації, спеціалістів, фінансів, технологій, комунікацій між суб'єктами Платформи та їх взаємодії.

Опираючись на європейський досвід функціонування ТП та враховуючи потреби регіону, визначено низку важливих функцій Платформи, стратегічною з яких є побудова комунікаційних містків між знаннями і виробництвом регіону, які у процесі розвитку Платформи мають перерости у ділові. При цьому стратегія розвитку Платформи та механізми її реалізації має формуватися і змінюватися за результатами моніторингу або бізнес-аналізу проблем і можливостей виробничої та інноваційної сфер регіону. Не менш важливою функцією Платформи є мобілізаційна, яка передбачає мобілізацію бізнесу, науки, освіти, фінансово-кредитних установ та державних органів влади на реалізацію визначених пріоритетів. Крім зазначених вище функцій Платформи, на неї покладаються такі функції: розповсюдження інформації, трансфер технологій, знань та навичок; створення навчально-виробничих майданчиків з метою підготовки кадрів для потреб бізнесу, а також прищеплення практичних навичок студентам та науковцям щодо створення власного бізнесу.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Реалізація зазначених підходів до формування і розвитку регіональних технологічних платформ дасть змогу забезпечити врахування засад загальнонаціонального і регіонального розвитку економіки України та побудову нової моделі економіки, що базується на малому та середньому бізнесі, з урахуванням ресурсного, виробничого, науково-освітнього потенціалу окремих територій. Разом з тим, ефективне функціонування та розвиток Платформ можливі лише за умови, що будуть створені науково-технологічні, навчально-виробничі, організаційно-економічні та соціальні мережі та інституції регіону, а також правове забезпечення, які сформулюють єдиний технологічний простір регіону із здатністю не просто створювати та нагромаджувати знання, а успішно їх впроваджувати.

### Перелік використаних джерел

The Knowledge-sharing Platform. (2013). *Strategy for European Technology Platforms: ETP 2020 Summary*. Created on 29 Jul

2013. Retrieved from: [http://ftp.cordis.europa.eu/pub/etp/docs/swd-2013-strategyetp-2020\\_en.pdf](http://ftp.cordis.europa.eu/pub/etp/docs/swd-2013-strategyetp-2020_en.pdf).
- Innovation union. (2008, August). *Evaluation of the European Technology Platforms. Final Report*, 147 p. Retrieved from: [https://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/archive/fp6-evidence-base/evaluation\\_studies\\_and\\_reports/evaluation\\_studies\\_and\\_reports\\_2008/evaluation\\_of\\_the\\_european\\_technology\\_platform\\_2008.pdf](https://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/archive/fp6-evidence-base/evaluation_studies_and_reports/evaluation_studies_and_reports_2008/evaluation_of_the_european_technology_platform_2008.pdf).
- Smertenko, P. S., Kolomiets, O. V., Kinko, T. A. et al. (Eds.). (2006). *Prohramy ta instrumenty innovatsiinoho rozvytku ekonomiky Yevropeiskoho soiuzu. Ukrainski proektsii: mater. Mizhnar. konf., lystopad 2006, m. Kyiv*. Kyiv: Lybid, 64 p. [in Ukrainian]
- Smertenko, P., Chernyshev, L., Bilan, I. et al. (2014). *Klasteri i tekhnolohichni platformy yak mekhanizmy rozvytku ekonomiky Ukrainy. Visnyk NAN Ukrainy*, 3, 67–74. [in Ukrainian]
- Zelinska, A. M. (2012). *Tekhnolohichni platformy yak efektyvnyi instrument innovatsiinoho rozvytku bioenerhetyky. Innovatsiina ekonomika*, 4(30), 36–41. [in Ukrainian]
- Dezhina, I. G. (2013). *Tekhnologicheskie platformy i innovatsionnye klasteri: vmeste ili porozn? Nauchnye trudy, 164*. Moscow: Izd-vo In-ta Gajdara, 124 p. [in Russian]
- Kot, O. V., & Maiboroda, O. M. (Ed.) (2013). *Stanovlennia ta rozvytok natsionalnykh tekhnolohichnykh platform yak natsio-intehruiuchy faktor innovatsiinoi polityky v Ukraini. Innovatsiina perspektyva u stratehii natsionalnoi konsolidatsii v Ukraini. Analitichna dopovid*, (pp. 83–105). Kyiv: IPIEND im. I. F. Kurasa NAN Ukrainy, 142 p. [in Ukrainian]
- Solonin, Yu. M., Horokhovatska, M. Ya., Bilan, I. I., Smertenko, P. S., Fedorova, N. Ye., & Chernyshev, L. I. (2012). *Tekhnolohichna platforma "peredovi materialy i tekhnolohichni protsesy yikh otrymannia" yak osnova vidrodzhennia przedovoi roli Ukrainy v haluzi materialoznavstva. Visnyk NAN Ukrainy*, 4, 55–59. [in Ukrainian]
- Fedulova, L. I. (2011). *Tekhnolohichni platformy yak mekhanizm intehratsii osvity, nauky ta vyrobnytstva. Naukovi pratsi. Ekonomika. Pravoznavstvo*, 149(161), 81–86. [in Ukrainian]
- Kvasha, T. K., Lytvynova, V. V., & Hrabovskyi, B. O. (2011). *Tekhnolohichni platformy: yevropeiskyi dosvid stvorennia ta funktsionuvannia: analitichna dovidka*. Kyiv: UkrINTEI, 40 p. [in Ukrainian]
- Minenko, M. A. (2013). *Kontseptualni pidkhody do realizatsii Yevropeiskoi tekhnolohichnoi platformy "Izha dlia zhyttia" v Ukraini. Ekonomika ta derzhava*, 10, 6–9. [in Ukrainian]

**Т. Б. Данилович, В. М. Мельник, А. С. Гавриляк**

## КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ РЕГИОНАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПЛАТФОРМ

Определены требования к построению новой модели экономики страны с учетом возможности интеграции Украины в Европейское Сообщество, необходимость переориентации инновационно-инвестиционной политики на потребности бизнеса и согласования ее с научно-техническим потенциалом регионов. Освещена роль технологических платформ в формировании инновационно-ориентированной политики Европейского Сообщества, обеспечении эффективности его экономики, создании коммуникационных и деловых связей между наукой, бизнесом, финансово-кредитными институтами и властью, показано модели их развития. Обоснована необходимость разработки и предложены концептуальные подходы к формированию региональных технологических платформ в Украине с учетом принципов общенационального и регионального развития, необходимость формирования организационной структуры платформ, инструментов и механизмов взаимодействия, с целью наиболее полного использования производственных, информационных, научно-образовательных, кадровых и финансовых ресурсов региона. Определены экономические, социальные, научно-технические цели создания региональных технологических платформ и сформированы основные задачи платформ с учетом ключевых проблем регионов, эффективности использования природных, материальных, интеллектуальных, кадровых, производственных, финансовых, информационных ресурсов, возможных путей научно-технологической модернизации региональной производственной сферы. С учетом европейского опыта, определены основные функции региональных технологических платформ и перспективы дальнейших исследований для обеспечения эффективного их развития.

**Ключевые слова:** инновационная инфраструктура; коммуникационные связи; региональная экономическая система; трансфер технологий.

## **SOME CONCEPTUAL APPROACHES TO THE FORMATION OF REGIONAL TECHNOLOGY PLATFORMS**

The integration of Ukraine into the European Community and the unstable economic situation in the country require building a new economic model based on small and medium-sized businesses and involve formation of the country's sustainable relationships between science, education, manufacturing, financial and credit institutions and authorities. Therefore the study suggested aims at distinguishing the requirements for a new model of the economy in view of the possibility of Ukraine's integration into the European Community, the need for reorientation of innovative investment policy with business needs and coordination of scientific and technical potential, are shown in this paper. In the course of research the authors have identified the role of technology platforms in the formation of innovation-oriented policy of the European Community, the ensuring the efficiency of its economy, and creating communications and business relations between science, business, financial and credit institutions, and administrative institutions as well. We have offered the conceptual approaches to the formation of regional technology platforms in Ukraine considering the principles of national and regional development. The necessity of forming the organizational structure of platforms, tools and cooperation mechanisms, in order to use efficiently industrial, information, educational, human and financial resources of the region is justified. The research highlights economic, social, scientific and technical goals of establishing regional technology platforms and the main tasks of platforms with regard to the key issues of the region, for effective use of natural, physical, intellectual, human, industrial, financial, and information resources. The results of the study enable finding some possible ways of scientific and technological modernization of the regional manufacturing sector. Thus, the authors have identified the basic functions of the regional technology platforms and prospects of further studies to ensure their effective development considering the European experience.

**Keywords:** innovative infrastructure; communication links; regional economic system; technology transfer.

### **Інформація про авторів:**

**Данилович Тарас Богданович**, канд. екон. наук, доцент, НУ "Львівська політехніка", м. Львів, Україна.

**Email:** Dant33@rambler.ru

**Мельник Володимир Мирославович**, канд. техн. наук, доцент, НУ "Львівська політехніка", м. Львів, Україна.

**Email:** Millervm@ukr.net

**Гавриляк Анатолій Степанович**, канд. техн. наук, доцент, НУ "Львівська політехніка", м. Львів, Україна.

**Email:** Ganatol71@ukr.net