

15. Sirazetdinov R.M., Mavljutova A.R., Nizamova I.R. Vnedrenie innovacionnyh resursosberegajushhih tehnologij v stroitelnom komplekse. *Izvestija Kazanskogo gosudarstvennogo arhitekturno-stroitel'nogo universiteta*. 2013. № 4 (26). S.316–325.
16. R. Weber, C.Fredricsson, V.Larsson, M.Reardon. Public Investment and Procurement for Greener Buildings. A handbook for decisionmakers. / en/Publications/ Publications/ 2015/RE-GREEN-handbook/ URL:<https://itunes.apple.com/sv/book/public-investment-and-procurement-for-greener-buildings/id922506339?mt=11>(дата звернення: 12.04.2018)

#### References

1. Akimova, T.A., and V.V. Haskin. *Ecology*, Uniti-Dana, 2001.
2. Benuzh, A.A. Estimation of the total cost of the building life cycle taking into account energy efficiency and environmental safety.” *Industrial and civil construction*, no.10, 2014, pp. 43-46.
3. Zubareva G.I., Chernikova M.N., Rahmangulova E. I. “Principles “Green building”.” *Scientific-methodical electronic magazine Concept*, vol. 13,2015, pp.2671-2675, e-koncept.com/2015/85535.htm. Accessed 12 Apr. 2018.
4. World Green Building Council, [www.worldgbc.org/benefits-green-buildings/](http://www.worldgbc.org/benefits-green-buildings/) Accessed 12 Apr. 2018.
5. Green House Project, [www.thegreenhouseproject.org/about/find-ahome](http://www.thegreenhouseproject.org/about/find-ahome). Accessed 12 Apr. 2018.
6. LEED certification, [new.usgbc.org/leed](http://new.usgbc.org/leed). Accessed 12 Apr. 2018.
7. BREEAM certification, [www.breeam.com/](http://www.breeam.com/) Accessed 12 Apr. 2018.
8. DGNB German Sustainable Building Council, [www.dgnb.de/en/index.php](http://www.dgnb.de/en/index.php). Accessed 12 Apr. 2018.
9. LEGEP Software, [lecep.de/?lang=en](http://lecep.de/?lang=en). Accessed 12 Apr. 2018.
10. PASSIVEHOUSEPLUS Sustainable Building, [passivehouseplus.ie](http://passivehouseplus.ie). Accessed 12 Apr. 2018.
11. Koshkina, S.Y., Korchagina, O.A., and E.S. Voronkova. “Green building” as a major factor in improving the quality of the environment and human health.” *Issues of modern science and practice. Un-t them. Vernadsky University*, no.3 (47), 2013, pp. 150-158.
12. Orlovskaia Yu.V., Vovk M.S., Chala, V.S., and S.O. Mashchenko. *EU economic policy to support green living Construction: Monograph*, 2017.
13. “Energy efficiency system of Ukraine. The project is for discussion.” [www.giz.de/en/mediacenter/publications.html](http://www.giz.de/en/mediacenter/publications.html) Accessed 12 Apr. 2018.
14. Bullier, A., and C. Milin. “Alternative financing schemes for energy efficiency in buildings.” [www.managenergy.net/lib/documents/868/original\\_3-221-13\\_Bullier\\_-\\_Alternative\\_financing.pdf](http://www.managenergy.net/lib/documents/868/original_3-221-13_Bullier_-_Alternative_financing.pdf). Accessed 12 Apr. 2018.
15. Sirazetdinov, R.M., Mavljutova, A.R., and I.R. Nizamova. “Vnedrenie innovacionnyh resursosberegajushhih tehnologij v stroitelnom komplekse/ R.M. Sirazetdinov.” *Izvestija Kazanskogo gosudarstvennogo arhitekturno-stroitel'nogo universiteta*, no. 4 (26), 2013, pp.316–325.
16. Weber, R., Fredricsson, C., Larsson, V., and M.Reardon. *Public Investment and Procurement for Greener Buildings. A handbook for decisionmakers*, / en/Publications/ Publications/ 2015/RE-GREEN-handbook/<https://itunes.apple.com/sv/book/public-investment-and-procurement-for-greener-buildings/id922506339?mt=11>. Accessed 12 Apr. 2018.

#### Рецензенти:

**Рижаква Г.М.** - доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту в будівництві Київського національного університету будівництва і архітектури;

**Рубцова О.С.** - кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки в будівництві Київського національного університету будівництва і архітектури.

**УДК 658.1**

**ББК 63.3(4Укр)51-2**

**Галюк І. Б.**

## **ПЕРСПЕКТИВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПЛАТФОРМ В УМОВАХ НОВОЇ ПРОМИСЛОВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ В УКРАЇНІ**

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу,  
Міністерство освіти і науки України,

кафедра менеджменту і адміністрування,  
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ,  
76010, Україна,  
тел.: 380975073311,  
e-mail: irynagaliuk11@gmail.com

**Анотація.** Стаття спрямована на дослідження функціонування та розвитку технологічних платформ як прогресивних осередків інноваційної активності на основі комплексних стратегій науково-технічних напрямків, які дозволяють отримати значний соціальний та економічний ефект. В умовах нової промислової революції дане питання набуває особливої значущості. На основі аналізу зарубіжного досвіду функціонування технологічних платформ та статистичних даних щодо наукової та інноваційної діяльності в Україні визначено, що на сьогоднішній день основні передумови для реалізації задумів не забезпечені. Дані питання можуть бути вирішені лише на основі аналізу тріади «наука – бізнес – влада» як взаємозначаючих компонент проривних результатів діяльності.

**Ключові слова:** технологічні платформи, інноваційна і наукова діяльність, промисловий розвиток, промислова революція.

*Galiuk I. B.*

## **PERSPECTIVES OF FUNCTIONING THE TECHNOLOGICAL PLATFORM IN THE CONDITIONS OF NEW INDUSTRIAL REVOLUTION IN UKRAINE**

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas,  
Ministry of Education and Science of Ukraine,  
Department of Management and Administration,  
Carpathian str., 15, Ivano-Frankivsk,  
76010, Ukraine,  
tel.: 380975073311,  
e-mail: irynagaliuk11@gmail.com

**Abstract.** The article is aimed at studying the functioning and development of technological platforms as progressive centers of innovation activity on the basis of integrated strategies of scientific and technical directions, which allow obtaining significant social and economic effect. In the conditions of a new industrial revolution, this issue becomes of special significance. Based on the analysis of foreign experience of the operation of technology platforms and statistical data on research and innovation activities in Ukraine, it has been determined that to date, the main preconditions for the implementation of the plans are not provided. These questions can be solved only on the basis of the analysis of the triad "science - business - power" as a mutually determining component of breakthrough performance.

**Key words:** technological platforms, innovation and scientific activity, industrial development, industrial revolution.

**Вступ.** Світовий економічний розвиток набирає стрімких оборотів. Водночас, стикається з цілим рядом глобальних викликів, які мають безпосередній вплив на діяльність держави.

Зарубіжний досвід економічного розвитку демонструє формування державної політики, спрямованої на розвиток основних факторів нової промислової революції, які передбачають обов'язковий момент відповідності рівня науково-інноваційного потенціалу основним вимогам промислових проривів.

Основними плацдармами реалізації стратегій науково-інноваційних зрушень провідні країни вибирають технологічні платформи, які, на відміну від існуючих форм,

наприклад, кластерів, є більш прогресивною формою співпраці науки, бізнесу та влади, яка забезпечує комплексні результати такої взаємодії.

**Постановка завдання.** Метою даної статті є розгляд і характеристика тріади «наука-бізнес-влада» у взаємодії та взаємозалежності її компонент для забезпечення умов реалізації нової промислової революції шляхом формування технологічних платформ. З даною метою використано такі методи дослідження як історичний і логічний методи, системний, аналізу статистичних даних.

**Результати.** Глобалізація світових економічних процесів, загострення конкурентної боротьби на ринках збуту - усі ці моменти вимагають нових підходів до організації роботи та бізнес-взаємодії. Основна вимога – забезпечення новітніх прогресивних починань у всіх підходах до організації названих процесів. Вимогами нової промислової революції є інновативність, прогресивність, ефективність та результативність.

Інновативність та прогресивність процесів розвитку лежать в основі «нової промислової революції» [1] і забезпечують проривні результати на основі ефективної взаємодії забезпечуючи компонент «наука – бізнес – держава» та використання конвергентних технологій як прогресивної форми діяльності сьогодення.

Підходи до забезпечення підтримки промислового розвитку на основі активізації нових форм підтримки інноваційної активності представлено у працях багатьох зарубіжних науковців: Ю. Яковця, Ф Фукуями, Л. Туроу, Д. Мідоуза, М. Кастельса, К. Переса та ін. Особливості економічного розвитку в умовах нової промислової революції висвітлено у роботах українських науковців: Г. Андрощука, А. Гальчинського, Б. Малицького, О. Поповича, В. Геєця, А. Чухно, М. Кизима, О. Мазура, В. Семіноженка, А. Поручника, М. Згуровського, В. Соловійова, В. Хаустова, та ін.

Концепція технологічних платформ вперше прозвучала у доповіді Європейської Комісії «Промислова політика в розширеній Європі». Технологічні платформи розглянуто у ній як інструмент об'єднання ноу-хау і стейкхолдерів, яке переслідує мету розробки довгострокових стратегічних планів досліджень і розробок для вибраних технологій, для яких прогнозується значний соціальний та економічний ефект [2].

Таким чином, технологічні платформи визнано інструментом, який дозволяє структурувати інтереси зацікавлених сторін на обраних галузевих напрямках.

Основним призначенням технологічних платформ визнано об'єднання інтересів різних секторів: промисловості, дослідницької сфери, інноваційних та споживчих структур – з метою узгодження планів їхнього розвитку у розрізі окремих секторів економіки та промисловості, переслідуючи ціль зростання наукового та промислового потенціалу держави.

З першого погляду, наукові платформи нагадують кластерні утворення. Однак, є відмінності, які вирізняють ці організаційні формування (таблиця 1).

Таблиця 1

**Порівняльна характеристика кластерів та технологічних платформ**

Table 1

**Comparative characteristics of clusters and technological platforms**

Кластер			Технологічна платформа		
<i>Ступінь державного регулювання</i>					
Діяльність підприємств регламентується жорстко державою	не		Перелік норм затверджується на рівні державної влади		регулювання
<i>Джерела фінансування</i>					
Державне та приватне фінансування. Державна частка у фінансуванні значна на			Державні, приватні і громадські кошти		

початкових етапах роботи, потім поступово зменшується	
<i>Очікуваний результат діяльності</i>	
Економічний результат досягається на основі ефекту масштабу	Ефект забезпечується внаслідок інноваційного розвитку найперспективніших напрямків розвитку економіки
<i>Спосіб отримання результату</i>	
На основі об'єднання зусиль представників однієї чи кількох галузей	На основі об'єднання зусиль держави, бізнесу та науки на базі одного сектора економіки
<i>Географічна розташованість</i>	
Прив'язка до конкретної території	Єдине географічне розташування не є обов'язковим
<i>Технологічна складова</i>	
Використання набору типових технологій у сукупності підприємств	Технології виробництва можуть різнитися, однак, повинні відповідати єдиному технологічному напрямку

*Складено автором на основі [3]*

На сьогоднішній день розвиток технологічних платформ вже має певні результати. В Європі налічується більше 38 технологічних платформ, поділ яких за секторами економіки наступний: енергетика – 21,1%, ІКТ – 15,8%, транспорт – 10,5%, медицина та ветеринарія – 7,9%. Функціонують також багатогалузеві технологічні платформи, порядок цілей яких є вищим.

Український науковець В.Є.Хаустова у своїх дослідженнях можливостей формування технологічних платформ в Україні визначила підхід до формування технологічних платформ, який базується на науково-методичних засадах. Даний підхід передбачає порядковість наступних етапів [4]: 1) визначення та перспективи створення технологічних платформ; 2) стратегічний вибір платформ; 3) реалізація стратегічної програми досліджень; 4) включення технологічної платформи у державну цільову науково-технічну програму.

Для вибору платформ слід брати до уваги наступні моменти [5]:

1) структура промисловості повинна включати високотехнологічні галузі, продукція яких може забезпечувати як задоволення внутрішнього попиту, так і необхідну частку експорту;

2) наявність інноваційного потенціалу, здатного забезпечувати функціонування і розвиток високотехнологічних галузей;

3) інституційне забезпечення як основа розвитку інноваційного потенціалу та високотехнологічних галузей.

4) державна підтримка даної політики у вигляді організаційних та економічних методів стимулювання.

Більш детальний розгляд даних умов у [5] дозволив зробити висновок, що рівень інноваційності промисловості України, а отже, й інноватизації є вкрай низький. Дана ситуація пояснюється спадом рівня інтелектуалізації як інноваційної сфери загалом, так і інноваційного виробництва зокрема. Інституційне забезпечення є недосконалим і подекуди суперечливим. Державна підтримка інноваційних починань є вкрай обмеженою і не відповідає задекларованим у нормативних документах рівням підтримки. Жодна із чотирьох умов реалізації промислової революції на даний момент

не виконується. А отже, і передумов для ефективного функціонування технологічних платформ не достатньо.

**Висновки.** Реалізація основних принципів промислової революції та розвитку технологічних платформ в реаліях України є ускладнена внаслідок відсутності основних передумов для даного процесу. На відміну від розвинених держав світу, де достатня увага приділяється розвитку існуючого та нарощуванню можливого потенціалу для підвищення рівня інтелектуалізації та інновацізації діяльності, в Україні ці питання потребують вирішення. Питання технологічного прориву на інноваційній основі є предметом розгляду державної політики і потребують ретельного опрацювання для забезпечення обов'язковості державного супроводу процесів активізації розвитку інноваційного та інтелектуального потенціалів, які створюють основу для революційних змін у структурі промисловості та результатах її діяльності та слугують основним ресурсом для розвитку технологічних платформ.

1. Матюшенко І. Ю. Розробка і впровадження конвергентних технологій в Україні в умовах нової промислової революції: організація державної підтримки: монографія. Х.: ФОП Александрова К. М., 2016. 556 с.
2. Commission communication: Industrial Policy in an Enlarged Europe. Desember 2002. URL: [http://www.orgalime.org/sites/default/files/position-papers/ip\\_030303.pdf](http://www.orgalime.org/sites/default/files/position-papers/ip_030303.pdf) (дата звернення: 20.03.2018).
3. Егорова М. С. Технологические платформы и кластеры как инструменты модернизации экономического развития. *Фундаментальные исследования*. 2013. №11-8. С.1626-1630. URL: [www.rae.ru/fs/&section=content&op=show\\_article&article\\_id=10002660](http://www.rae.ru/fs/&section=content&op=show_article&article_id=10002660) (дата звернення: 20.03.2018).
4. Хаустова В. Є. Промислова політика в Україні: формування та прогнозування : монографія. Х. : ВД «ІНЖЕК», 2015. 384 с.
5. Галюк І.Б. Підвищення ролі інтелектуалізації та інновацізації праці та управлінської діяльності в умовах нової промислової революції. *Актуальні проблеми розвитку регіону*. 2018. Вип. 14.,Т1. С. 118-122.

#### References

1. Matiushenko, I. Yu. *Development and implementation of convergent technologies in Ukraine in the conditions of a new industrial revolution: organization of state support: monograph*, FOP Alexandrova K. M., 2016.
2. "Commission communication: Industrial Policy in an Enlarged Europe. December 2002." Orgalime, [www.orgalime.org/sites/default/files/position-papers/ip\\_030303.pdf](http://www.orgalime.org/sites/default/files/position-papers/ip_030303.pdf). Accessed 20 Mar. 2018.
3. Yegorova, M. S. "Technological platforms and clusters as tools for the modernization of economic development." *Fundamental research*, 2013, no. 11-8, pp.1626-1630, [www.rae.ru/fs/&section=content&op=show\\_article&article\\_id=10002660](http://www.rae.ru/fs/&section=content&op=show_article&article_id=10002660). Accessed 20 Mar. 2018.
4. Khaustova, V.Ye. *Industrial policy in Ukraine: formation and forecasting: monograph* , "INZHEK" VD, 2015.
5. Galiuk, I.B. "Increasing the role of intellectualization and innovation in labor and management in the conditions of a new industrial revolution." *The actual problems of the development regional economy*, vol.1, issue.14, 2018, pp. 118-122.

#### Рецензенти:

**Полянська А.С.** – д.е.н. професор кафедри менеджменту і адміністрування ІФНТУНГ;  
**Вербовська Л.С.** – к.е.н., доцент кафедри менеджменту і адміністрування ІФНТУНГ.