

Natsionalnoho universitetu "Ekonomika: problem teorii ta praktyky" - Collection Scientific Papers of Donetsk National University "Economy: problems of theory and practice", 253, Vol. 1, 82-89 [in Ukrainian].

10. ISO/IEC 15408:2008. Information technology. Security techniques. Evaluation criteria for IT security. *www.iso.org*. Retrieved from http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=46414 [in Switzerland].
11. ISO/IEC 27002:2005. Information technology. Security techniques. Code of practice for information security management. *www.iso.org*. Retrieved from http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=50297 [in Switzerland].

Olena Volot, Associate Professor, PhD in Economics (Candidate of Economic Sciences)
Chernihiv National University of Technology, Chernihiv, Ukraine

Methodological Aspects of the Security of Information Flows of an Enterprise

The methodological basis of the model for the formation of a balanced system of information security at the enterprise was suggested. The relationship among information flows was described and the threats to the information security of the enterprise were defined. The probability of realization of the threats was estimated.

The presented model of information security is a set of objective external and internal factors and their impact on the information security at the enterprise including safety of material and information resources.

On the whole the methodical approach under consideration allows assessing or overestimating the level of the current state of information security of information flows at the enterprise, to develop recommendations on providing information security of the enterprise and to reduce possible costs of the enterprise by increasing the stability of the system of information flows. The approach also helps to develop the concept and policy of information security of the enterprise and offers protective plans for internal and external information flows which are created at the enterprise and transmitted by different kinds of communication channels protecting information of the enterprise from intentional distortion, unauthorized access, copying or use.

economic security, model, information flows of the enterprise

Одержано (Received) 8.11.2016

Прорецензовано (Reviewed) 24.11.2016

Прийнято до друку (Approved) 28.11.2016

УДК 330.341.1:332.122:338.49

Л.М. Фільштейн, доц., канд. екон. наук

В.В. Будулатій

А.І. Бережньова

Кіровоградський національний технічний університет, м. Кропивницький, Україна

Стан розвитку та особливості функціонування інноваційної інфраструктури в Кіровоградському регіоні

Досліджено стан розвитку та особливості функціонування інноваційної структури в Кіровоградському регіоні в контексті необхідності забезпечення реалізації державної регіональної політики та створення системи суб'єктів, здатних забезпечити ефективне здійснення інноваційної господарської діяльності в інтересах всього суспільства. Здійснено критичний аналіз умов функціонування діючих об'єктів інноваційної інфраструктури регіону. Визначені основні напрямки розвитку інноваційної інфраструктури Кіровоградської області.

інноваційна діяльність, інноваційна інфраструктура, бізнес-інкубатор, технопарк, кластер, регіон

Л.Н. Фильштейн, доц., канд. экон. наук

В.В. Будулатий

А.И. Бережнева

Кировоградский национальный технический университет, г. Кропивницкий, Украина

Состояние развития и особенности функционирования инновационной инфраструктуры в Кировоградском регионе

© Л.М. Фільштейн, В. В. Будулатій, А.І. Бережньова, 2016

Исследовано состояние развития и особенности функционирования инновационной структуры в Кировоградском регионе в контексте необходимости обеспечения реализации государственной региональной политики и создания системы субъектов, способных обеспечить эффективное осуществление инновационной хозяйственной деятельности в интересах всего общества. Выполнен анализ состояния развития инновационной инфраструктуры и инновационного развития региона в контексте реализации государственной региональной политики. Проведен критический анализ условий функционирования действующих объектов инновационной инфраструктуры региона. Определены основные направления развития инновационной инфраструктуры Кировоградской области.

инновационная деятельность, инновационная инфраструктура, бизнес-инкубатор, технопарк, кластер, регион

Постановка проблеми. Світові тенденції переходу до постіндустріального розвитку обумовлюють необхідність формування економіки, що базується на знаннях, фундаментом якої є національні і регіональні інноваційні системи. Якщо в зарубіжних країнах процес зміни економічної формації з ринкової на інноваційну відбувався еволюційно, протягом останніх 50 років, то в Україні розвиток таких подій носив стихійний характер.

Однією із умов успішного розвитку інноваційних процесів в економіці України, зокрема інноваційного розвитку регіону як інструменту підвищення його конкурентоспроможності, є створення розгалуженої інноваційної інфраструктури.

Процес створення та розвитку інноваційної інфраструктури в регіонах протікає нерівномірно в силу різних причин. З одного боку, диференціація регіонів за рівнем соціально-економічного розвитку обумовлює різні стартові можливості для функціонування інноваційної системи, що позначається на результатах діяльності інфраструктури. З іншого боку, брак досвіду, запозичення західних методик (не завжди ефективних в умовах України), а також відсутність комплексного підходу до організації діяльності інфраструктури на рівні державної влади найчастіше є значними перешкодами для розвитку подібних організацій.

З метою проведення ефективної і цілеспрямованої діяльності, спрямованої на підтримання сприятливих умов інноваційного розвитку регіону, починаючи з 2004 року в Кировоградському регіоні діяла «Регіональна програма науково-технічного та інноваційного розвитку Кировоградської області на 2004-2006 роки та на період до 2015 року», яка була затверджена рішенням обласної ради від 26 листопада 2004 року № 355.

Досвід реалізації цієї програми засвідчив необхідність подальших системних і скоординованих дій регіональних адміністрацій, наукових установ та вищих навчальних закладів, підприємств, установ та організацій на підтримання сприятливих умов інноваційного розвитку регіону, зокрема вдосконалення формування інноваційної інфраструктури з урахуванням його потреб та потенціалу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У США, Японії, країнах Західної Європи та інших країнах опубліковано чимало робіт із питань державного сприяння появі та розвитку різних вільних і спеціальних економічних зон, а також розвитку й функціонування різних видів техніко-впроваджуваних і науково-технічних зон. Такі дослідження здійснювали зарубіжні учені М. Андерсон [18], Б. Ашейм [19], Б. Джонсон [20], Д. Долореукс [21], А. Мигранян [5], С. Розенфельд [22] та інш. Зв'язок інновацій та потенціалу регіонів висвітлено у роботах таких відомих вчених, як О. Амоша [9], Г. Андрощук [11], А. Мазур [4], С. Пустовойт [4], В. Геєць [1], Б. Данилишин [10], М. Кизим [3], В. Семиноженко [9], Д. Табачник [13], І. Уханова [14], І. Чудаєва [15] та інші.

Однак, диференціація регіонів за рівнем соціально-економічного розвитку та її вплив на функціонування інноваційної структури в регіонах, зокрема і

Кіровоградському, залишається недостатньо дослідженою.

З одного боку, диференціація регіонів за рівнем соціально-економічного розвитку обумовлює різні стартові можливості для функціонування інноваційної системи, що позначається на результатах діяльності інфраструктури. Замість того, щоб впроваджувати нестандартні підходи для створення власних унікальних інститутів у країні протягом останніх років відбувається процес активного тиражування успішних зарубіжних аналогів. З іншого боку, вітчизняні географічні, історичні та соціокультурні особливості країни, брак досвіду, запозичення західних методик (без належної адаптації), які не завжди ефективні, а також відсутність комплексного підходу до організації діяльності інфраструктури на рівні державної влади найчастіше є значними перешкодами для розвитку подібних організацій.

Для кожного регіону важливим є питання здійснення інноваційної діяльності, як одного із головних чинників динамічного розвитку економіки, її стабільності та зростання, так як інновації є передумовою і водночас наслідком успішного проведення економічних реформ.

Тому сьогодні особливо гостро постає питання необхідності розробки власної моделі національної та регіональних інноваційних систем.

Постановка завдання. Завданнями є дослідження стану розвитку та особливості функціонування інноваційної структури в Кіровоградському регіоні, які дозволять визначити необхідні умови для створення або вдосконалення формування інноваційної інфраструктури регіону з урахуванням його потреб та потенціалу, обґрунтування шляхів формування та розвитку адекватної інноваційної інфраструктури регіону, виявлення тих факторів, які впливають на створення системи суб'єктів, здатних забезпечити ефективне здійснення інноваційної господарської діяльності в інтересах всього суспільства.

Виклад основного матеріалу. Як свідчить світовий досвід, передові позиції в технологічному і соціально-економічному розвитку займають саме ті держави, які мають розгалужену інноваційну інфраструктуру та активно використовують її для створення і реалізації інновацій.

Інноваційну інфраструктуру формують організації різних організаційно-правових форм і форм власності (технопарки, бізнес-інкубатори, інвестиційні і венчурні фонди, центри трансферу технологій, консалтингові агентства тощо), діяльність яких сприяє реалізації інноваційно-інвестиційної діяльності і розвитку інноваційного потенціалу території [7, с. 2].

Світовий досвід становлення технологічного ринку в США, Японії, Швеції, Тайвані та інших країнах показує, що основним елементом державної політики в розвинених країнах є програми стійкого розвитку і створення технокополісів і технопаркових структур як інноваційних центрів. Економічний розвиток на зразок технокополісів і технопарків перетворює периферійні області з відносно відсталою економікою у високорозвинуті регіони, забезпечені високими технологіями в різних сферах промислового і сільськогосподарського виробництва, транспорту, зв'язку. При цьому розв'язуються регіональні завдання соціального розвитку, зокрема, створення додаткових робочих місць, підготовка власних фахівців, створення інфраструктури тощо [7, с. 7].

З міжнародного досвіду найперспективнішими для регіонів є: інноваційні центри, інноваційні бізнес-інкубатори, інноваційні кластери, ВЕЗ та технопарки. Так, на Блакитному Березі Франції відомим є Софія-антиполіс, що орієнтований на якісний склад промисловості регіону та спеціалізується в області ІТ і зв'язку. Як і Силіконова Долина, Софія-антиполіс залучає найкращих фахівців з Франції й інших країн. Компанії залишають Париж й інші міста, переміщуючи свої виробництва до цього

спеціалізованого кластеру, де інвестори одержують технічну підтримку і кваліфікований персонал та суттєво зберігають кошти порівняно з мегаполісами [13, с. 6].

З усіх визнаних у світі елементів забезпечення інноваційної діяльності в Україні присутні певним чином тільки технологічні парки. Простежуються занижкі темпи інноваційного розвитку за рахунок кластерів, хоча сама ідея їх створення вже знайшла своє відображення в роботі регіональних і місцевих органів управління України. Кластер виступає індустріальним комплексом на основі концентрації мереж виробників, постачальників і споживачів, пов'язаних технологічним циклом. Причина виникнення кластерів полягає в необхідності створення технологічних зв'язків між галузями і секторами економіки для реалізації їх потенційних переваг. Нажаль, в Україні кількість кластерів збільшується повільно, і сьогодні вони існують лише у 8 областях. Найбільше їх в Хмельницькій області, де розташовані швейний, будівельний, харчовий і туристичний кластери [2, с. 8; 21; 24-26].

На відміну від України, провідні країни світу (Данія, Нідерланди, Бельгія, Канада, Фінляндія, Південна Америка, Франція і Італія) активно використовують кластерні моделі для просування національної економіки. Більш того, використання концепції кластерів для різних галузей промисловості отримало навіть міжнародні масштаби, а кластерну модель успішно адаптують і використовують щодо економік різного ступеня розвитку [3, с. 36].

Необхідно відмітити, що при аналізі об'єктів інноваційної інфраструктури зарубіжних країн відзначається збіг функцій по багатьом видам організацій, що обумовлено місцевим законодавством і об'єктивними історичними передумовами їхнього формування, а також реалізованою інноваційною політикою.

Так, наприклад, функції наукового та технологічного парків Швеції відповідають функціям бізнес-інкубаторів США, тоді як офіси комерціалізації технологій різних країн часто здійснюють ту ж діяльність, що і центри трансферу, а також інноваційно-технологічні центри в інших державах [17, с. 179].

Звернення до історичного досвіду становлення інноваційних інфраструктур дозволяє зробити висновок, що вони не будуються самі по собі безвідносно до державних цілей, які визначаються відповідними стратегіями розвитку, а завжди корелюють з ними.

В Україні лише частково присутні такі фактори впливу на інноваційні процеси, які до того ж не пов'язані між собою комплексною державною політикою.

Відсутність затверджених довгострокових цілей і чітко спланованих дій українського уряду щодо переходу вітчизняної економіки на інноваційні рейки розвитку призвела до складної ситуації у сфері становлення національної інноваційної інфраструктури, зокрема в регіонах.

Процес створення та розвитку інноваційної інфраструктури в регіонах протікає нерівномірно в силу різних причин. По суті, остання є хаотичним скупченням різних інститутів, створених шляхом прямого копіювання інститутів західного зразка.

Проведений моніторинг об'єктів інноваційної інфраструктури в Кіровоградському регіоні дав можливість виявити діючі організації регіону, які займаються інноваційною діяльністю та проаналізувати результати їх діяльності.

За результатами проведених досліджень та за інформацією Головного управління статистики у Кіровоградській області у 2015 році інноваційні заходи здійснювали 25 промислових підприємств (у 2014 р. – 49), що на 49,0% менше, ніж попереднього року (табл. 1) [6].

Таблиця 1 – Основні показники інноваційної діяльності у Кіровоградській області

| Показники | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Кількість інноваційно активних підприємств, одиниць | 39 | 32 | 37 | 41 | 46 | 46 | 49 | 25 |
| Рівень інноваційної активності підприємств, у % до загальної кількості промислових підприємств | 14,6 | 10,7 | 13,2 | 15,5 | 17,4 | 18,3 | 17,3 | 24,8* |
| Обсяг реалізованої інноваційної продукції, млн. грн. | 426,9 | 345,9 | 356,8 | 456,7 | 294,2 | 803,8 | 504,4 | 354,7 |
| Обсяг реалізованої інноваційної продукції, у % до загального обсягу промислової продукції | 7,1 | 5,7 | 5,2 | 5,3 | 2,8 | 6,4 | 2,9 | 2,32** |
| Обсяг реалізованої інноваційної продукції за межі України, тис. грн. | 116,0 | 319,9 | 280,2 | 178,9 | 179,5 | 143,3 | 154,0 | 10,8 |
| Обсяг реалізованої інноваційної продукції за межі України, у % до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції | 27,2 | 92,5 | 78,5 | 39,2 | 61,0 | 17,8 | 30,5 | 3,0 |
| Обсяг інноваційних витрат у промисловості, тис. грн. | 40,6 | 50,7 | 107,5 | 138,9 | 339,0 | 114,7 | 92,9 | 127,7 |

* дані неспівставні з урахуванням змін при веденні державного статистичного спостереження

**3 2015 р. – питома вага реалізованої інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої продукції промислових підприємств

Джерело: розраховано та побудовано авторами з використанням даних офіційного сайту Головного управління статистики у Кіровоградській області [6; 8].

Питома вага підприємств, що займалися інноваціями (%) протягом 2008-2009 років варіювала у бік зменшення, а саме з 14,6% у 2008 році до 10,7% у 2009 році.

У 2010 році питома вага таких підприємств дещо збільшилась до 13,2%, далі, у 2011 та 2013 роках спостерігається невелике подальше зростання частки – до 18,3%. Проте, наприкінці 2014 року питома вага підприємств, що займалися інноваціями різко знизилась і становила, відповідно, 17,3% а в 2015 р. – 24,8%.

Обсяг реалізованої інноваційної продукції за 2015 рік становив 354,7 млн. грн., що становить 2,3% від загального обсягу реалізованої промислової продукції (2013 р. – 6,4%; 2014 р. – 2,9%). Загалом, з 2013 року спостерігається тенденція до зниження питомої ваги реалізованої інноваційної продукції. В усі попередні роки частка обсягу реалізованої інноваційної продукції становила не менше 5%, виключенням є 2012 р. – 2,8%, 2014 р. – 2,9% та, відповідно, 2015 рік.

Протягом 2008-2012 років спостерігалось значне збільшення загальної суми витрат на інноваційну діяльність: з 40,6 млн. грн. у 2008 році до 339,0 млн. грн. у 2012 році. Однак, у 2013 – 2014 роках відбулось скорочення витрат на інноваційну діяльність, зокрема, у 2014р. їхня сума становила лише 92,9 млн. грн. У 2015 році витрати на інноваційну діяльність дещо збільшилися і склали 127,7 млн. грн.

У 2015 р. інноваційною діяльністю займалися 25 промислових підприємств області, питома вага цих підприємств склала 24,8% від загальної кількості промислових підприємств регіону.

У розрізі видів економічної діяльності слід виділити підприємства з виробництва харчових продуктів та машинобудування.

На інновації у 2015 р. підприємства витратили 127,7 млн. грн., у тому числі на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення – 71,6 млн. грн. (56,1% загального обсягу інноваційних витрат), внутрішні науково-дослідні розробки – 51,1 млн. грн. (40%).

Основним джерелом фінансування інноваційних витрат залишаються власні кошти підприємств – 127,7 млн. грн. (100,0% загального обсягу витрат на інновації). Кошти державного бюджету отримали 11 підприємств, місцевих бюджетів – 15, загальний обсяг яких становив 589,8 млн. грн. (0,7%); кошти вітчизняних інвесторів отримали 9 підприємств, іноземних – 6, загалом їхній обсяг становив 132,9 млн. грн. (1,9%); кредитами скористалося 11 підприємств, обсяг яких становив 113,7 млн. грн. (0,8%).

У 2015 р. 21 підприємство реалізувало інноваційну продукцію на 354,7 млн. грн. Серед цих підприємств 5 реалізували продукцію за межі України, обсяг якої становив 10,8 млн. грн. Лише 2 підприємства реалізувало продукцію, що була новою для ринку, а обсяг такої продукції становив 74,9 млн. грн. 19 підприємств (86,0%) реалізувала продукцію, яка була новою виключно для підприємства. Її обсяг склав 284,2 млн. грн. Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової складала 2,32%.

Впровадженням інновацій в регіоні займалися 22 підприємства. Питома вага підприємств, що впроваджували інновації складала 21,81 %. Інноваційно активними підприємствами впроваджено 19 інноваційних технологічних процесів (нових або вдосконалених методів обробки та виробництва продукції); з них 7 – маловідходних та ресурсозберігаючих. Освоєно виробництво 51 інноваційного виду продукції, з них 39 – нових видів техніки. Із загальної кількості впроваджених інноваційних технологічних процесів 7 – маловідходні, ресурсозберігаючі.

Кількість підприємств, що впроваджували інновації за 2008-2015 роки мала змінну тенденцію, зокрема, кількість підприємств у 2008 році збільшилась із 30 одиниць до 33 у 2014 році, при цьому, така кількість є меншою ніж у 2012 році (34 одиниці). У 2015 році лише 22 підприємства впроваджували інновації.

Чітку тенденцію до зростання мав показник впровадження нових технологічних процесів протягом 2009-2012 років. Проте, у 2014 році показник впровадження різко знизився майже вдвічі – впроваджено лише 11 нових технологічних процесів, тоді як у 2013 році було впроваджено 28 одиниць (табл. 2). В 2015 році простежується ріст до 19 впроваджень.

За даними Державного статистичного спостереження в 2015 р. частка інноваційно активних підприємств Кіровоградської області була вищою за середню в Україні.

Економіка області має виражений аграрно-індустріальний характер. Область має значні здобутки у галузі сільськогосподарського машинобудування, переробної промисловості зокрема, харчової, розробки у галузі машинобудування, аграрній сфері (переважно рослинництва) і посідає одне з провідних місць з вирощування зернових, технічних культур і цукрового буряку в державі.

З огляду на результати аналізу та аграрно-індустріальний характер економіки області (у промисловості створюється 21,7 % валової доданої вартості області, у сільському господарстві 23,2 %) Кіровоградська область має великий потенціал розвитку інноваційної інфраструктури, який нівелюється значними перешкодами.

Гальмує регіональний інноваційний розвиток нерозвиненість інноваційної інфраструктури. В інноваційному середовищі практично відсутні об'єкти інноваційної інфраструктури такі, як венчурні фонди, центри трансферу технологій, технологічні

парки, індустріальні парки, бізнес-інкубатори, наукові парки, центри колективного користування та інше.

Таблиця 2 – Впровадження інновацій на промислових підприємствах Кіровоградської області

| Показники | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Кількість підприємств, що впроваджували інновації, одиниць, з них: | 30 | 28 | 29 | 33 | 34 | 33 | 33 | 22 |
| - інноваційні процеси | 16 | 12 | 18 | 18 | 18 | 19 | 9 | 8 |
| - інноваційні види продукції | 17 | 18 | 18 | 16 | 19 | 22 | 16 | 12 |
| - організаційні інновації | 8 | 8 | 4 | 5 | 5 | 7 | 12 | 1 |
| - маркетингові інновації | 6 | 7 | 5 | 5 | 5 | 3 | 2 | 1 |
| Впроваджено нових технологічних процесів, одиниць | 31 | 26 | 29 | 27 | 31 | 28 | 11 | 19 |
| - у т.ч. маловідходних, ресурсозберігаючих,од. | 24 | 20 | 18 | 10 | 11 | 14 | 4 | 7 |
| Освоєно нових видів продукції, од. | 63 | 69 | 65 | 46 | 59 | 47 | 57 | 51 |
| Кількість підприємств, які: - створювали передові технології | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | * |
| - використовували передові технології | - | - | 19 | 19 | 21 | 18 | 17 | * |
| Кількість: - створених передових технологій | - | - | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | * |

* дані неспівставні з урахуванням змін при веденні державного статистичного спостереження
Джерело: розраховано та побудовано авторами з використанням даних офіційного сайту Головного управління статистики у Кіровоградській області [6; 8].

Оскільки інноваційна інфраструктура в регіоні є недостатньо розвинутою, то вона й не охоплює всіх ланок інноваційного процесу: не підтримується належним чином діяльність винахідників, раціоналізаторів, науковців, що мають завершені науково-технічні розробки; не в повному обсязі використовується освітній та науковий потенціал, насамперед вищих навчальних закладів; не передбачається фінансування проектів на розробку інноваційних технологій; відсутній механізм стимулювання створення інноваційної продукції та розвитку інфраструктури в регіоні та інше.

Оскільки регіон є аграрним, актуальним є питання розвитку інноваційних процесів у сфері сільського господарства. Особливо важливим є залучення інноваційних технологій при здійсненні підприємствами зовнішньоекономічної діяльності.

З метою підтримки вітчизняних виробників відповідно до вимог СОТ і підняття іміджу регіону необхідно забезпечити державну підтримку підприємств, які виробляють продукцію стратегічного характеру, наприклад, ЗАТ «Науково-виробниче підприємство «Радій», що виробляє обладнання для атомних електростанцій.

Машинобудівні підприємства області потребують докорінних змін, які стосуються інноваційних підходів щодо модернізації їх діяльності, виробництва та персоналу, зокрема такі підприємства, як ВАТ «Червона зірка», ЗАТ «Гідросила ГРУП», ВАТ «Кіровоградський завод гідравлічних машин «Сахгідромаш», ВАТ «Завод «Сегмент», ВАТ «Кіровоградський механічний завод», ТОВ «Кіровоградський завод дозуючих автоматів», ТОВ «Ремонтно-механічний завод» (м. Олександрія) та «Гайворонський державний тепловозремонтний завод».

У сфері послуг також необхідні інноваційні зміни, особливо в житлово-комунальному секторі. Головним напрямом у ЖКГ повинні стати модернізація та оптимізація, а також якість наданих послуг з використанням інноваційних підходів у водо-, газо-, та тепlopостачанні, швидке та надійне обслуговування даних секторів відповідальними та висококваліфікованими спеціалістами.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Вирішення проблем активізації інноваційної діяльності та підвищення її ефективності вимагає формування та розвитку адекватної інноваційної інфраструктури регіону.

На регіональному рівні для створення і розвитку місцевих інноваційних інститутів необхідна активна участь у цьому процесі регіональних органів влади. Діяльність регіональних органів влади щодо розвитку інноваційної інфраструктури повинна здійснюватися у напрямку побудови інституційних засад становлення інноваційного потенціалу в регіоні. Необхідно організувати при державних регіональних адміністраціях відповідні структури зі сприяння науковій, науково-технічній і інноваційній діяльності, зокрема з розвитку трансферу наукового і науково-технічного продукту в регіоні та за його межами; створення центрів комерціалізації технологій, підтримки венчурного підприємництва, методичних та навчальних структур тощо.

Необхідно активізувати створення в регіоні такої інноваційної інфраструктури, яка сприятиме розвитку трансферу технологій на території областей, визначить підходи до підтримки інноваційного підприємництва, забезпечить реалізацію кластерного підходу до розвитку інноваційного бізнесу, тобто створення промислово-інноваційних кластерів, формуванню яких сприятимуть інноваційні центри та бізнес-інкубатори. Кластеризація сприятиме зростанню якісних параметрів виробництва, розвитку малого підприємництва та збільшенню зайнятості населення.

На даному етапі важливими завданнями залишаються упорядкування діяльності існуючих об'єктів інноваційної інфраструктури та координація процесів створення і розвитку нових установ, їх організаційне та методичне забезпечення. В свою чергу створення і функціонування розвиненої інноваційної інфраструктури в регіонах вимагає посилення правового поля, розробки та затвердження регіональної стратегії розвитку наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності, а також відповідних нормативних рішень з організаційної, фінансової, інформаційної, кадрової підтримки та забезпечення реалізації інноваційної політики в регіоні.

З метою удосконалення інноваційної інфраструктури слід ширше залучати науково-технічний потенціал регіону. У ході формування інноваційної інфраструктури можливе створення великої кількості додаткових привабливих робочих місць для інноваційно-направленої молоді з гідною оплатою праці в різних районах області, особливо в сільській місцевості, що сприятиме меншому їх відтоку до районних центрів і великих міст інших областей.

Вивчений досвід створення та діяльності інноваційної інфраструктури зарубіжних країн засвідчив необхідність подальших системних і скоординованих дій обласної державної адміністрації, обласної ради, районних державних адміністрацій та районних рад, наукових установ та вищих навчальних закладів і підприємств, установ та організацій на підтримання сприятливих умов інноваційного розвитку регіону за допомогою створення нових технологій, засобів виробництва, матеріалів, іншої наукоємної та конкурентоспроможної продукції, зокрема вдосконалення формування інноваційної інфраструктури регіону з урахуванням його потреб та потенціалу, що є передумовою успішного проведення економічних реформ в регіоні.

Перспективами подальших досліджень є обґрунтування елементів системи інноваційної інфраструктури, які впливають на формування та розвиток інноваційного потенціалу регіону, та зв'язків між ними.

Список літератури

1. Геєц В.М. Інноваційні перспективи України [Електронний ресурс] / В.М. Геєц, В.П. Семиноженко. – Х.: Константа, 2006. – 272 с. – Режим доступу: <http://www.semynozhenko.net/content/files/innov.pdf>
2. Інноваційні підходи до регіонального розвитку в Україні: аналіт. доп. [Електронний ресурс] / С. О. Біла, Я. А. Жаліло, О. В. Шевченко, В. І. Жук [та ін.]; за ред. С. О. Білої. – К.: НІСД, 2011. – 80 с. – Режим доступу: www.niss.gov.ua/content/.../innovation_Bila.indd-bb655.pdf
3. Кизим М. О. Промислова політика та кластеризація економіки України : монографія [Електронний ресурс] / М.О. Кизим. – Х.: ВД «Інжек», 2011. – 304 с. – Режим доступу: <http://invest.kh.ua/images/library/222/kizimmono.pdf>
4. Мазур А.А. Технологічні парки України: цифри, факти, проблеми [Електронний ресурс] / А.А. Мазур, С.В. Пустовойт // Наука та інновації. – 2013. – Т.9. - №3. – С.59–72. – Режим доступу: www.irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis_64.exe?...2013_9_3.
5. Мигранян А.А. Теоретические аспекты формирования конкурентноспособных кластеров [Текст] / А.А. Мигранян. – М.: Атика, 1997. – 215 с.
6. Наука, технології та інновації: статистичний щорічник Кіровоградської області за 2015 рік [Текст] // Головне управління статистики у Кіровоградській області. – Кіровоград: 2016. – С. 456–469.
7. Нежиборець В. Інноваційна інфраструктура: проблеми, перспективи, рішення [Електронний ресурс] / В. Нежиборець // Теорія і практика інтелектуальної власності. – 2007. – № 5. – С. 60–69. – Режим доступу: <http://ndiiv.org.ua/uk/innovatsijna-infrastruktura-problem/>
8. Офіційний сайт Головного управління статистики у Кіровоградській області. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kirstat.kr.ua>
9. Перспективи інноваційного розвитку регіонів [Текст] : [Монографія] / П.Т. Бубенко, В.П. Семиноженко, О.І. Амоша [та ін.] // Інновації: проблеми науки і практики. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2006. – 335 с.
10. Регіональні проблеми науково-технічного розвитку України [Текст] / За наук. ред. Б.М.Данилишина. – К.: Рада по вивченню продуктивних сил України, 1998. – 180 с.
11. Системы Технопарков в Европе [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.nsc.ru/trpark/analytic/europark.htm>.
12. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів [Текст] / Авт. – упоряд.: Г.О. Андрощук, І.Б. Жилаєв, Б.Г. Чижевський, М.М. Шевченко. – К.: Парламентське вид-во, 2009. – 632 с.
13. Технологічні парки: світовий та український досвід [Текст] / Під ред. Д.В. Табачника. – Київ: ТП ІЕЗ, 2004. – 48 с.
14. Уханова І.О. Формування механізму державної підтримки технопарків в Україні [Електронний ресурс] / І.О. Уханова // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2012. – № 3–4 (4–5). – С. 213–217. – Режим доступу: <http://economics.opu.ua/files/archive/2012/n4-5.html>
15. Чудаєва І.Б. Технополіси: економічна суть, причини створення та японський досвід [Текст] / І.Б. Чудаєва // Економічний часопис – XXI. – 2010. – №11–12. – С.55–59.
16. Чухрай Н.І. Інноваційний розвиток України: основні бар'єри та напрями їх подолання [Текст] / Н.І. Чухрай // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2008. – № 633. – С. 761–766.
17. Шевчук Л.Т. Світовий і вітчизняний досвід створення і функціонування бізнес-інкубаторів [Електронний ресурс] / Л.Т. Шевчук, А.В. Колодійчук // Регіональна економіка. – 2013. – №1. – С. 178–184. – Режим доступу: http://ird.gov.ua/vid_3/re201301_178_Shevchuk%20LT,%20Kolodiychuk%20AV.pdf
18. Andersson M. Regional Innovation Systems in Small & Medium-Sized Regions A Critical Review & Assessment [Електронний ресурс] / M. Andersson, Ch. Karlsson . – The Royal Institute of technology, Centre of Excellence for studies in Science and Innovation, 2004. – Paper No. 10. – Режим доступу: <http://www.infra.kth.se/cesis/documents/WP10.pdf>.
19. Asheim B, Regional Innovation Systems: The Integration of Local 'Sticky' and Global 'Ubiquitous' Knowledge [Електронний ресурс] / B. Asheim, A. Isaksen. – Journal of Technology Transfer. – 2002. – Volume 27, Issue 1. – P.77–86. – Режим доступу: <http://citeseerx.ist.psu.edu/showciting?cid=2069115>
20. Johnson B. Institutional learning [Text] / National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning / B. Lundvall (ed.) – London: Pinter, 1992. – P.23–44.
21. Doloreux D., Parto S Regional Innovation Systems: A Critical Synthesis – Institute for New Technologies, United Nations University. – 2004. – Discussion Paper Series, 2004. – 17. – P. 29.
22. Rosenfeld S.A. Bringing business clusters into the mainstream of economic development [Text] / S.A. Rosenfeld // European Planning Studies. – 1997. –№5 (1). – P.3–23.

References

1. Heiets, V.M., & Semynozhenko, V.P. (2006). *Innovatsijni perspektyvy Ukrainy [Innovative prospects of Ukraine]*. Kh.: Konstanta. *semynozhenko.net* Retrieved from <http://www.semynozhenko.net/content/files/innov.pdf> [in Ukrainian].
2. Bila, S.O., Zhalilo Ya.A., Shevchenko O.V., Zhuk V.I. (et.al.) (2011). Innovative approaches to the regional development in Ukraine: analytical report. S.O. Biloi (Ed.). *niss.gov.ua* Retrieved from www.niss.gov.ua/content/.../innovation_Bila.indd-bb655.pdf [in Ukrainian].
3. Kyzym, M.O. (2011). *Promyslova polityka ta klasteryzatsiia ekonomiky Ukrainy [Industrial policy and clustering of the Ukrainian economy]*. Kharkiv: VD «Inzhhek». *invest.kh.ua*. Retrieved from <http://invest.kh.ua/images/library/222/kizimmono.pdf> [in Ukrainian].
4. Mazur, A.A., & Pustovojt, S.V. (2013). Tekhnolohichni parky Ukrainy: tsyfry, fakty, problemy [Technological parks of Ukraine: figures, facts, problems]. *Nauka ta innovatsii – Science and Innovation, Vol.9, 3, 59-72*. Retrieved from www.irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis_64.exe?...2013_9_3 [in Ukrainian].
5. Migranyan, A.A. (1997). *Teoreticheskie aspekty formirovaniya konkurentnosposobnykh klasterov [Theoretical aspects of competitive clusters formation]*. Moscow: Atika [in Russian].
6. Nauka, tekhnolohii ta innovatsii: statystychnyj schorichnyk Kirovohrads'koi oblasti za 2015 rik [Science, technology and innovation: statistical yearbook of Kirovohrad region in 2015]. (2016). *Holovna upravlinnia statystyky u Kirovohrads'kij oblasti – The main administration of statistics in the Kirovohrad region*. Kirovohrad [in Ukrainian].
7. Nezhyboret's', V. (2007). Innovatsijna infrastruktura: problemy, perspektyvy, rishennia [Innovative infrastructure: problems, prospects, decisions]. *Teoriia i praktyka intelektual'noi vlasnosti – Theory and practice of intellectual property, 5, 60-69*. Retrieved from <http://ndiiv.org.ua/uk/innovatsijna-infrastruktura-problem/> [in Ukrainian].
8. Ofitsijnyj sajт Holovnoho upravlinnia statystyky u Kirovohrads'kij oblasti [Official website of the main administration of statistics in Kirovohrad region]. *kirstat.kr.ua*. Retrieved from <http://www.kirstat.kr.ua> [in Ukrainian].
9. Bubenko, P.T., Semynozhenko, V.P., Amosha, O.I. & «et. al.» (2006). Perspektivy innovatsijnoho rozvytku rehioniv [Prospects of innovative development of regions]. *Innovatsii: problemy nauky i praktyky – Innovations: problems of science and practice*. Kharkiv: VD «INZhEK» [in Ukrainian].
10. Danylyshyna, B.M. (Eds.) (1998). *Regional problems of scientific and technological development of Ukraine*. Kyiv: Rada po vuvchenniu produktyvnykh syl Ukrainy.
11. Technological parks systems in Europe. (n.d.). *nsc.ru*. Retrieved from <http://www.nsc.ru/tpark/analitic/eurotpark.htm> [in Russian].
12. Androschuk, H.O., Zhyliaiev, I.B., Chyzhevs'kyj B.H., & Shevchenko, M.M. (2009). *Stratehiia innovatsijnoho rozvytku Ukrainy na 2010–2020 roky v umovakh hlobalizatsijnykh vyklykiv [The strategy of innovative development of Ukraine for 2010-2020 in Conditions of Global Challenges]*. Kyiv: Parlaments'ke vyd-vo [in Ukrainian].
13. Tabachnyk, D.V. (Eds.) (1998). *Technological Parks: Global and Ukrainian Experience*. Kyiv: TP IEZ.
14. Ukhanova, I.O. (2012). Formuvannia mekhanizmu derzhavnoi pidtrymky tekhnoparkiv v Ukraini [Formation mechanism of state support for technology parks in Ukraine]. *Ekonomika: realii chasu – ECONOMICS: time realities, 3-4, 213-217*. Retrieved from <http://economics.opu.ua/files/archive/2012/n4-5.html> [in Ukrainian].
15. Chudaieva, I.B. (2010). Tekhnopolisy: ekonomichna sut', prychny stvorennia ta iapons'kyj dosvid [Technopolises: economic essence, reasons of creation and Japanese experience]. *Ekonomichnyj chasopys – Economic Annals, 11, 55-59* [in Ukrainian].
16. Chukhraj, N.I. (2008). Innovatsijnyj rozvytok Ukrainy: osnovni bar'ery ta napriamy ikh podolannia [Innovative Development of Ukraine: barriers and directions to overcome them]. *Visnyk Natsional'noho universytetu "Lviv's'ka politekhnika" – Bulletin of National University "Lviv Polytechnic", 633, 761-766* [in Ukrainian].
17. Shevchuk, L.T., & Kolodijchuk, A.V. (2013). Svitovyj i vitchyznianyj dosvid stvorennia i funkcionuvannia biznes-inkubatoriv [Global and Domestic Experience in the Establishment and Functioning of Business Incubators]. *Rehional'na ekonomika – Regional Economics, 1, 178-184*. Retrieved from http://ird.gov.ua/vid_3/re201301_178_Shevchuk%20LT,%20Kolodiychuk%20AV.pdf [in Ukrainian].
18. Andersson, M., & Karlsson, Ch. (2004). Regional Innovation Systems in Small & Medium-Sized Regions A Critical Review & Assessment. *The Royal Institute of technology, Centre of Excellence for studies in Science and Innovation, 10*. Retrieved from <http://www.infra.kth.se/cesis/documents/WP10.pdf>. [in English].
19. Asheim, B., & Isaksen, A. (2002). Regional Innovation Systems: The Integration of Local 'Sticky' and Global 'Ubiquitous' Knowledge. *Journal of Technology Transfer, Vol. 27, 1, 77-86*. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/showciting?cid=2069115> [in English].

20. Johnson, B. (1992). Institutional learning. *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. B. Lundvall (Ed.). London: Pinter.
21. Doloreux, D., & Parto, S. (2004). Regional Innovation Systems: A Critical Synthesis. *Discussion Paper Series, 17*, 29 [in English].
22. Rosenfeld, S.A. (1997). Bringing business clusters into the mainstream of economic development. *European Planning Studies. 5 (1)*, 3-23 [in English].

Ludmyla Filstein, Associate Professor, PhD in Economics (Candidate of Economic Sciences)

Vladyslava Budulatiy

Alla Berezhnova

Kirovohrad National Technical University, Kropyvnytskyi, Ukraine

State of Development and Peculiarities of Innovative Infrastructure Functioning in Kirovohrad Region

The aim of the article is to study the state of development and peculiarities of functioning of innovative infrastructure in Kirovohrad in order to determine the conditions necessary for the establishment or improvement of the formation of innovative infrastructure in the region taking into account its needs and potential.

The state of development and peculiarities of functioning of innovative infrastructure in Kirovohrad region in the context of the implementation the state regional policy and the creation of a system of the subjects that can ensure effective implementation of innovative economic activities for the benefit of all society have been investigated. The critical analysis of conditions functioning of innovative infrastructure objects existing has been carried out. The main directions of development of innovative infrastructure in Kirovohrad region have been determined.

The experience of creation and activity of innovative infrastructure of foreign countries showed the need for further systematic and coordinated action by regional state administration, regional council, district state administrations and district councils, research institutions and universities, enterprises, institutions and organizations to maintain favorable conditions for innovation development of the region through the creation of new technologies, production facilities, materials, and other high-tech competitive products, including improving the formation of innovative infrastructure in the region considering its needs and potential. It has been substantiated that these measures should be considered as a prerequisite for successful economic reform in the region.

innovation activity, innovation infrastructure, business incubator, technology park, cluster, region

Одержано (Received) 16.11.2016

Прорецензовано (Reviewed) 25.11.2016

Прийнято до друку (Approved) 28.11.2016

УДК 334

І.В. Харченко, доц., канд. екон. наук

Л.М. Романюк, доц., канд. екон. наук

Кіровоградський національний технічний університет, м. Кропивницький, Україна

Передумови впровадження системи «шодзінка» в системі бережливого виробництва як умова стратегічного успіху підприємства

Стаття присвячена розгляду передумов впровадження системи «шодзінка» – однієї з важливих складових системи бережливого виробництва, яка дозволяє створити значні переваги в конкурентній боротьбі та досягати поставлених стратегічних цілей. Розглянуті питання впровадження потоку одиничних виробів на окремих українських машинобудівних підприємствах. З'ясовано, що таке впровадження можливе, якщо будуть забезпечені необхідні умови для професійного розвитку персоналу. Це дозволить активно нагромаджувати та використовувати досвід і професійні вміння кваліфікованого персоналу для успішної реалізації однієї з базових організаційних складових системи бережливого виробництва - системи регульованого потоку

бережливе виробництво, професійний розвиток персоналу, регульований потік одиничних виробів, «шодзінка», багатостаттне та багатопроцесне обслуговування, корпоративна культура