

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 № 1528)

**Ефективна ЕКОНОМІКА**

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет



№ 1, 2014 [Назад](#) [Головна](#)

УДК 330.341.2

*М. М. Бережанський,  
здобувач кафедри економіки підприємства, доцент кафедри фінансів і банківської справи,  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород*

## ВИЗНАЧЕННЯ СТРАТЕГІЧНИХ НАПРЯМІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

*М. М. Berezhansky,  
applicant of the Department of Enterprise Economics, professor of the Finance Department  
of the Institute of Economics and International Relations of the State Higher Educational Institution  
"Uzhhorod National University"*

### THE STRATEGIC ORIENTATION OF IMPROVEMENT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF UKRAINE'S ECONOMY

*В статті розглянуто базові функції держави у формуванні та реалізації інноваційної стратегії. Визначено стратегічні напрями вдосконалення інноваційного розвитку економіки України, які охоплюють всі етапи реалізації інноваційної політики держави: визначення стратегії інноваційного розвитку, розробка та впровадження заходів із реалізації інноваційної стратегії, аналіз впливу цих заходів на соціально-економічний розвиток країни. Наведено детальний опис основних заходів для кожного з цих етапів, із виділенням заходів з удосконалення оцінки інноваційних програм і проектів. Запропоновані заходи становитимуть основу для розробки нової і/або коригування існуючої стратегії інноваційного розвитку та розробки практичних рекомендацій щодо вдосконалення забезпечення інноваційного розвитку національної економіки на різних рівнях.*

*In the article main issues in the governance of the innovation system are analyzed. We defined the strategic orientation of improvement of innovative development of Ukraine's economy, which includes all stages of implementation of state innovation policy: defining strategy of innovation policy, designing and implementing measures of innovation strategy, analyzing the impact of measures on socio-economic trends. For each stage we proposed the detailed description of measures, distinguishing measures to improve the evaluation of innovative programs and projects. The stated measures will serve as a framework to design new and/or to adjust current strategy of innovative development and to elaborate practical recommendations aimed to improve the innovative development of national economy on different levels.*

**Ключові слова:** *інновації, інноваційний розвиток, інноваційна стратегія, НДДКР, державна політика.*

**Key words:** *innovation, innovative development, innovation strategy, R&D, state policy.*

#### ВСТУП

В сучасних умовах одним з показників розвитку суспільства можна вважати темпи економічного зростання. Зазначений показник може обумовлюватися збільшенням обсягів ресурсів, які використовуються у виробництві (сировина, знаряддя праці, людські ресурси), виникненням нових способів здійснення виробництва (винахід нових технологій та технічних засобів виробництва), або комбінації зазначених факторів. Це означає, що техніко-технологічний розвиток, інновації виступають пріоритетом для країн, які приділяють увагу питанням економічного зростання.

#### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблематикою інноваційного розвитку як чинника зростання економіки займалися провідні вітчизняні вчені В.М. Лисюк [1], Т.С. Мілевська [2], Л.І. Федулова [3], А.А. Чухно [4], Л.А. Яремко [5] й закордонні фахівці М. Balzat [7], S. Feinson [8], M. Iizuka [9], B.-Å. Lundvall [10], M. Porter [11], E. Samara et al. [12] та інші, які розглядали різні аспекти впровадження, розвитку та застосування в економіці високих технологій та інновацій з метою підвищення конкурентоспроможності національної економіки.

#### ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Проте наразі актуальність проблеми визначення стратегічних напрямів розвитку інноваційної політики України потребує розробки та створення комплексної інноваційної моделі економіки, яка б враховувала усі кроки реалізації інноваційної політики держави. Тому метою даного дослідження статті є визначення стратегічних напрямів вдосконалення інноваційного розвитку економіки України на всіх етапах державної інноваційної політики.

#### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Базові функції держави у формуванні та реалізації інноваційної стратегії полягають у такому:

- 1) визначенні соціально-економічного стану, який визначає необхідність розробки інноваційної стратегії;
- 2) обґрунтування стратегічних напрямів інноваційного розвитку;
- 3) визначення заходів з забезпечення інноваційного розвитку;
- 4) застосування інструментарію реалізації інноваційної стратегії;
- 5) аналіз впливу впроваджених заходів на соціально-економічний розвиток держави з метою коригування та покращення інноваційної стратегії.

В сучасних умовах для побудови в Україні інноваційної моделі економіки, головні стратегічні напрями інноваційного розвитку національної економіки мають бути спрямовані на такі аспекти.

1. Посилення власної потужності України в науці, технології й інноваціях. З урахуванням кадрового та ресурсного потенціалу Україна спроможна розвивати багато сфер науки та технологій. Основні зусилля мають бути спрямовані на інновації, що диктуються ринком і суспільними інтересами, а також на створення потужної національної інноваційної системи, заснованої на поєднанні потенціалу науково-дослідних установ, закладів вищої освіти та виробничих підприємств.

2. Посилення «поглинаючої спроможності» країни з метою ефективного використання досягнень науки та технологій, генерованих у світі, а також із метою підвищення зовнішніх ефектів у секторах з іноземними інвестиціями, які поширюються на всю економіку. Для досягнення цього слід поліпшувати базові умови для інновацій, рівно як і відповідні напрями політики, метою яких є побудова добре функціонуючої національної інноваційної системи.

3 урахуванням вищезазначеного для забезпечення створення ефективної інноваційної моделі економіки в Україні розроблено організаційно-економічний механізм забезпечення інноваційного розвитку економіки (рис. 1).

Надалі наводиться більш детальний розгляд основних елементів цього механізму.

Етап I. Розробка стратегії інноваційного розвитку, яка включає наведені нижче напрямки.

1. Придільення уваги не лише пріоритетним галузям економіки. Програмою розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні визначено базові галузі економіки, в яких реалізуються інвестиційні та інноваційні проекти (паливно-енергетичний, агропромисловий, житлово-комунальний і машинобудівний комплекси та транспортна інфраструктура) [3].

При визначенні стратегії інноваційної політики основні головна увага приділяється саме цим базовим галузям, тоді як інновації в інші сектори та галузі не отримують достатньої уваги. В Україні такою перспективною галуззю є сфера послуг, яка включає наукомісткі телекомунікаційні, інформаційні та фінансові послуги, що, поєднуючись із промисловістю, утворюють інноваційну основу постіндустріальної економіки.

2. Поліпшення координації між державними органами управління, які розробляють та реалізують інноваційну політику в Україні. Актуальність проблеми покращення координації випливає з того факту, що в Україні управління інноваційною політикою здійснюється різними міністерствами та відомствами, тому жодна з цих інституцій не відповідає за інноваційний розвиток як єдиний представник державної влади. Розробка напрямів політики у сфері інновацій зазвичай потребує скоординованості дій між значною кількістю державних органів управління, проте наразі ефективний механізм такої скоординованості в Україні відсутній. Брак координації є основною перепорою на шляху від переходу від розробленої до всеохоплюючої інноваційної стратегії та політики.

3. Встановлення розподілу праці між національними та регіональними органами влади при прийнятті рішень щодо інноваційної стратегії та політики. Наразі в Україні розподіл праці при прийнятті рішень стосовно інноваційної стратегії та політики на різних рівнях між центральними та регіональними органами влади потребує уточнення.

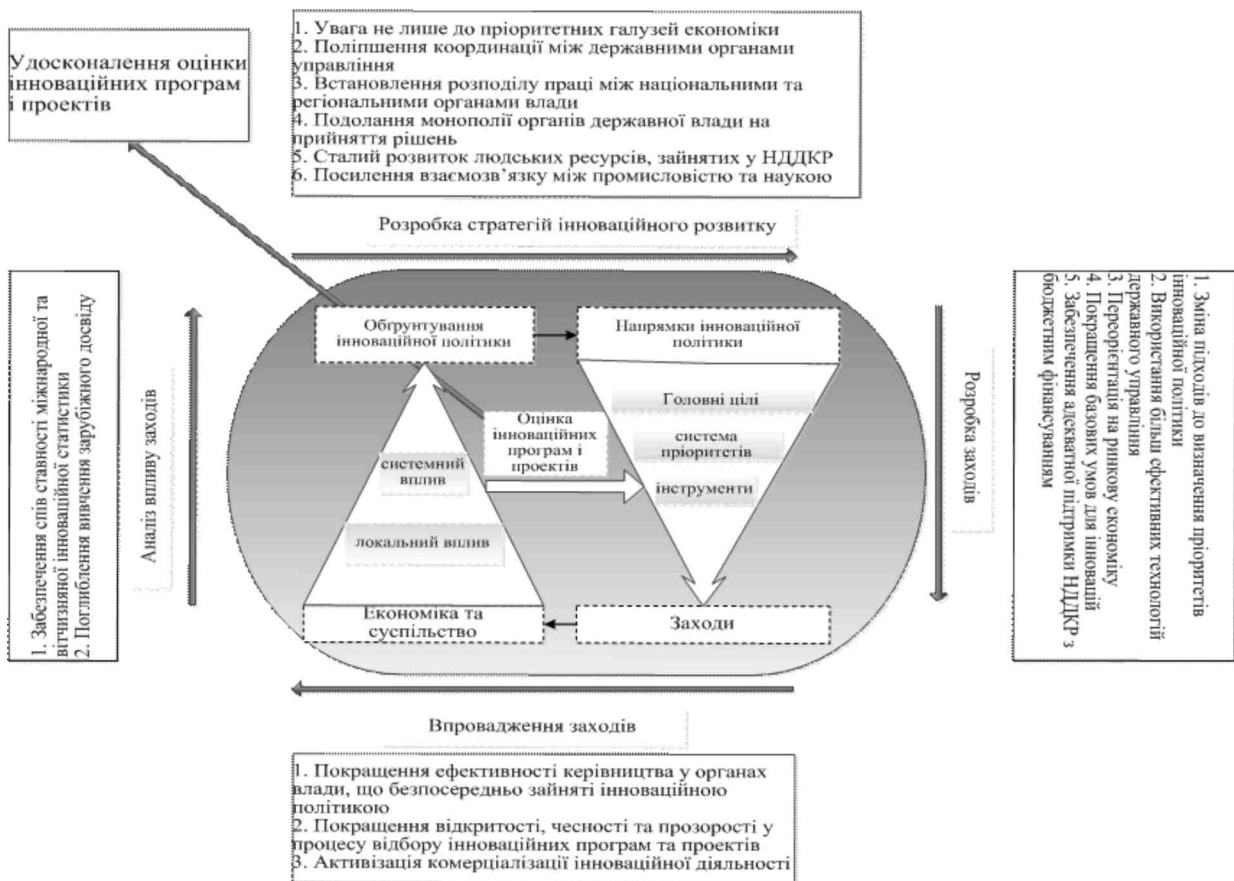


Рис. 1. Організаційно-економічний механізм забезпечення інноваційного розвитку економіки

Оскільки в Україні регіональна влада контролює збір та адміністрування значної частини податкових надходжень (навіть тих, що згодом надходять до Державного бюджету), дуже важливо встановити чіткі принципи управління розподілом праці між центральними та регіональними органами влади у сфері управління інноваціями. Це дозволить не лише забезпечити загальну ефективність національної інноваційної системи, а і посилити функції держави як наглядового органу та згладити регіональні нерівності. Очевидно, що в умовах України цю роль має виконувати уряд, оскільки ринок ще не спроможний згладжувати соціальні та економічні нерівності внаслідок його недостатньої розвиненості.

4. Подолання монополії органів державної влади при прийнятті рішень щодо інноваційної стратегії та політики. Наразі в Україні розробка напрямів інноваційної стратегії та політики є виключно монополією уряду та відповідних органів державної влади. Для подолання цієї монополії необхідно залучати вітчизняних та зарубіжних експертів до процесу розробки напрямів інноваційної політики держави та регіонів із метою забезпечення професійного адміністрування, що передбачає гнучкість, можливість впровадження змін та розвиток інновацій. Також доцільно обмежити вплив приватного великого бізнесу на прийняття рішень у цій сфері, аби не сприяти подальшій монополізації стратегічно важливих галузей економіки. Водночас, варто зміцнювати роль уряду в наданні суспільних благ, спрямувавши його дії на уникнення та попередження ринкових та системних провалів.

#### 5. Сталий розвиток людських ресурсів, зайнятих у НДДКР.

Сталий розвиток кількості осіб, зайнятих у НДДКР. Недостатня кількість працівників, зайнятих НДДКР, може виявитися головною перепоною на шляху розвитку інноваційної моделі економіки в Україні. Забезпечити цей розвиток є завданням держави. Вона повинна вживати заходів для запобігання таким негативним тенденціям як постійне зменшення частки інженерів-технологів у системі вищої освіти та скорочення кількості персоналу науково-дослідних установ. Цей процес повинен включати такі аспекти як підвищення кваліфікації та ефективності дослідників та наукових працівників та забезпечення стимулів для інвестування у підвищення кваліфікації персоналу. Для приватного бізнесу таке стимулювання може бути реалізовано через непрямі методи – податкові пільги.

6. Посилення взаємозв'язку між промисловістю та наукою за допомогою, насамперед, створення ефективних інституційних умов для функціонування індустріально-технологічних парків із метою зростання залучення інвестицій шляхом наявності умов інфраструктури й синергетичного ефекту від співпраці постачальників обладнання, комплектуючих, професійних послуг і навчально-дослідних центрів. Вирішення цього завдання надасть змогу підвищити рівень розподілу праці, що у свою чергу призведе до підвищення рівня інноваційного виробництва та збільшення конкурентоспроможності товарів і послуг. Доцільним також є врахування досвіду розвинених країн.

#### Етап II. Розробка заходів із реалізації інноваційної стратегії

1. Впровадження орієнтованих на попит підходів до визначення напрямів інноваційного розвитку економіки та «висхідного» підходу до визначення пріоритетів інноваційної політики. Наразі специфічними проблемами інноваційної політики України є визначення її головних напрямів на підставі пропозиції наявних інноваційних програм і проектів, а також застосування при встановленні цілей інноваційного розвитку принципу «згори вниз». Проте досвід розвинених країн показує, що такі підходи є неефективними, бо проекти поєднання потенціалу науки та виробництва (створення кластерів, бізнес-інкубаторів, технологічних парків, центрів підготовки та перекваліфікації кадрів тощо) реалізуються за принципом «знизу вгору». Для вирішення цієї проблеми слід при плануванні та визначенні пріоритетів інноваційного розвитку України налагоджувати ефективні комунікації із промисловим сектором, науково-дослідними установами та закладами вищої освіти. Подібні механізми мусять бути інституціоналізовані та включати всіх задіяних суб'єктів, передбачаючи їх участь у процесі розробки стратегії та політики інноваційного розвитку.

2. Використання більш ефективних технологій державного управління. Наразі в Україні наявна конкуренція між секторами та великими бізнес-групами за ресурси та вплив, яка, в силу інституційних особливостей економіки, відображається у визначенні сфер спрямування інноваційних ресурсів. Це призводить до збільшення кількості заходів інноваційної політики, які частково перекривають друг друга, призводячи до забюрократизованості, подвійного фінансування інвестиційно-інноваційних програм і проектів, подвоєння інвестицій і марнотратності при використанні, насамперед, фінансових та інформаційних ресурсів. Розв'язання цієї проблеми може лежати у площині поліпшення координації між органами влади різних рівнів і впровадження державними інституціями європейських стандартів управління в інноваційній політиці.

3. Переорієнтація на ринкову економіку. В Україні наразі існує залежність від раніш обраного шляху, інерція розвитку при розробці політичних інструментів. Типовим прикладом є застосування методів фінансування інноваційних програм (зокрема, методи прямої підтримки), які дістались у спадок від планової економіки і обмежують ефективність цих програм у просуванні інновацій, орієнтованих на ринок. Тому слід розвивати методи непрямої підтримки, основними з яких у розвинених країнах є податкові пільги. Ринкова економіка означає, що держава відіграє роль не інвестора, а координатора інноваційно-інвестиційних програм і проектів, що у свою чергу, спричиняє небезпеку проведення секторно-орієнтованої інноваційної політики. Уникнення такої проблеми можливе через узгодження національної та регіональних інноваційних стратегій шляхом забезпечення ефективної вертикальної та горизонтальної координації між відповідними органами влади.

4. Поліпшення базових умов для здійснення інновацій покликано сприяти розвитку інноваційної, відкритої до зовнішнього світу моделі економіки, в якій власні інноваційні потужності країни й іноземні інвестиції, спрямовані на інновації, можуть посилювати друг друга. Головними найбільш актуальними для України пунктами поліпшення базових умов є поліпшення захисту прав інтелектуальної власності; забезпечення державного регулювання, що сприяє конкуренції; поліпшення стандартів корпоративного управління; сприяння розвитку відкритих й ефективних ринків капіталу; обережне впровадження інноваційно-орієнтованих державних закупівель; прагматичне використання технологічних стандартів та балансування витрат на «жорсткі» та «м'які» засоби інноваційної політики.

#### 5. Забезпечення адекватної підтримки НДДКР з бюджетним фінансуванням.

Для підтримки потужної наукової бази, потрібної для розвитку та підтримки інноваційної моделі економіки, слід переглянути роль державних науково-дослідних установ і досліджень у закладах вищої освіти. Політика уряду в галузі досліджень із бюджетним фінансуванням має бути орієнтована на баланс між дослідженнями цільового призначення та дослідженнями, обумовленими ринковим попитом. У цьому контексті зусилля уряду має бути спрямовано на більшу підтримку державних науково-дослідних установ, зокрема, при проведенні досліджень, пов'язаних із суспільними благами, напр., дослідження, пов'язані із проблемами довкілля. Також, для забезпечення адекватної підтримки НДДКР в Україні необхідно досягти рівноваги між фінансуванням на конкурсній основі й інституційною підтримкою (фінансуванням) державних науково-дослідних установ. Це фінансування має проходити ретельну оцінку задля забезпечення ефективності й адекватного прибутку від державних інвестицій у НДДКР.

#### Етап III. Впровадження заходів із реалізації інноваційної стратегії.

1. Збільшення ефективності керівних дій органах влади, безпосередньо зайнятих інноваційною політикою. Цей процес включає такі аспекти: створення умов для поліпшення взаємовідносин між національними та регіональними органами влади; краща координація регіональних ініціатив; управління програмами підтримки інновацій на основі принципу незацікавленості сторін.

2. Поліпшення відкритості, чесності та прозорості у процесі відбору інноваційних програм і проектів. Задля подолання браку відкритості, чесності та прозорості при обранні інноваційних проектів і надання фінансової підтримки доцільно запровадити такі заходи: он-лайн подачу заявок, випадковий вибір експертів для оцінки проекту, сукупність однакових критеріїв для оцінки подібних проектів тощо.

3. Активізація комерціалізації інноваційних технологій. Комерціалізація інноваційних технологій спрямована, насамперед, на створення доходу від використання результатів наукових досліджень та розробок. Основними формами комерціалізації, які наразі функціонують в Україні є: використання прав на інтелектуальну власність (договори про передачу патенту та ліцензійні угоди); створення нових компаній, заснованих на технологіях (що використовують результати науково-технічної діяльності); дослідницькі контракти.

Подальшим розвитком у сфері комерціалізації інноваційних технологій є створення в Україні ефективних інноваційних мереж – професійних об'єднань організацій, діяльність яких пов'язана з інноваційним розвитком, зокрема, наданням послуг із комерціалізації та передачі технологій, зі створення та управління інноваційними стартап компаніями.

В Україні участь науково-дослідних установ та підприємств у інноваційних мережах дозволить суттєво збільшити можливості для пошуку партнерів для проектів із комерціалізації технологій і долучатись до формування та реалізації інноваційної політики на міжрегіональному та міжнародному рівнях.

Етап IV. Аналіз впливу заходів із реалізації інноваційної стратегії на соціально-економічний розвиток.

1. Забезпечення співставності аналізу вітчизняних і міжнародних показників. Наразі в Україні моніторинг і контроль стану та розвитку науково-інноваційної діяльності здійснюється за допомоги набору індикаторів, що розраховуються Державним комітетом статистики України та містяться у формах державного статистичного спостереження зі статистики науки та інновацій. Проте ці показники далеко не в повній мірі відповідають системі індикаторів науково-технічної й інноваційної діяльності розвинених країн [13]. Тобто, наявна в Україні система державної статистики задля забезпечення співставності із загальноприйнятими стандартами потребує вдосконалення та модифікації.

Головним напрямом забезпечення співставності статистичних показників у сфері науки й інновацій є активізація впровадження в Україні розробленого фахівцями ЄС Європейського Інноваційного табло (ЄІТ) та Інноваційного індексу, як інструментів інноваційних обстежень на національному рівні. Це дозволить отримувати інформацію щодо специфічних проблем інноваційної активності, зокрема аспектів, що стосуються інновацій у сфері послуг та на підприємствах малого та середнього бізнесу, а також проводити аналіз науково-технічної та інноваційної діяльності в Україні в регіональному розрізі, що надасть змогу визначати чинні тенденції науково-технічного розвитку регіонів й обґрунтувати стратегічні напрями інноваційного розвитку економіки країни.

2. Поглиблення вивчення зарубіжного досвіду. Для розвитку інноваційної моделі економіки, прикладом якої є успішно функціонуючі інноваційні системи розвинених країн, вітчизняні керівники й аналітики мають приділяти більше уваги принципам функціонування цих систем у країнах світу задля поліпшення ефективності їх функціонування в Україні з урахуванням специфічних цілей і адаптації їх до національних особливостей.

Проміжним етапом, що опосередкує обґрунтування напрямів інноваційної стратегії та політики, є етап оцінка інноваційних програм і проектів, який на даному етапі в Україні також потребує удосконалення.

Відсутність наразі в Україні оцінки інноваційних програм згідно методик і практики розвинених країн суттєво обмежує можливості функції оцінки забезпечення зворотного зв'язку в процесі прийняття рішень у сфері інноваційної політики. Ефективна оцінка інноваційних програм необхідна для запобігання специфічних ринкових чи системних провалів.

Впровадження загальноприйнятої оцінки інноваційних програм може відіграти важливу роль у процесі прийняття рішень в галузі інноваційної політики на додачу до її функції забезпечення ефективності, прозорості та фінансової відповідальності програмного менеджменту.

## ВИСНОВКИ

В статті визначено стратегічні напрями вдосконалення інноваційного розвитку, у кругообігу реалізації інноваційної політики держави, починаючи з обґрунтування стратегічних напрямів інноваційного розвитку, заснованих на аналізі економічного та соціального становища, розробці та впровадженні заходів із реалізації інноваційної стратегії та завершуючи аналізом впливу цих заходів на соціально-економічний розвиток. Це становить основу для розробки нової і/або коригування існуючої стратегії інноваційного розвитку національної економіки. З метою втілення визначених стратегічних напрямів у конкретні управлінські рішення та оформлення їх у вигляді змін до відповідних законодавчих актів, напрямом подальших досліджень є розробка практичних рекомендацій щодо вдосконалення забезпечення інноваційного розвитку національної економіки на різних рівнях.

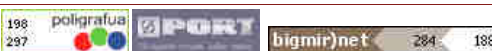
## Література.

1. Лисюк В.М. Інноваційна політика – основа модернізації економіки держави / Лисюк В.М., Скрипник М.Г. // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2013. – №1 (6). – С.147-152.
2. Мілевська Т.С. Моделі інноваційного розвитку економіки / Т.С. Мілевська // БізнесІнформ. – 2012 – №7. – С.44-47.
3. Постанова Кабінету Міністрів України «Програма розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні» від 02.02.2011 р. № 389.
4. Федулова Л.І. Концептуальна модель інноваційної стратегії України / Л.І. Федулова // Економіка і прогнозування. – 2012. – № 1. – С. 87-100.
5. Чухно А.А. Модернізація економіки та економічна теорія / А.А. Чухно // Економіка України. – 2012. – №9. – С.4-12.
6. Яремко Л.А. «Нова економіка» та інноваційний розвиток / Л.А. Яремко // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2011. – №3. – Т.1. – С.25-30.
7. Balzat M. An Economic Analysis of Innovation: Extending the Concept of National Innovation Systems / M. Balzat. – Edward Elgar Publishing, 2006. – 187 p.
8. Feinson S. National Innovation Systems Overview and Country Cases / S. Fenson. – In: Knowledge Flows and Knowledge Collectives: Understanding the Role of Science and Technology Policies.– Development Rockefeller Foundation, 2003. – pp.13-38.
9. Iizuka M. Innovation systems framework: still useful in the new global context? / M. Iisuka // UNU-MERIT Working Paper Series. – 2013. – №005. – 22 p.
10. Lundvall B.-Å. National Systems of Innovation – Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning / Lundvall B.-Å. – New York: Anthem Press, 2010. – 404 p.
11. Porter M. National Innovative Capacity / M. Porter, S. Stern. – In: The global competitiveness report, eds. M. Porter , K. Schwab , J. Sachs, et al, Oxford University Press, New York, 2002. – pp. 102-118.
12. Samara E., Georgiadis P., Bakouros I. The impact of innovation policies on the performance of national innovation systems: A system dynamics analysis / Samara E., Georgiadis P., Bakouros I. // Technovation. – 2012. – Vol. 32 (11). – pp. 624-638.
13. Science, Technology and Innovation Indicators in a Changing World. Responding to Policy Needs // OECD, 2007. – 306 p.

**References.**

1. Lysiuk, V., Skrypnik, M. (2013) "Innovaciynna polityka – osnova modernizacii ekonomiky derzavi" [Innovation policy as a basis for modernization of state economy], *Ekonomika: realii tchasu. Naukoviy jurnal*, 1(6), pp.147-152.
2. Milevska, T. (2012) *Modeli innovaciynogo rozvityky ekonomiky* [Models of innovative development], *BusinessInform*, 7, pp. 44-47.
3. Order of the Cabinet of Ministers "Programa rozvityky investytsiynoi ta innovaciynoi dialnosti v Ukrainy" [Program of development of investment and innovation activities in Ukraine], 02.02.2011, № 389.
4. Fedulova, L. (2012) "Konceptualnaya model innovaciynoi strategii Ukrainy" [Conceptual model of innovation strategy of Ukraine], *Ekonomika i prognozuvannya*, 1, pp.87-100.
5. Tchukhno, A. (2012) "Modernizacia ekonomiky ta ekonomitchna teoriya" [Modernization of the economy and economic theory], *Ekonomika Ukrainy*, 9, pp.4-12.
6. Yaremko, L. (2011) "«Nova ekonomika» ta innovaciyniy rozvitok" ["New economics" and innovative development], *Marketing i management innovacij*, 3, Vol.1, pp. 25-30.
7. Balzat, M. (2006) "An Economic Analysis of Innovation: Extending the Concept of National Innovation Systems", Edward Elgar Publishing, 187 p.
8. Feinson, S. (2003), "National Innovation Systems Overview and Country Cases" in *Knowledge Flows and Knowledge Collectives: Understanding the Role of Science and Technology Policies*, Development Rockefeller Foundation, pp.13-38.
9. Iizuka, M., 2013. Innovation systems framework: still useful in the new global context? *UNU-MERIT Working Paper Series*, No 005, 22 p.
10. Lundvall, B.-Å. (2010) "National Systems of Innovation – Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning", New York: Anthem Press, 404 p.
11. Porter, M., Stern, S. (2002) "National Innovative Capacity" in *The global competitiveness report*, eds. M. Porter , K. Schwab , J. Sachs, et al, Oxford University Press, New York, pp. 102-118.
11. Samara, E., Georgiadis, P., Bakouros, I. (2012) "The impact of innovation policies on the performance of national innovation systems: A system dynamics analysis", *Technovation*, Vol. 32 (11), pp. 624-638.
12. *Science, Technology and Innovation Indicators in a Changing World. Responding to Policy Needs (2007)*, OECD.

*Стаття надійшла до редакції 14.01.2014 р.*



ТОВ "ДКС Центр"