

СЕКЦІЯ 5

РОЗВИТОК ПРОДУКТИВНИХ СИЛ І РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

УДК [339.9: 332.1]:330.341

Антохов А.А.
доктор економічних наук, доцент
Чернівецького національного університету
імені Юрія Федьковича

ПРИНЦИПИ ВПРОВАДЖЕННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ НА ОСНОВІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ РЕГІОНУ

PRINCIPLES OF IMPLEMENTATION OF REGIONAL TRANSFORMATIONS ON THE BASIS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE REGION'S ECONOMY

АНОТАЦІЯ

У статті визначено концептуальну основу впровадження регіональних трансформацій на основі інформаційних технологій. Визначені основні перспективи переходу регіонів до інноваційної економіки. Виділено перспективи впровадження шостого технологічного укладу та його вплив на розвиток економіки регіонів. Досліджені основні принципи впровадження регіональних трансформацій на основі інноваційного розвитку. Вказані основні проблеми впровадження регіональних трансформацій в регіонах України.

Ключові слова: інноваційний розвиток, регіональні трансформації, шостий технологічний уклад, сингулярність, економіка регіону.

АННОТАЦИЯ

В статье определена концептуальная основа внедрения региональных трансформаций на основе информационных технологий. Определены основные перспективы перехода регионов к инновационной экономике. Выделены перспективы внедрения шестого технологического уклада и его влияние на развитие экономики регионов. Исследованы основные принципы внедрения региональных трансформаций на основе инновационного развития. Указаны основные проблемы внедрения региональных трансформаций в регионах Украины.

Ключевые слова: инновационное развитие, региональные трансформации, шестой технологический уклад, сингулярность, экономика региона.

ANNOTATION

The article defines a conceptual framework for the implementation of regional transformations based on information technologies. The main perspectives of the transition of regions to the innovative economy are determined. The prospects for the introduction of the sixth technological structure and its influence on the development of the regional economy are highlighted. The main principles of the implementation of regional transformations on the basis of innovative development are investigated. The main problems of introduction of regional transformations in the regions of Ukraine are outlined.

Keywords: innovation development, regional transformations, sixth technological way, singularity, region economics.

Постановка проблеми. Поліпшення економічного стану в країні є основним, найбільш значущим пріоритетом, що наведений у Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020». Економічна криза в Україні кінця 2014 року та військові дії на сході країни скоротили темпи економічного зростання в усіх галузях та регі-

онах. Соціальна значущість процесу формування і розвитку інноваційної економіки регіону значно зростає в умовах економічної кризи. У процесі формування і розвитку інноваційної економіки регіону забезпечується професійна зайнятість населення.

Розвинена система освіти дає змогу забезпечити високий рівень професійної підготовки молоді, що сприяє зниженню ризику збільшення рівня безробіття в період економічної кризи. Крім того, розвинена система освіти забезпечує проведення підготовки висококваліфікованих фахівців, які після закінчення економічної кризи будуть затребувані на ринку праці [1]. Сьогодні виникає нагальна потреба в обґрунтуванні і розробленні сучасних принципів упровадження регіональних трансформацій на основі інноваційного розвитку економіки, що забезпечує стабільний соціально-економічний розвиток регіону та реалізацію основних стратегічних національних пріоритетів в умовах економічної кризи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Інноваційний розвиток завжди перебував у полі активних досліджень вітчизняних вчених. Знаними іменами у цій царині є Л. Ващенко, О. Гринькевич, Д. Дзвінчук, О. Другов, Г. Зелінська, В. Кремень, Т. Лукіна, С. Ніколаєнко, Л. Семів, А. Шевчук та ін.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Водночас дуже мало досліджень, які стосуються аналізу саме принципів упровадження адекватних регіональних трансформацій у контексті детермінацій інноваційного розвитку і формування нового технологічного укладу. У питаннях управління процесом формування та розвитку інноваційної економіки регіону недостатньо дослідженими залишаються: оцінки рівня розвитку науково-освітнього потенціалу регіону, відсутні методики інтегральної оцінки ефективності розвитку інноваційної економіки регіону.

Мета статті. Формування принципів регіональних трансформацій дає змогу окреслити методологію управління процесом формування інноваційного розвитку економіки регіону, що забезпечує стабільний соціально-економічний розвиток регіону в умовах економічної кризи і реалізацію основних стратегічних національних пріоритетів [2, с. 8-9]. Вважаємо, що мета інноваційного розвитку регіону повинна спрямовуватись на виконання таких завдань, як:

1) розроблення моделі управління процесом формування та розвитку інноваційної економіки регіону, виявлення основних проблем, які вирішуються у процесі формування та розвитку інноваційної економіки регіону, формулювання рекомендацій щодо їх подолання;

2) аналіз сутності основних стратегічних національних пріоритетів, обґрунтування ролі управління процесом формування та розвитку інноваційної економіки регіону в умовах ефективності функціонування системи забезпечення національної безпеки;

3) підтримка конкуренції у сфері зайнятості з доданням інтелектофобії та сприянням інтелектуалізації управління розвитком регіону через використання фінансових ресурсів [3, с. 56];

4) створення методики оцінки показника розвитку інноваційної економіки регіону, яка дає змогу аналізувати тенденції інноваційного розвитку регіону, визначити фактори росту регіональної інноваційної діяльності, виявити зв'язок величини показника розвитку інноваційної економіки регіону з основними соціально-економічними показниками.

Виклад основного матеріалу дослідження. В умовах економічної кризи у процесі формування і розвитку інноваційної економіки регіону важливого значення набуває забезпечення стабільного соціального та економічного розвитку регіону, що є основою для забезпечення національної безпеки.

Відповідно до Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020» національна безпека – це стан захищеності особистості, суспільства і держави від внутрішніх і зовнішніх загроз, за якого забезпечуються реалізація конституційних прав і свобод громадян України, гідні якість і рівень їх життя, суверенітет, незалежність, державна і територіальна цілісність, сталий соціально-економічний розвиток України.

Основними стратегічними національними пріоритетами, відбитими у Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020», є підвищення конкурентоспроможності національної економіки, економічне зростання і підвищення якості життя громадян. Реалізація зазначених у Стратегії національних пріоритетів повинна здійснюватися за допомогою розвитку інноваційної системи та інвестицій, спрямованих на розвиток наукового і освітнього потенціалів. Зниження темпів економічного зростання сповільнить перехід до інноваційного розвитку

економіки, що може викликати накопичення невирішених соціальних завдань.

Ключовим стратегічним ризиком національної безпеки в економічній сфері є збереження експортно-сировинної моделі розвитку, відставання у розробленні і впровадженні перспективних технологій, незахищеність національної фінансової системи від дій нерезидентів і спекулятивного іноземного капіталу, забезпеченість кібербезпеки та незбалансованість національної бюджетної системи. Забезпечення національної безпеки буде залежати від координації зусиль держави, установ науки, освіти і приватного капіталу [4]. Останніми роками дохідна частина бюджету України приблизно на половину поповнюється за рахунок експорту сировини. Подальша орієнтованість на експортно-сировинну модель розвитку економіки в довгостроковій перспективі може привести до нерівномірного розвитку регіонів, прогресуючої нестачі висококваліфікованих фахівців із низки технічних спеціальностей в одних регіонах і системного безробіття в інших [5].

Перехід до інноваційної економіки вимагає організації значних потоків інвестицій. Економічне зростання в Україні може здійснюватися за рахунок додаткових значних потоків інвестицій, які йдуть на модернізацію обладнання та введення нових інноваційних технологій. Сьогодні українська економіка функціонує в умовах домінування застарілого обладнання і технологій, тому зростання виробництва за рахунок більш ефективного використання обладнання неможливе і потрібні значні інвестиційні потоки. Частка інвестиційного кредитування в Україні становить 9%, це значно менше за показники економічно розвинених країн (від 30% до 50%) [6].

Забезпечення стабільного економічного зростання у довгостроковій перспективі неможливе без відмови від експортно-сировинної моделі економіки і переходу до інноваційної економіки. Цей перехід може бути реалізований шляхом комплексної модернізації економіки за рахунок ефективного розвитку сфер освіти і науки, переходу української промисловості на шостий технологічний уклад. Передумови технологічного сингулярного переходу (або формування технологічного сингулярного етапу) проявляються як у глобальному вимірі, так і більш предметно, відображаючи окремі аспекти економічного зростання та розвитку регіонів. Такі передумови є тісно взаємопов'язаними між собою [7, с. 7-8].

Інтенсивний розвиток інноваційної економіки відбувається за реалізації масштабних проєктів із багаторічним терміном реалізації.

П'ятий технологічний уклад базується на досягненнях у галузі мікроелектроніки, широко використовуючи мікроелектронні напівпровідникові компоненти, сформовані на базі гетероструктур. Використовуючи мікроелектронні компоненти, став швидко розвиватися стільниковий, супутниковий і волоконно-оптичний

зв'язок, комп'ютерна техніка та інформатика, біотехнології, генна інженерія; відбувається створення нових матеріалів, освоєння космічного простору, створення оптоелектронних компонент, створення і розвиток сонячної енергетики. З'явився мережевий глобальний багаторівневий маркетинг; розрізнені підприємства стали об'єднуватися у мережі підприємств, з'єднаних мережею зв'язку з використанням інтернету; здійснюється активна взаємодія у галузі наукових досліджень і створення інноваційних технологій. В економічно розвинених країнах світу (насамперед у США, Японії) сьогодні відбувається розвиток і застосування наукомістких, інноваційних технологій і здійснюється поступовий еволюційний перехід на шостий технологічний уклад.

Шостий технологічний уклад базується на створенні і розвитку фотоніки, термоядерної енергетики, генної інженерії, мембранних і квантових технологій, наноматеріалів, нанобіотехнологій, інформаційних технологій, а також на результатах міждисциплінарних наукових досліджень. Найближчими роками очікуються фундаментальні наукові відкриття в галузі досліджень живих систем, які позначаться на харчовій промисловості, фармацевтиці, медицині, на методах забезпечення екологічної безпеки. Шостий технологічний уклад забезпечить концептуально новий рівень організації управління економікою, державою, суспільством. Перехід до технологічного сингулярного укладу здійснюється на рівні фундаментальних наукових досліджень установами Російської академії наук спільно з науковими підрозділами вузів в умовах недостатнього фінансування наукових досліджень [8, с. 33-37].

Конкуренція у сферах науки і освіти є необхідною умовою формування та розвитку інноваційної економіки регіону. Великі наукові дослідження вимагають їх дорогого забезпечення, яке належить до ризикованої сфери фінансування для будь-якої країни. Відбір для державної фінансо-

вої підтримки пріоритетних, найбільш перспективних напрямів наукових досліджень повинен стати пріоритетом для розвитку держави та формування конкуренції на світових ринках високотехнологічної продукції [4]. Це також зумовлено динамічним розвитком інноваційних секторів економіки в розвинених країнах.

Щодо пріоритетності розвитку науки, технологій і техніки ми повинні проаналізувати науково-освітнє середовище регіону, яке є фундаментом інноваційного розвитку української економіки і являє собою вагомий внесок у систему як національної безпеки, так і національного інноваційного розвитку України.

Розвиток наукового середовища Карпатського регіону відбувається на тлі загальнодержавних тенденцій скорочення кількості наукових установ – за 2014-2015 роки на майже 6%; як і в попередні роки, продовжувалося скорочення загальної кількості працівників організацій, які виконували наукові та науково-технічні роботи, – на 7,2%; частка виконавців наукових досліджень і розробок у загальній кількості зайнятого населення 2015 року становила 0,8%, тоді як у 2011 році – 0,54%, 2012 році – 0,52%; обсяг фінансування витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт у 2014 році за рахунок державного бюджету зменшився порівняно з 2012 роком на 4% [9; 10]. Це тенденції 2014 року, і очевидно, що в умовах військового конфлікту визначені деструктиви будуть лише поглиблюватись.

Як і освітнім потенціалом, вирізняється розвитком наукової сфери Львівська область (рис. 1.1). На її території зосереджено понад 50% організацій Карпатського регіону, які виконують наукові та науково-технічні роботи. Якщо брати середній показник за 2006-2015 роки, то 57,0% таких структур здійснювали свою діяльність на території Львівщини, 16,3% – Буковини, 15,0% – Івано-Франківщини і 11,7% – Закарпаття. У кількісному аспекті станом на 2015 рік це 68, 20, 18 і 10 орга-

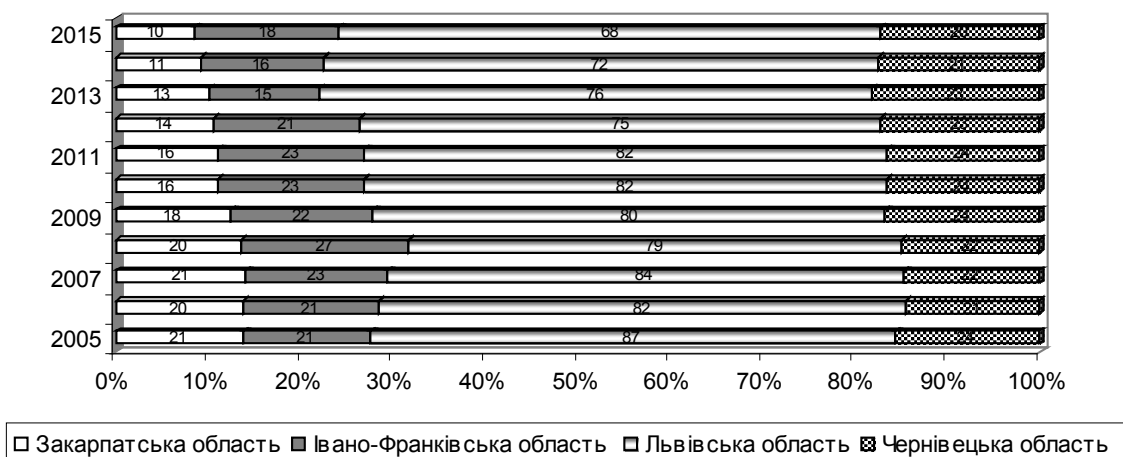


Рис. 1.1. Вагомість областей Карпатського регіону за кількістю організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи, 2005-2016 роки

* Джерело: побудовано автором за [11-16]

нізацій відповідно. Загалом у Карпатському регіоні кількість наукових установ і організацій скоротилася з 2005 року в 0,76 раза, працівників – у 0,58 раза.

Якщо порівнювати обсяги фінансування у розрахунку на одного науковця, то найкращі тенденції притаманні Івано-Франківській області, частка бюджетного фінансування наукової діяльності котрої є найнижчою (рис. 1.2).

Розвиток індустрії наносистем вплине на економічне зростання, оскільки сприяє створенню провідних розробок у різних галузях економіки, таких як медицина, промисловість, видобуток і транспортування корисних копалин. Основними сферами досліджень у межах цього пріоритетного спрямування має стати створення легких і міцних матеріалів, надпровідних матеріалів, нових типів магнітних і немагнітних матеріалів. Створення нових матеріалів дасть змогу значною мірою знизити вагу конструкцій та енерговитрати під час їх використання, а також створити обладнання, здатне працювати в екстремальних умовах експлуатації. У результаті розвитку цього напрямку стане можливим освоєння раніше не доступних родовищ, будуть створені нові технології для літакобудування, об'єктів морської техніки і військово-промислового комплексу [17].

Розвиток інформаційно-телекомунікаційних систем – важливий фактор українського економічного зростання, який дає змогу скоротити собівартість промислової продукції, а також створює нові ринки інформаційно-телекомунікаційних систем. Дослідження вчених у галузі створення єдиного інформаційного простору транспортної інфраструктури дають змогу підвищити ефективність транспортних потоків і скоротити витрати на транспортування. Створення апаратних засобів, що забезпечують цілодобовий моніторинг найважливіших фізіологічних параметрів людини, має велике значення для превентивної медицини та здорового способу життя [8, с. 33-37].

Розвиток мобільних пристроїв, збільшення швидкості передачі інформації формує нову

модель роботи з інформаційними системами і приводить до поширення схем віддаленої зайнятості співробітників, це дає змогу усунути регіональну диспропорцію, пов'язану із браком висококваліфікованих фахівців в одних регіонах і їх надлишком в інших.

Розвиток галузі наук про життя може бути істотним фактором забезпечення національної безпеки. Старіння населення, зростання числа хвороб обміну речовин і серцево-судинних захворювань, а також необхідність забезпечення продовольчої, сировинної, медичної та екологічної безпеки країни визначають значущість цього напрямку. Одним з основних напрямів досліджень у цій галузі є створення технологій персоналізованої медицини, яка дає змогу не тільки збільшити ефективність лікування, але і запобігти виникненню захворювання за рахунок цілеспрямованої профілактики, а саме в цьому, на нашу думку, повинна базуватися медична реформа в Україні. Створення нових матеріалів, з високим ступенем наноматеріалів дає змогу відновлювати окремі органи або навіть цілі системи організму [18]. Розвиток методів неінвазивної діагностики, що виключають проникнення у внутрішнє середовище організму, дає змогу створювати системи постійного стеження за певними групами хворих для надання їм своєчасної допомоги. Наведені напрями досліджень істотно знижують захворюваність і, як наслідок, знижують смертність населення, що позитивно відбивається на демографічній ситуації в країні, яка є катастрофічною сьогодні.

Розвиток транспортних і космічних систем є істотним чинником українського економічного зростання і необхідним елементом системи забезпечення національної безпеки. Українські вчені приділяють особливу увагу створенню ракетно-космічних засобів підвищеної вантажопідйомності, зокрема частин для ракетноносіїв. Створення подібних систем дасть змогу виводити на орбіту нові типи важких супутників, що стане поштовхом для конкурентоспроможності

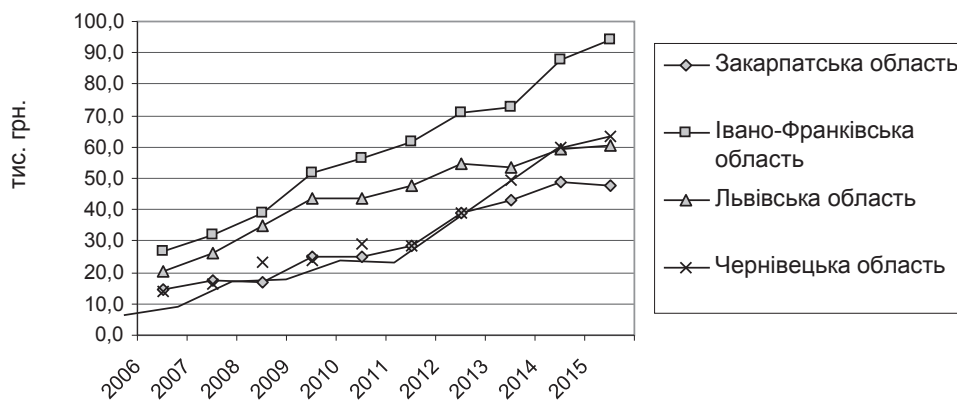


Рис. 1.2. Динаміка обсягів фінансування витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт областей Карпатського регіону в розрахунку на одного працівника, тис. грн., 2006-2015 роки

* Джерело: побудовано автором за [11-16]

цієї галузі. З метою підвищення ефективності освоєння навколосезонного простору і досліджень далекого космосу розробляються технології високоефективних джерел енергії, ядерно-енергетичні рухові установки для космічних апаратів. Вчені також приділяють велику увагу створенню нових рухових установок для цивільних галузей промисловості, що відповідають світовим екологічним стандартам.

Раціональне природокористування є істотним чинником економічного зростання. Упровадження екологічно ефективних технологій сприяє зниженню негативного впливу діяльності людства на довкілля та забезпечення екологічної безпеки держави. У межах цього пріоритетного напрямку розвитку української економіки особливий інтерес викликають технології переробки відходів, які дають змогу повертати ресурси у вторинне господарське використання [19, с. 84-86].

Збільшення енергоспоживання у світі є основним чинником, що визначає значення пріоритетних напрямів – енергоефективності, енергозбереження, ядерної енергетики. Сьогодні уряд приділяє велику увагу енергоефективності та скороченню споживання енергоресурсів, що стосується відмови від російського газу. Урядом передбачене надання пільгових кредитів, проведення розстрочки платежу та навіть повернення частини коштів на впровадження енергоефективності домашніх господарств.

Висновки. Отже, розвиток науково-освітнього середовища Карпатського регіону перебуває у площині численних викликів – не лише внутрішніх, але і зовнішніх із формуванням транскордонних міграційних освітніх систем. За поточних тенденцій говорити про спроможність науки й освіти розробляти конкурентоспроможний інтелектуальний продукт складно. Проаналізовані нами основні стратегічні національні пріоритети, до яких належать оборона країни, державна і суспільна безпека, підвищення якості життя громадян, економічне зростання, наука, технології та освіта, повинні формуватися на основі системи управління процесом та розвитку інноваційного регіону й ефективності функціонування системи забезпечення національної безпеки, реалізації стратегічних національних пріоритетів в умовах економічної кризи. Реалізація зазначених пріоритетів повинна здійснюватися шляхом розвитку національної інноваційної системи та інвестицій, спрямованих на розвиток науково-освітнього потенціалу. Уповільнення темпів зростання економіки розглядається як фактор, здатний загальмувати перехід до інноваційного розвитку економіки, що може викликати накопичення невирішених соціальних завдань в країні.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Касьяненко В.О. Дослідження сутності інноваційного потенціалу економіки / В.О. Касьяненко // Демократичне

- врядування. – 2011. – Вип. 8. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/DeVr_2011_8_17.pdf
2. Національна інноваційна система України: проблеми і принципи побудови / Макаренко І.П., Копка П.М., Рогожин О.Г., Кузьменко В.П. / За наук. ред. І.П. Макаренка. – К.: Інститут проблем національної безпеки, 2007. – 520 с.
3. Гринкевич С.С. Розвиток трудового потенціалу України в умовах формування інформаційного суспільства: Монографія / С.С. Гринкевич. – Львів: Львівська комерц. акад., 2012. – 356 с.
4. Стратегія Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>
5. Деякі питання підготовки до реалізації національного проекту «Технополіс» – створення інфраструктури інноваційного розвитку та високих технологій і його складових: Постанова Кабінету Міністрів України від 31.10.2012 року № 1014: Законодавство України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1014-2012-%D0%BF>
6. Інвестиційна привабливість регіонів: Рейтинг інвестиційної привабливості регіонів // Інститут економічних досліджень та політичних консультацій. – К., 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrproject.gov.ua/sites/default/files/upload/rejting_investiciynoyi_privablivosti_regioniv_2015_1.pdf
7. Антохов А.А. Інноваційний розвиток регіональних економічних систем та їх бізнес середовища у фокусі інтелектуалізації суспільства і технолого-сингулярного переходу / А.А. Антохов // Глобальні та національні проблеми економіки. – Електронне наукове видання. – Випуск 6. – Миколаїв. – 2015. – С. 516-522.
8. Біліченко С.П. Інформаційні технології як інструментарій сучасних трансформаційних зрушень у розвитку регіонів / С.П. Біліченко // Економічні інновації. Вип. 43. – 2011. – С. 33-37.
9. Наукова та науково-технічна діяльність в Україні у 2015 році / Державна служба статистики України. – Київ, 2016. – 6 с.
10. Наукова та науково-технічна діяльність в Україні у 2015 році / Державна служба статистики України. – Київ, 2016. – 5 с.
11. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Статистичний збірник / Державна служба статистики України. – Київ, 2014. – 314 с.
12. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник / Державна служба статистики України. – К., 2008. – 305 с.
13. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник / Державна служба статистики України. – К., 2010. – 347 с.
14. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник / Державна служба статистики України. – К., 2012. – 305 с.
15. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник / Державна служба статистики України. – К., 2013. – 305 с.
16. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник / Державна служба статистики України. – К., 2016. – 255 с.
17. Наноматеріали в пристроях генерації та накопичення енергії. Науково-освітній центр [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.pu.if.ua/deparr/noc/www1/>

18. Нанотехнології у фармації // Л. Дедишина // Фармацевт Практик. – 2015. – № 1 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://fp.com.ua/articles/nanotehnologiyi-u-farmatsiyi/>
19. Вяткін П.С. Досвід безвідходного виробництва на переробних підприємствах сільського господарства / П.С. Вяткін, В.І. Хомяков // Вісник Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки. – Черкаси: ЧДТУ, 2007. – Випуск 17. – С. 84-86.
20. Биотехнология на охране здоровья: диагностика // Пособие ВЮ по БИОтехнологии [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cdio.ru/modules/news/print.php?storyid-2094>