

## РОЗДІЛ 1. ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДУМКИ

### «ІННОВАЦІЙНИЙ ПОРТРЕТ» ЄВРОПЕЙСЬКОГО ЕКОНОМІЧНОГО ПРОСТОРУ

### «INNOVATIVE PORTRAIT» OF EUROPEAN ECONOMIC SPACE

УДК 330.837:330.341.1

#### Краус Н.М.

к.е.н., доцент, доцент кафедри міжнародної економіки «Укоопспілки» Полтавський університет економіки і торгівлі

#### Краус К.М.

к.е.н., доцент кафедри комерційної діяльності та підприємництва Полтавський університет економіки і торгівлі

#### Криворучко О.С.

асистент кафедри комерційної діяльності та підприємництва Полтавський університет економіки і торгівлі

*У статті досліджено інноваційні здобутки європейських інноваторів у різних секторах економіки. Запропоновано авторське розуміння економічних категорій «європейське інноваційне табло» та «інноваційний портрет економічного простору». Розкрито можливості інноваційної самоідентифікації економік країн Європи в інноваційному глобальному просторі та їх взаємовідносини в межах Рамкової програми ЄС з наукових досліджень та інновацій. Наведено приклади успішних інноваційних дизайнерських проєктів та продуктів у сфері ІТ-технологій, галузі медицини і машинобудування за 2010–2016 роки, які й формують «інноваційне портрет» Європи.*

**Ключові слова:** «європейське інноваційне табло», інноваційна самоідентифікація, «інноваційний портрет економічного простору», інноваційний проєкт, інноваційний продукт, європейські стартапи.

*В статье исследованы инновационные достижения европейских инноваторов в различных секторах экономики. Предложено авторское понимание экономических категорий «европейское инновационное табло» и «инновационный портрет экономического пространства». Раскрыты возможности инновационной самоидентификации экономик стран Европы в инновационном глобальном пространстве и их взаимоотношения в рамках Рамочной*

*программы ЕС по научным исследованиям и инновациям. Приведены примеры успешных инновационных дизайнерских проєктов и продуктов в сфере ИТ-технологий, области медицины и машиностроения за 2010-2016 годы, которые и формируют «инновационное портрет» Европы.*

**Ключевые слова:** «европейское инновационное табло», инновационная самоидентификация, «инновационный портрет экономического пространства», инновационный проєкт, инновационный продукт, европейские стартапы.

*Innovative achievements of European innovators in various sectors of economy are explored in the article. Authors' understanding of economic categories «European innovative scoreboard» and «innovative portrait of economic space». Innovative opportunities of identity of economies of Europe countries in innovative global space and their relationships within the EU Framework Programme for research and innovations are revealed. Examples of successful innovative design projects and products in IT technology, branch of medicine and machine building for 2010-2016, which form the «innovative portrait» of Europe are considered.*

**Key words:** «European innovation scoreboard», an innovative identity, «innovative portrait of economic space», innovative project innovative product, European startups.

**Постановка проблеми.** Інноваційні процеси національної господарської самоідентифікації країн Європи за Aktualizували потребу формування унікального «інноваційного портрету» європейського інноваційного простору [1, с. 5; 2, с. 7] на основі ціннісно-ментальної діяльності європейців, інститутів освіти, довіри, конкуренції, венчурного капіталу, власності.

Формування «інноваційного портрету» Європи пов'язане із здатністю європейців продукувати інноваційні ідеї, зародженням нового методу координації зв'язків та гармонізацією інтересів всіх учасників інноваційного процесу, бути конкурентоздатним та миттєво реагувати на появу в світі нових інноваційних досягнень.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Із дослідженням загальних аспектів структурної перебудови в перехідних економіках та проблемами їх адаптації до глобального інноваційного простору пов'язані імена Г. Андрощука, Ю. Бажала, О. Білоруса, З. Варналія, В. Геєця,

Я. Жаліла, О. Завгородньої, В. Зянька, П. Мазурока, Д. Нібба [3], Б. Одягайла, С. Пахомова [4], О. Сазонець, В. Сулова [5], Л. Федулової [6], В. Якубенко та ін. Але, разом з тим, значна кількість проблем, таких, наприклад, як формування «європейського інноваційного табло» та загалом «інноваційного портрету» Європи в межах глобального інституціонального фону, залишаються недостатньо розкритими.

**Постановка завдання.** Запропонувати авторське бачення змісту економічних категорій «європейське інноваційне табло», «інноваційний портрет економічного простору». Дослідити інституціональні особливості та фон «інноваційного портрету» Європи через механізми колективного створення інновацій, а також реальні можливості інноваційної глокалізації європейських макрорегіонів на основі співпраці з провідними країнами-лідерами у сфері інновацій.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Європейський інноваційний простір в умовах гло-

бальних викликів потрібно розуміти та розглядати, як створення нового інституційно-організаційного формату сфери інновацій у постіндустріальний період розвитку людських соціально-економічних взаємовідносин і ключовий механізм, покликаний корегувати недоліки інноваційної діяльності й посилювати інноваційний розвиток країн Європи. З цих причин під «європейським інноваційним таблом» вбачаємо деяку умовну «область» чи «дошку», що демонструє інноваційні досягнення європейського економічного простору, та на якій відображається інформація про стан справ у сфері інновацій чи поточні інноваційні процеси в межах Європейського союзу, тобто демонструється інноваційний розвиток країн з повною характеристикою існуючих інноваційних ідей, розробок та продуктів/послуг. Для глибшого аналізу інноваційного розвитку країн «європейське інноваційне табло» може бути умовно поділено на окремі сегменти відповідно до галузей і секторів економік.

До того ж «європейське інноваційне табло» завжди лягає в основу формування «інноваційного портрету економічного простору» країн Європи. Пропонуємо тлумачити «європейський інноваційний портрет» як точне відображення чи опис інноваційного стану економік країн Європи, що існує чи існував у реальній дійсності даного економічного простору. «Інноваційний портрет» європейського економічного простору дає уявлення про типові характеристики новацій, інновацій та нововведень у розрізі усіх галузей економіки європейських країн. Мета, яку переслідує «інноваційний портрет» – це точне відображення практичних візуалізованих інноваційних характеристик національних інноваційних систем, що пронизують їх від макро- до нанорівня. Тому, виходячи з даного трактування та мети статті, вважаємо за доцільне представити «інноваційне табло» Європи відповідно до різних секторів економіки, що й «вималює» її «інноваційний портрет».

Так європейські інноваційні розробки в галузі машинобудування, різного роду обладнання і устаткування представлені в таблиці 1.

Серед європейських потрібних і корисних новинок, які розроблені науковцями з університетів та втілених у життя бізнесом, варто назвати створення в Празі «Мобіломату», завданням якого є переробка непрацюючих, старих мобільних телефонів, не завдаючи шкоди навколишньому середовищу. Отримавши старий мобільний пристрій «Мобіломат» миттєво його переробляє: розбирає пристрій на окремі деталі та подрібнює. Отриману сировину забирають представники організації Asekol, яка займається збором та переробкою старої електроніки [7, с. 9; 8].

У рамках європейського проекту Lifi-EWAS на о. Кріт та м. Севільї реалізовано інноваційний проєкт «Розумні сміттєві контейнери» з електронними

датчиками. Інноваційна система сміттєвих баків дозволяє стежити за їх наповненістю відходами. Нові портативні контейнери передають інформацію до єдиної системи, що дозволяє оптимізувати роботу сміттєзбиральних служб та знизити витрати на вивезення сміття. Окрім того, за допомогою нововведення оптимізувалися маршрути сміттєвозів і стало своєчасним вивезення відходів із різних районів міст. Так, як електронні датчики в контейнерах реагують на загоряння, то це дозволило знизити кількість пожеж та покращити екологічну ситуацію в місті й на острові.

Цікавим та актуальним є інноваційний проєкт німецької автомобільної корпорації Volkswagen, що спроектувала та ставить на серійне виробництво випуск мікроавтобуса майбутнього під назвою «Budd-e». Передбачається, що автомобіль буде підзаряджатися від електромережі. Потужності акумулятора вистачатиме на 533 км шляху, а заряд до 80% займатиме лише 30 хв. До того ж, автомобіль має здатність до віддачі енергії. Тобто, завдяки інноваційним можливостям акумулятора автомобіля можна за потреби освітлювати і опалювати будинок чи підключати великі музикальні колонки.

«Budd-e» є розумним автомобілем, так, як має вбудовану функцію нагадування пасажиром про забуті в салоні речі. Окрім того, інноваційною є система розпізнавання голосових команд нового покоління, а саме: вона здатна розуміти не лише команди «голосніше музику», а й окремі особливості, такі як «трішки голосніше», «трішки прохолодніше» та розуміти хто з нею розмовляє – водій чи пасажир заднього сидіння і відповідно до них індивідуально налаштовуватиме температуру підігріву крісла й звук музики. Передні крісла автомобіля мають поворот на 180°, що є зручним за наявності потреби спілкування з пасажиром, що знаходяться на задніх сидіннях. Усі інноваційні розробки були здійсненні за безпосередньої участі університетів та НДІ.

Характерними тенденціями у державному регулюванні інноваційної діяльності країн Європи є: проведення управлінсько-організаційних реформ у сфері наукових досліджень, технологій та інновацій (Словаччина, Іспанія); висунення нових ініціатив у сфері фінансування інновацій і НДДКР (Франція, Данія, Швеція, Німеччина); поліпшення інфраструктури та фінансової підтримки НДДКР та інновацій, зокрема, за допомогою податкових стимулів і підтримки інноваційних малих і середніх підприємств, у тому числі венчурного капіталу (Данія, Польща, Бельгія); надання додаткового фінансування інновацій і НДДКР (Німеччина, Франція, Словенія) [3; 6, с. 606].

В останні роки, у межах реалізації Європейським Союзом (ЄС) інноваційної політики, заснованої на попиту, значного поширення дістала європейська Ініціатива лідируючих ринків (Lead Market Initiative), яка триває з 2006 року. За цією ініціативою Єврокомісією

**Інноваційні досягнення в галузі машинобудування та продукування різного обладнання й устаткування інноваторами з європейських країн (розробка авторів)**

Інноваційний товар/ послуга, новинка, винахід	Якісні характеристики інноваційного товару/послуги	Інноваційні особливості	Недоліки
Модернізовані великовантажні автомобілі Мінського автомобільного заводу (МАЗ).	7-дюймовий екран мультимедійної системи панелі приборів. Укомплектовані збільшеними по ширині на 10 см спальні місця та рульова колонка від Mercedes-Benz. Вмонтовані: рядний 6-циліндрний двигун Mercedes-Benz потужністю 475 л.; 12-ступінчаста роботизована коробка передач.	Гепоїдний ведучий міст; рульовий механізм ZF.	Відсутні.
3D Socooper (промислове устаткування німецького виробництва).	Робот–машина, яка плете кокони зі скловолокна.	Даний принцип допоможе проектувати та створювати об'ємні структури без додаткових елементів підтримки.	Відсутні.
Bang Bang Tents (інноваційна компанія Великої Британії) розробила кольорову палатку для кемпінгу, яка оснащена власною розеткою на сонячній батареї.	Палатна екіпірована з заді потайним карманом, який розроблений спеціально для 5-ти вольної панелі сонячної батареї і блоку літєйних акумуляторів. Приєднатися до батареї можна з допомогою USB-адаптора, що входить до комплекту.	Вага палатки – 5 кг. Вміщує палатка – 4 люд. Вартість – 190 британських фунтів.	Відсутні.
Італійська компанія WASP створила повно розмірний портативний 3D-прінтер, що має здатність друкувати будинки до 3-х метрів в висоту з глиняного розчину.	Трьохрукий 20-ти фунтовий портативний 3D-прінтер друкує біоархітектурні будинки безпосередньо на місці будівництва за 2–3 тижні.	Для роботи потрібна земля, яка попередньо перетерта в порошок і змішана з водою, а також натуральне зв'язуюче волокно – шерсть або тамаринд.	Пристрій та його продукт ще не пройшов всіх випробувань.
Німецька компанія SOBI представила високотехнологічний пристрій здатний перетворити будь-який велосипед в багатofункціональний транспорт, не переобтяжуючи його численними гаджитами.	Пристрій встановлюється на руль велосипеда. До пристрою приєднується смартфон. В результаті пристрій використовують як ліхтар, вказівник повороту, портативний зарядний пристрій для смартфона, пульт управління.	Пристрій дозволяє використовувати смартфон як навігатор. Спеціально розроблений мобільний додаток дозволяє від слідкувати фізичну активність та швидкість руху. Має пристрій функцію автоматичного включення світла, попередження про погодні умови, блокування велосипеда від крадіїв.	Відсутні.
Мобіломат, який створений в Празі.	Його завдання полягає в переробці непрацюючих, старих мобільних телефонів, не завдаючи шкоди навколишньому середовищу.	Отримавши старий мобільний пристрій «Мобіломат» моментально здійснює його переробку: розбирає пристрій на окремі деталі та подрібнює. Отриману сировину забирають представники організації Asekol, яка займається збором та переробкою старої електроніки.	Відсутні.
8-роторний дрон Volocopter VC200 німецької компанії E-voilo.	Це двомісний мультикоптер. Керування «волокоптером» майже не відрізняється від управління іграшковими безпілотниками. Вага дрона – 450 кг, максимальна висота польоту – 2 км.	Оснащений різного роду інноваційними пристроями.	Одного заряду батареї вистачає на 30 хв. Польоту.

було визначено 6 «лідуючих ринків» (регіональних ринків товарів або послуг, на яких першими впроваджено визначені на міжнародних ринках інновації) [3, с. 24–25]: біотехнологічні товари; перероблення винаходів; сталі будівництва; технотекстиль для створення «розумного» захисного одягу та обладнання; відновлювані джерела енергії; електронна система охорони здоров'я (eHealth).

З кінця 2009 року в рамках зазначеної Ініціативи в ЄС ефективно діють три державні закупівельні мережі, орієнтовані на відповідні «лідуючі ринки» – Мережа сталого будівництва й інновацій (Sustainable Construction and Innovation Network); «Будівлі з низьким рівнем вуглецевих викидів в атмосферу (Low Carbon Building) – охорона здоров'я»; мережа ENPROTEX, призначена для державних закупок інноваційних захисних матеріалів, використовуваних протипожежною службою та службами порятунку [3, с. 25]. За останні роки оборот коштів у галузі біоекономіки ЄС становить приблизно €2 трлн, а чисельність задіяних працівників перевищує 22 млн осіб [9, с. 5]. Деякі цікаві інноваційні дизайнерські рішення та інновації в галузі медицини продукують інноваторами з європейських країн представлені в таблиці 2.

Важливим елементом європейської системи стали так звані «технологічні платформи». Вони

являють собою об'єднання представників держави, бізнесу, науки і освіти навколо спільного ведення науково-технічного розвитку й загальних підходів до розробки відповідної технології в тій чи іншій науково-технічній сфері. Функціонування технологічних платформ (ТП) починається з визначення пріоритетних напрямів науково-технічного розвитку, стратегічних цілей і розробки плану їх досягнення. Сьогодні в Європі їх створено близько 40.

Головним учасником європейських ТП є держава. Цей факт відрізняє європейську модель від американської, але ініціатива в утворенні та формуванні платформ належить різним асоціаціям приватного великого бізнесу, що робить дану модель дещо подібною до американської. У Європейських ТП велика роль належить державному фінансуванню. Головний механізм – рамкові науково-технічні програми, які визначають науково-технічні напрями, що фінансуються ЄС та правила, за якими вони здійснюються. Перша рамкова програма розпочалась у 1984 році. Кожна з цих програм розрахована на 4–5 років. Не завжди ці програми здійснюються одна за одною. Іноді їх виконання перехресне та паралельне. У 2013 році закінчилась сьома рамкова програма з фінансуванням €54 млрд, що тривала сім років. Її метою було створення Європейського наукового про-

Таблиця 2

### Інноваційні дизайнерські рішення та інновації в галузі медицини продукують інноваторами з європейських країн (розробка авторів)

Інноваційний товар/послуга, новинка, винахід	Якісні характеристики інноваційного товару/ послуги	Інноваційні особливості	Недоліки
Lift-bit – «розумні» меблі італійських дизайнерів	Це стильні, м'які шестикутні пуфи-«стільники», які складаються як велетенський конструктор з допомогою смартфона в дивани, ліжка, кресла.	Є додаток у смартфоні, який налаштовує висоту кожного елемента.	Ціна досить велика, так як вартість одного модуля €800. Комфортабельний диван складається з 22 модулів.
GPS-взуття від англійського дизайнера Домінік Уїлкоккс	До підошви взуття вмонтована система GPS, що дозволяє швидко дістатись потрібного місця. Перед виходом за маршрутом вводиться адрес, куди потрібно дістатися. Після чого потрібно тупнути каблучком черевика і GPS, який вмонтований в каблучок, зразу ж активізується. На лівому черевіку є промені світла, які вказують людині потрібний напрямок, а правий черевик оснащений світловими індикаторами, що вказують наскільки людина близько чи далеко знаходиться від місця призначення.	Взуття оснащене спеціальним картографічним програмним забезпеченням та кабелем USB.	Ціна.
Штучні молекули, які створені вченими зі Швейцарської вищої технологічної школи Цюриха та дослідницької лабораторії IBM.	Штучні молекули створені на основі кремнієвих, полімерних матеріалів – крихітні сфери, розміром у кілька мікрометрів, які можуть бути наділені різними фізичними властивостями, як от електропровідністю чи магнетизмом. З'єднавши їх, можна отримати мікрооб'єкти з різною геометрією – у формі паличок, трикутників чи складної тривимірної будови, а також з різною структурою та властивостями, відповідно до яких частинки по-різному реагуватимуть на середовище.	Передбачається, що такі мікророботи, рухаючись під дією магнітного поля, зможуть переносити в організмі людини медичні та хіміотерапевтичні препарати.	Відсутні.

Таблиця 3

**Інноваційні досягнення європейських дослідників IT-галузі (розробка авторів)**

Інноваційний товар/ послуга, новинка, винахід	Якісні характеристик інноваційного товару/послуги	Інноваційні особливості	Недоліки
Printoo – набір модулів на платформі Arduino, що розроблений португальською компанією Ynvisible, який можна приклеїти до будь-якого об'єкту з метою наділення останнього «розумними» функціями	Система включає в себе різні блоки, починаючи від батареї і безпроводних конекторів та закінчуючи сонячними накопичувачами енергії й сенсорами. Модулі гнучкі та тонкі.	Живиться система від мікроконтролера Arduino з встановленим на ньому програмним забезпеченням.	Ціна коливається від \$45 до \$550 за одну одиницю взаємності від її наповнення, що не є доступним для пересічного громадянина. Також для користування потрібні відповідні знання та навички.
Дослідники з Нідерландів розробили технологію Plant-e, яка конвертує енергію рослинно-мікробної системи в електричний розряд, чим і перетворює ґрунт в джерело альтернативного живлення	Відповідно до даної технології, збору підлягає та енергія, яка утворюється в результаті природних процесів життєвого циклу рослин, які живуть на воді. Рослини накопичують сонячну енергію внаслідок фотосинтезу. Після цього продукти розпаду їх життєдіяльності потрапляють до заболоченого ґрунту, де в результаті переробки з даного матеріалу випускаються електрони та протони. А вже останнє можна зібрати за допомогою анодів і катодів і після цього трансформувати в електричний заряд.	Дослідження показали, що грядка в 15 м <sup>2</sup> повністю здатна зарядити смартфон. Планується створення мережі електричних ферм на квітниках дахів місцевих будинків для забезпечення даною електроенергією.	Досить громістке. Потребує значних витрат часу, а обсяги електроенергії малі.
Чехол Prynт нідерландських і французьких розробників, який перетворює смартфон в Polaroid.	Прототип чехла підключається до смартфона через Bluetooth та роздруковує фото за рахунок нагрівання паперу з чорнильними наповнювачами, яка попередньо розміщується в дівайс. Є змога знімати невеликі відеоролики які загружаються на облачний сервер.	Друк фото займає 50 секунд. Корпус чехла вміщає в собі від 10 до 30 листів фотопаперу. Якщо камеру смартфона навести на паперове фото, вони «оживляє» його перетворюючи на записаний відеоролик.	Швидкість друку фото низька. Чехол достатньо громісткий. Ціна чехла – \$100.
Шведський проект – Tinitell – мобільний телефон у вигляді бра стелу, що призначений для маленьких дітей, які не вміють користуватися смартфонами.	Зовні схожий на наручний годинник без дисплею та не дивлячись на це гаджет оснащений мікрофоном, динаміком, слотом для SIM-карти, мікропроцесором, який і забезпечує роботу телефону.	Tinitell через Bluetooth підключається до смартфона батьків. Для джвінка до батьків дитині варто натиснути лише одну кнопку або сказати ім'я батьків, що занесене до телефонної книги. Пристрій дає змогу визначитись з місцем знаходження дитиною.	Відсутні.
В Великій Британії запрацював Start-Up Cuvva, що дає змогу застрахувати автомобіль лише за годину з допомогою смартфона.	Користувач з допомогою додатку робить своє фото і дає дозвіл Cuvva на обробку своїх персональних даних для підтвердження особистості і наявності водійських прав. Після цього Cuvva присвоює номерний знак і дає користувачу інформацію щодо користування автомобілем взятим в оренду. Після того як буде отримана інформація про ціни і підтвердження про оплату страхування Cuvva зразу ж активується.	Cuvva дозволяє в лічені хвилини вирішити всі питання пов'язані з передачею водійський обов'язків. Щодо користування сімейним авто.	Послуга недоступна людям до 21 року.
Paddle – концепт мобільного пристрою-трансформера по типу Рубіка (розробка бельгійських вчених)	Футуристичний пристрій, що має вигляд головоломки з плит. Це винахід з сфери гнучкої електроніки з сенсорним екраном.	Paddle дає змогу різним фізичним засобам управління існувати в одному пристрої.	Відсутні.

стору з такими напрямками науково-технічного розвитку, як: здоров'я, харчування, сільське господарство, біотехнології [5, с. 12] та ІТ-технології. Цікаві європейські інноваційні досягнення в ІТ-галузі останніх років подано у таблиці 3.

Актуальною та своєчасною наразі є реалізація, у рамках розширення глобального інноваційного простору, стратегії «Європа 2020» за п'ятьма ключовими позиціями, серед яких: дослідження у сфері інновацій і освіти. Стратегія передбачає реалізацію ряду провідних ініціатив, зокрема: «Інноваційний Союз» для покращення рамкових умов і доступу до фінансування досліджень та інновацій, з метою того, щоб забезпечити перетворення інноваційних ідей на інноваційні продукти/послуги; «Молодь у русі» для підвищення ефективності системи освіти і сприяння активного долучення молоді до ринку праці, становлення соціально-центричної й людиноорієнтованої моделі інституціонального устрою, гармонізації результатів суспільного прогресу та усунення негативних тенденцій економічної динаміки.

Цікавою для освітнього простору України є програма Європейського Союзу ENGENSEC («Підготовка наступного покоління експертів з кібер-безпеки»), що відкриває нові можливості у підготовці покоління експертів в області ІТ безпеки задля підтримки розвитку економіки інноваційного типу, яка заснована на електронних засобах. Передбачається, що проект забезпечить модернізацію та реформування вищої освіти з технічних наук в Україні, дозволить підвищити рівень професійних навичок фахівців у сфері ІТ безпеки, що сприятиме розвитку в Україні інформаційного суспільства, спрямованого на конфіденційність в електронно-орієнтованому світі.

**Висновки з проведеного дослідження.** У підсумку варто зазначити, що інноваційний розвиток потребує довгострокових сценаріїв та ефективного антициклічного регулювання. Так при інноваційному векторі розвитку, навіть у найбільш ліберальних країнах, постає проблема довгострокового проектування інститутів інноваційного розвитку. Дані інститути забезпечують інноваційний розвиток завдяки довготерміновому поетапному «вирощуванню» інновацій від фундаментальних ідей шляхом прикладних науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок до нових технологій [4, с. 14], що реалізуються у виробництві та сфері нових послуг.

Незважаючи на масштабність наукових здобутків, що вже є наявними, все ж важливо, в майбутньому, провести дослідження спрямовані на розробку інструментів та механізмів роботи інноваційних коворкінг-центрів, інноваційних хабів-студій, хабів-асоціацій [10, с. 8; 11, с. 80] та хакатонів, з тією метою, щоб на базі цього пізнання сформулювати інноваційний господарський порядок.

дій, хабів-асоціацій [10, с. 8; 11, с. 80] та хакатонів, з тією метою, щоб на базі цього пізнання сформулювати інноваційний господарський порядок.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Краус Н. М. Становлення інноваційної економіки в умовах інституціональних змін: монографія / Краус Н. М. – Київ: Центр учбової л-ри, 2015. – 596 с.
2. Краус Н. М. Інституціональний дизайн мезорівня інноваційної економіки: фрактально-фасеточна модель / Н. М. Краус // Економічний часопис – XXI. – 2015. – № 3–4 (1). – С. 4–7.
3. Инновационная политика будущего: политика ЕС в области инновационного развития должна поддерживать экономический рост / введ. Джей Ниббе. – М.: ООО «Эрнст энд Янг»: Центр европейских политических исследований (CEPS), 2011. – 40 с.
4. Пахомов С. Ю. Економічне зростання в контексті інституціоналізму / С. Ю. Пахомов // Формування ринкових відносин в Україні. – 2013. – № 4. – С. 11–16.
5. Суслов В. И. Синергия региональных инновационных систем / В. И. Суслов // Инновации. – 2012. – № 1 (159). – С. 11–14.
6. Механізми реалізації стратегії інноваційно-технологічного розвитку України в умовах глобальних викликів: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., (м. Київ, 1–2 листоп. 2012 р.) / Нац. акад. наук України, ДУ «Ін-т економіки та прогнозування»; [відп. ред. Л. І. Федулова]. – К.: [б. в.], 2012. – 623 с.
7. Краус Н. М. Інституціональний лад інноваційних економік постіндустріальних країн в умовах сучасної глобалізації / Н. М. Краус // Modern Transformation of Economics and Management in the Era of Globalization: Proceedings International Scientific-Practical Conference, January 29, 2016. – Klaipeda: Baltija Publishing, 2016. – P. 7–11.
8. Краус Н. М. Вплив інноваційної глобалізації на інноваційну глокалізацію економіки України крізь призму інституціоналізму та колаборації [Електронний ресурс] / Н. М. Краус // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2016. – № 9. – Режим доступу: <http://www.global-national.in.ua> – Назва з екрана. – Дата перегляду: 17.03.2016.
9. Commission Adopts its Strategy for a Sustainable Bioeconomy to Ensure Smart Green Growth in Europe: MEMO/12/97, 13 February 2012. – [Brussels]: European Commission, 2012. – 5 p.
10. Краус Н. М. Реалізація інноваційного проекту підприємницькою структурою в рамках дії «вітряка інновацій» / Н. М. Краус, К. М. Краус // Економіст. – 2016. – № 2. – С. 4–8.
11. Краус К. М. Венчурне інвестування управління маркетингом малих торговельних підприємств: умови та джерела / К. М. Краус // Маркетинг і менеджмент інновацій. – Суми: СДУ, 2016. – № 1. – С. 73–83.