

УДК 332.122:658.589(477+73+430+52)

Лігузова В.О.

*кандидат економічних наук,
асистент кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Запорізького національного університету*

Баклаженко Ю.В.

*студентка
Запорізького національного університету*

Гиря Р.М.

*студентка
Запорізького національного університету***СВІТОВИЙ ДОСВІД ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ ІННОВАЦІЙ****THE WORLD EXPERIENCE OF STATE SUPPORT FOR INNOVATION****АНОТАЦІЯ**

У статті проаналізовано сучасний світовий досвід підтримки інноваційної діяльності на прикладі США, Німеччини, Японії та України. Розкрито основні аспекти створення та підтримки «інноваційного середовища» в кожній з досліджуваних країн. Вивчено основні інструменти, які використовуються для державної підтримки інноваційної діяльності в США, Японії, Німеччині та Україні. Досліджено обсяги фінансування наукових досліджень та розробок у розвинених країнах світу. Запропоновано заходи державної інноваційної політики, що сприятимуть активізації інноваційної діяльності в Україні задля підвищення конкурентоспроможності продукції вітчизняних підприємств на світовому ринку.

Ключові слова: інновації, державне фінансування інноваційної діяльності, НДДКР, інноваційний потенціал, науково-технічні програми.

АННОТАЦИЯ

В статье проанализирован современный мировой опыт поддержки инновационной деятельности на примере США, Германии, Японии и Украины. Раскрыты основные аспекты создания и поддержки «инновационной среды» в каждой из исследуемых стран. Изучены основные инструменты, которые используются для государственной поддержки инновационной деятельности в США, Японии, Германии и Украине. Исследованы объемы финансирования научных исследований и разработок в развитых странах мира. Предложены меры государственной инновационной политики, способствующие активизации инновационной деятельности в Украине для повышения конкурентоспособности продукции отечественных предприятий на мировом рынке.

Ключевые слова: инновации, государственное финансирование инновационной деятельности, НИОКР, инновационный потенциал, научно-технические программы.

ANNOTATION

The article analyzes the international experience support innovation in the example of the USA, Germany, Japan and Ukraine. The basic guidelines to create and maintain the «innovation environment» in each of the countries surveyed. Studied the basic tools used to state support of innovation activity in the US, Japan, Germany and Ukraine. Investigated funding research and development in the developed world. The proposed measures state innovation policy will boost innovative activity in Ukraine in order to increase the competitiveness of domestic enterprises in the global market.

Keywords: innovation, public funding for innovation, research and development, innovation potential, scientific and technical programs.

Постановка проблеми. Нині, згідно з даними міжнародних фінансових організацій, Україна

належить до групи країн з дуже низьким рівнем високотехнологічної продукції в експорті (5%), тоді як в середньому у світі цей показник досягає 21% (Філіппіни – 65%, США – 32%, Ірландія – 41%) [1]. Така ситуація вказує на те, що сьогодні в державі немає необхідних умов та системи дієвої підтримки з боку уряду, що стимулювало б науковців більш активно здійснювати інноваційні розробки та наукові відкриття. Саме тому це питання є особливо актуальним в наш час, адже Україна повинна максимально використовувати свій науковий потенціал задля прискорення свого прориву як провідної інноваційної країни на світовому ринку. В цьому контексті особливо актуальними є вивчення і впровадження світового досвіду країн, в яких економіка набула помітного інноваційного спрямування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми інновацій та їх вплив на національну економіку розглядають такі вітчизняні вчені, як, зокрема, О.М. Колодізев, Т.О. Скрипко, П.С. Харів, О.М. Полякова. П.С. Харів вважає, що формування ефективної державної науково-технічної та інвестиційної політики, спрямованої на досягнення більш високих технологічних укладів, повинно здійснюватися на основі перетворення власних наукових і дослідно-конструкторських розробок на базовий елемент виробництва [2]. О.М. Колодізев у своїх працях доводить, що вирішення проблеми модернізації економіки є неможливим без формування ефективної системи фінансового забезпечення її інноваційного розвитку [3]. О.М. Полякова звертає увагу на те, що ефективна взаємодія науково-дослідної діяльності та виробничого сектору економіки дасть змогу швидко модернізувати національні підприємства, що вплине на підвищення рівня та якості життя [4]. Т.О. Скрипко вважає, що модернізація української економіки на засадах інноваційного розвитку має забезпечуватися комплексним застосуванням усіх доступних важелів економічної політики та запобіганням конфлікту між їхніми

впливами і вирішенням стратегічних і поточних завдань [5].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Нині залишається низка невирішених питань впровадження сучасних методів та моделей державної підтримки інновацій. Більшість вчених намагається досліджувати проблеми інноваційної діяльності в Україні, не спираючись на досвід інших провідних країн, що дало б змогу використати його як приклад для успішного вдосконалення вітчизняної науково-дослідної та інноваційної системи. Невирішеними частинами проблеми залишаються комплексне дослідження підтримки інноваційної діяльності в провідних країнах світу та виділення на їх досвіді рекомендацій щодо підвищення ефективності інноваційної діяльності в Україні.

Мета статті полягає в аналізі сучасного світового досвіду державної підтримки інноваційної діяльності на прикладі США, Німеччини, Японії та України; розкритті основних аспектів створення та підтримки інноваційного середовища в кожній з досліджуваних країн; наданні рекомендацій щодо підвищення ефективності державної підтримки інноваційної діяльності в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. На сучасному етапі економічного розвитку до найбільш яскравих представників держав з високим рівнем інноваційного розвитку можна віднести США, Німеччину та Японію. Їхня діяльність в цьому напрямі організована таким чином, що держава намагається всебічно стимулювати, захищати та підтримувати наукові розробки та інновації.

Німеччина є однією з провідних інноваційних країн в Європі та світі. Її місце розташування є привабливим і конкурентоспроможним, а інноваційна система є дуже ефективною. Науково-дослідна та інноваційна політика Федерального уряду призначена для суспільства, економіки і кожної людини цієї країни. Вона спрямована на вирішення глобальних проблем, зміцнення конкурентоспроможності і забезпечення стійких робочих місць. При цьому політика орієнтована на сталий економічний режим за зниження споживчих ресурсів.

Витрати Федерального бюджету на наукові дослідження та розробки збільшилися в період з 2005 по 2016 роки на 9,0 млрд. євро (рис. 1). Так, в 2005 році витрати становили 7,0 млрд. євро, в 2008 році – 10,5 млрд. євро, в 2012 році – 12 млрд. євро, а вже в 2016 році вони склали 15,8 млрд. євро. Таким чином, за проаналізований період відбулось зростання більш ніж на 75%, що становить приблизно 2,9% від валового внутрішнього продукту країни (ВВП) [6, с. 12]. Останніми роками здійснені інвестиції привели до зміцнення інноваційного потенціалу Німеччини, а зміни організовуються таким чином, що зайнятість і соціальна частина зберігаються, конкуренція не порушує інтересів споживачів, а захищає їх.

Загалом інноваційний потенціал Німеччини залежить від багатьох чинників, таких як творчі дослідження інновацій відкритого суспільства, рівень підготовки інвестиційних підприємців та їх співробітників, створення політики, науки і системи освіти, яка спрямована на інноваційну діяльність. Представлені заходи є обов'язком відповідного компетентного відомства за умови вільного доступу до бюджетних коштів в рамках чинного бюджету і фінансового планування [6, с. 13].

Прагнення закріпитися в лідерах науково-технічного прогресу було сформульовано в документі «Стратегія Німеччини в області високих технологій» [7, с. 72], в якому викладені глобальні виклики та перспективні напрями державної підтримки науково-дослідної діяльності.

Державна економічна політика країни базується на усвідомленні того, що саме державні інвестиції в наукові дослідження стимулюють активне залучення приватних вкладень в цю сферу. Спрацьовує такий ефект: кожне євро, інвестоване державою в розвиток науки та інноваційних технологій, стимулює залучення від 1,5 до 2 євро приватних інвестицій [8, с. 74].

Слід зазначити, що основою економічного механізму державної наукової політики Німеччини є поєднання конкурсного бюджетного фінансування інноваційних проєктів, окремих дослідників та інфраструктури з різними методами непрямого стимулювання наукової діяльності. Серед останніх слід виділити податкові механізми, амортизаційну і кредитну політики, ефективний захист авторських прав, стимулювання розвитку малого та середнього бізнесу з інноваційною спрямованістю.

Нині в Німеччині в рамках переходу на інноваційну модель розвитку відбувається перебудова системи надання податкових пільг. Якщо раніше основним пріоритетом було податкове стимулювання виробничих інвестицій, то зараз в умовах насичення виробництва індустріальними технологіями основний акцент робиться на стимулюванні проведення фундаментальних і прикладних досліджень, розвитку венчурної індустрії та малого наукоємного бізнесу.

Федеральний уряд Німеччини використовує два основні способи для створення привабливих умов для інвестування в науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи. Перший спосіб – це загальне зниження податкового тягаря, а другий – введення специфічних податкових пільг в інноваційній сфері.

До пільг, спрямованих на стимулювання інноваційної діяльності, можна, наприклад, віднести:

- «податкові канікули» на певний період часу для підприємств, які отримують прибуток в результаті реалізації інноваційних проєктів;

- створення за рахунок отриманого прибутку спеціальних фондів інноваційного призначення, звільнених від сплати податків;

- інвестиційні знижки з податку на прибуток в розмірі, який відповідає певній відсотко-

вій частці від вартості впроваджуваного інноваційного обладнання [9, с. 14].

На федеральному і регіональному рівнях реалізуються понад 500 програм, що сприяють інвестиційній та інноваційній активності. Найбільш відомою в сфері стимулювання інноваційного розвитку є створена ще в 1978 році спеціальна урядова програма «Загальна концепція науково-технічної політики щодо дрібних і середніх фірм», яка передбачає фінансування ризикової діяльності, поліпшення умов передачі технологій, забезпечення науковими кадрами. Друга велика програма, на яку варто звернути увагу, – це «Стимулювання заощаджень для відкриття своєї справи», в рамках реалізації якої надаються кредити на пільгових умовах [10, с. 15].

Одним з найважливіших напрямів державної політики США є активізація інноваційної діяльності задля створення науково-технічного базису для всебічного розвитку країни (табл. 1).

З метою забезпечення сприятливих умов для успішної діяльності інноваційних малих та середніх підприємств (МСП) Урядом США в 1982 році був прийнятий федеральний Закон «Про розвиток інноваційної діяльності в малому бізнесі» [11], основними цілями якого є:

- стимулювання технологічних інновацій;
- використання потенціалу МСП для реалізації федеральних замовлень на виконання НДДКР;

– сприяння в залученні талановитих людей до впровадження технологічних інновацій;

– допомога приватному сектору в комерціалізації науково-технічних досягнень, виконаних за федеральними замовленнями.

Яскравим прикладом дотаційного державного фінансування може служити відкриття в США Інституту промислової технології при Мічиганському університеті, на організацію якого місцевою і федеральною владою було виділено 17 млн. дол. Усього зі 133 млрд. дол., що витрачаються в США на НДДКР, частка фінансування з коштів федерального уряду становить майже половину – 49,3%.

Розроблена низка національних програм, що фінансуються з державного бюджету, які надають інноваційним МСП широкі можливості в реалізації їх розробок. Для стимулювання інноваційної діяльності на різних підприємствах законодавством США передбачено надання пільг з оподаткування, зокрема щодо придбання документації, обладнання, виготовлення дослідних зразків, проведення випробувань, оплати патентних послуг.

Як приклади найбільш ефективних програм федерального масштабу можна назвати такі: «Програма інноваційних досліджень в малому бізнесі» (The Small Business Innovation Research, SBIR) і «Програма трансфертів технологій малого бізнесу» (The Small Business Technology Transfer Program, STTR), які коор-

Таблиця 1

Основні особливості інноваційної діяльності США [12]

Особливості	Характеристика
Концентрація фундаментальних і прикладних наукових досліджень і дослідно-конструкторських розробок (далі – НДДКР) в університетах	Університети, крім володіння власними значними ресурсами, здійснюють НДДКР, що фінансуються державою, використовують можливість трансферу технологій за допомогою організацій венчурного фінансування.
Розвинена система інших науково-дослідних організацій	Функціонують державні лабораторії, великі інститути, що спеціалізуються на окремих прикладних дослідженнях, а також «фабрики думок», тобто дослідні центри, які об'єднують зусилля експертів для розробки специфічних наукових проблем.
Активна діяльність інноваційних кластерів та технологічних парків	Покликана стимулювати науково-дослідні організації та бізнес до розробки і комерціалізації інновацій. Спрямована на зосередження на певній території спеціалізованих, пов'язаних технологічних ланцюжком: а) організацій, провідних НДДКР; б) наукоємного виробництва; в) постачальників.
Законодавчі ініціативи	Підвищення комерційної значимості досліджень, які проводяться в університетах та державних науково-дослідних організаціях. У 1980 році був прийнятий закон Бея-Доула, спрямований на стимулювання розробників до комерціалізації інновацій, заснування підприємств, продажу ліцензій.
Федеральні програми, спрямовані на сприяння фінансування НДДКР підприємств (частково фінансуються з федерального бюджету на науково-дослідницьку діяльність)	Ведуться підприємствами з 1950-х років. Основними трьома програмами, в рамках яких здійснюється фінансування малих інноваційних підприємств, є: а) програма створення компаній інвестування малих підприємств (SBIC); б) програма трансферу технологій малих підприємств (STTR); в) програма інноваційних досліджень малих підприємств (SBIR), спрямована на підвищення ролі малих інноваційних підприємств у фінансованих державою НДДКР та загалом на розвиток технологічного малого бізнесу.
Венчурне фінансування	Визнання значущості венчурного фінансування для активізації інноваційної діяльності знайшло відображення в тому, що стимулювання діяльності венчурних організацій здійснюється з 1950-х років. У науковій літературі висловлюється точка зору, згідно з якою зростання в галузі венчурного фінансування пов'язано з розвиненістю фондових ринків.

динуються відділом технологій «Адміністрації Малого Бізнесу».

Інноваційно-технологічний розвиток Японії є однією з ключових сфер державної політики стимулювання розвитку країни – «стратегії відродження Японії» (2013 рік), що визначає головні завдання уряду і всіх його відомств щодо створення сприятливих умов для економічного зростання і соціального прогресу країни [13]. Ця стратегія щорічно коригується з урахуванням мінливої ситуації і встановлених пріоритетних завдань. В останній редакції вона була прийнята і затверджена Кабінетом Міністрів Японії в червні 2015 року під назвою «Інвестиції в майбутнє. Революція продуктивності» [14].

В Японії ще в 1983 році була прийнята концепція, спрямована на розвиток технополісів, а подальший досвід показав, що темпи їх економічного зростання значно перевищують середні показники по країні.

Спочатку було створено понад 100 технопарків, що забезпечило утворення дослідницьких комплексів, які сприяли швидкому розвитку ділових і науково-технічних зв'язків. Технопарки ставали центрами взаємодії університетів і дослідницьких інститутів з промисловістю за активної державної підтримки на різних рівнях влади.

Потужний імпульс розвитку інноваційної діяльності в секторі МСП відбувся в 1999 році у зв'язку з прийняттям нового «Закону про мале і середнє підприємництво», в якому термін «інноваційний бізнес» трактується як істотне поліпшення діяльності малого підприємства шляхом розробки нових продуктів або їх виробництва, створення і надання нових видів послуг, здійснення і впровадження нових методів виробництва продуктів або їх продажу, а також застосування нових способів надання послуг або використання нових методів управління підприємством, або застосування інших нововведень в бізнесі.

Як основні напрями формування середовища, яке сприяло поширенню і застосуванню інновацій, Генеральна рада з науки, технологій та інновацій Японії поставила перед урядом і відповідними відомствами такі завдання:

1) більш тісний зв'язок програм навчання у вищих навчальних закладах з потребами економіки та бізнесу (формування рад, проведення круглих столів та інших заходів за участю представників бізнесу; заохочення післядипломної освіти через організацію фінансової та організаційної підтримки для кандидатів, надання їм можливості отримання практичного досвіду під час навчання);

2) збільшення внеску вищих навчальних закладів в наукові дослідження (оптимізація системи фінансування державних університетів з метою підвищення прозорості їх діяльності, оптимізації витрат і заохочення спеціалізації університетів на певній проблематиці досліджень);

3) впорядкування та раціоналізація системи побудови наукової і викладацької кар'єри, які б забезпечили належний баланс між стабільністю і ротацією, гарантіями зайнятості та можливостями зміни місця роботи, а також розширення можливостей для самостійної дослідницької роботи з використанням фондів прийому заявок на фінансування;

4) більш активне використання професійних адміністраторів для підтримки діяльності дослідників, зокрема менеджерів програм, які виступають в ролі з'єднувальної ланки між дослідниками та суб'єктами фінансування.

«Комплексна стратегія» 2015 року містить рекомендацію лібералізувати порядок і умови залучення державними університетами коштів, які можуть бути використані для наукових досліджень, у вигляді грантів і зовнішнього фінансування спільних з приватним бізнесом дослідних програм і проектів.

Головними інструментами фінансування науки та інновацій в Японії є субсидії державним університетам і державним цільовим фондам для підтримки наукових досліджень. Так, було створено Фонд підтримки наукових досліджень і Фонд розвитку стратегічних творчих досліджень, що орієнтовані на фінансування фундаментальної науки. Існують також спеціальні програми фінансування окремих проектів пріоритетного інноваційного розвитку, зокрема урядова Програма грантів на наукові дослідження, функції управління якої здебільшого передані Японському суспільству сприяння розвитку науки, Програма створення стратегічних інновацій (SIP) і Програма підтримки проривних досліджень і розробок (ImPACT). Кошти цих програм розподіляються на конкурсній основі і, на думку уряду, повинні забезпечити підвищення загальної ефективності використання ресурсів, що виділяються державою на розвиток науки і технологій.

Серед заходів організаційної підтримки виділяються такі: створення наукових центрів міжнародного рівня, здатних залучити до своєї роботи відомих і талановитих зарубіжних вчених, підготовка для наукових центрів кваліфікованого адміністративного та допоміжного персоналу, включаючи фахівців по роботі з інформацією і великими масивами даних [15].

Проаналізувавши витрати на НДДКР у відсотках від ВВП у досліджуваних країнах, можемо зробити висновок, що найбільш активне стимулювання інновацій шляхом прямого фінансування відбувається у Японії (рис. 1).

Серед джерел фінансування НДДКР найбільш активним сектором фінансування є бізнес, а друге місце посідає державне фінансування (табл. 2).

Проаналізувавши досвід провідних інноваційних країн, вважаємо необхідним також дослідити заходи щодо державної підтримки інноваційної діяльності в Україні.

Державне регулювання інноваційної діяльності в Україні здійснюється на основі Поста-

нови Верховної Ради України «Про концепцію науково-технологічного та інноваційного розвитку України» [18] та Закону України «Про інноваційну діяльність» [19].

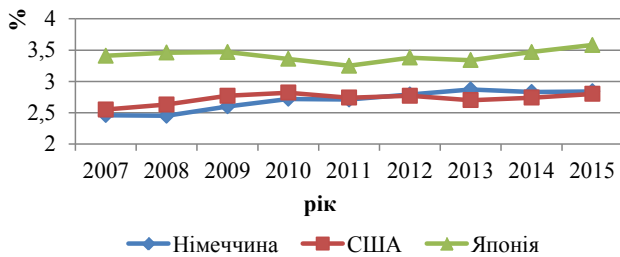


Рис. 1. Витрати на НДДКР у відсотках від ВВП протягом 2007-2015 років (побудовано на основі даних [16])

Головною метою державної інноваційної політики в Україні є створення соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відтворення, розвитку та використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних, енерго- та ресурсозберігаючих технологій, виробництва та реалізації нових видів конкурентоспроможної продукції.

Для виконання поставлених задач необхідно проводити реформування всієї системи науково-дослідницької діяльності. Уряд повинен схвалити комплексну концепцію, яка давала б змогу реформувати систему фінансування наукової і науково-технічної діяльності. Вона повинна передбачати поступовий перехід до програмно-цільового фінансування наукової сфери (проектного, грантового), залучення коштів приватного сектору економіки для розвитку вітчизняної науки і технологій.

Нині основними джерелами фінансування інноваційної діяльності в Україні є власні кошти науковців, державний бюджет, іноземні інвестори та інші джерела фінансування (табл. 3).

Як видно з табл. 3, вітчизняні підприємства, які провадять інноваційну діяльність, спира-

ються здебільшого на власні фінансові ресурси, а частка державного фінансування знаходиться в межах від 0,2% до 4,5%, що є свідченням недостатньої державної підтримки.

З урахуванням вищезазначеного пропонуємо такі заходи державної політики щодо стимулювання інноваційної діяльності підприємств:

1) підвищення наукоємності ВВП (нині цей показник складає 0,9%, тоді як у розвинених країнах він коливається від 2% до 4%);

2) розробка та впровадження науково-дослідних програм, а також створення наукових центрів на конкурентній основі;

3) здійснення державних замовлень на інноваційні продукти;

4) поліпшення законодавства про авторське право та патентні відносини;

5) введення системи сертифікації і стандартів, метою якої повинно бути заохочення споживання інноваційних товарів;

6) підвищення рівня фінансування нових галузей, наукоємних виробництв за рахунок коштів державного бюджету, зокрема на державних підприємствах.

Одним з важливих завдань для здійснення ефективної державної інноваційної політики є стимулювання розвитку малого та середнього бізнесу, оскільки саме МСП у більшості розвинених країн є постачальниками інноваційних ідей. Саме на таких підприємствах шлях від ідеї до її втілення є найбільш коротким, а отже, ефективним.

Висновки. Різноманіття регіональних інноваційних програм в економічно розвинених країнах свідчить про ефективність вирішення проблем інноваційної діяльності самими суб'єктами господарювання. Державна підтримка виражається в розробці програм, організації, координації між їх учасниками, залученні державних та інших засобів для їх реалізації. Поєднання загальнодержавної та регіональної інноваційної політики дає змогу поліпшити інноваційну діяльність, стимулювати створення і впровадження нових товарів і послуг.

Таблиця 2

Структура джерел фінансування НДДКР (побудовано на основі даних [17])

Країна	Витрати на НДДКР, млн. дол. США	Частка секторів у фінансуванні витрат на НДДКР, %			
		Бізнес	Держава	Іноземні інвестори	Інші джерела
Німеччина	102 537	66,1	29,2	4,3	0,4
США	456 977	60,9	27,7	4,5	6,9
Японія	162 347,2	75,5	17,3	0,5	6,7

Таблиця 3

Джерела фінансування інноваційної діяльності [20]

Рік	Загальна сума витрат на НДДКР, млн. грн.	Зокрема, за рахунок коштів:			
		власних	державного бюджету	іноземних інвесторів	інших джерел
2012	11 480,6	7 335,9	224,3	994,8	2925,6
2013	9 562,6	6 973,4	24,7	1 253,2	1 311,3
2014	7 695,9	6 540,3	344,1	138,7	672,8
2015	13 813,7	13 427	55,1	58,6	273

Все це, на нашу думку, чекає на Україну в недалекому майбутньому, проте на сучасному етапі від уряду вимагається широка підтримка науково-дослідної та інноваційної діяльності шляхом прямих (державне фінансування інноваційних проектів та науково-дослідницьких робіт; надання субсидій на реалізацію окремих інноваційних проектів; інвестування коштів у створення і розвиток суб'єктів інфраструктури інноваційної діяльності; розміщення державного замовлення на закупівлю інноваційної продукції) та опосередкованих (вдосконалення системи законодавчих актів, що регламентують інноваційну діяльність суб'єктів господарювання, зниження податкових ставок, надання інших податкових пільг) методів. Такі заходи сприятимуть активізації інноваційної діяльності в країні та дадуть змогу підвищити конкурентоспроможність продукції вітчизняних підприємств на світовому ринку.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Інновації в Україні та в світі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://angio-veritas.com/innovatsiji/innovatsii-v-ukrajini-ta-v-sviti>
2. Харів П.С. Інноваційна діяльність підприємства та економічна оцінка інноваційних процесів: [монографія] / П.С. Харів. – Тернопіль: Економічна думка, 2003. – 326 с.
3. Колодізев О.М. Фінансове забезпечення інноваційного розвитку національної економіки: дис. ... докт. екон. наук: спец. 08.00.08 «Гроші, фінанси і кредит» / О.М. Колодізев; Харківський нац. екон. ун-т. – Х., 2010. – 556 с.
4. Полякова О.М. Проблеми і напрями комерціалізації наукових розробок та інноваційної діяльності в Україні / О.М. Полякова [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://btie.kart.edu.ua/article/view/76352/71955>
5. Скрипко Т.О. Інноваційний менеджмент: [підручник] / Т.О. Скрипко. – К.: Знання, 2011. – 423 с.
6. Бубенко П.Т. Конспект лекцій з курсу «Інноваційний розвиток підприємства» / П.Т. Бубенко, М.С. Владимірова. – Х.: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2016. – 138 с.
7. Акімова Т.В. Шляхи вирішення проблем розвитку підприємства в умовах недосконалого конкурентного середовища / Т.В. Акімова // Економічний аналіз. – 2014. – Т. 15. – № 2. – С. 201.
8. Bundesbericht Forschung und Innovation 2016 Forschungs- und innovationspolitische Ziele und Maßnahmen [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.bmbf.de/pub/Bufi_2016_Hauptband.pdf
9. Зверев А.В. О государственной поддержке инновационной деятельности в Германии / А.В. Зверев // Зарубежный опыт. – 2009. – С. 72-79.
10. Гаврилова Н.М. Современный опыт инновационного развития в Германии / Н.М. Гаврилова // Инновационная экономика. – 2013. – С. 13-20.
11. The Small Business Innovation Development Act of 1982 – P.L. 102-567, and 1992 – P.L. 102-564.
12. National Science Board, International Science and Engineering Partnerships: A Priority for U.S. Foreign Policy and Our Nation's Innovation Enterprise. – Arlington, VA: National Science Foundation, 2008.
13. Нихон сайко сэнряку (Стратегия возрождения Японии, на яп. яз.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/saikou_jpn.pdf
14. Нихон сайко сэнряку. Кайтэй 2015 (Стратегия возрождения Японии. Версия 2015, на яп. яз.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/dai1jp.pdf>
15. Международный научно-исследовательский журнал «Изменения в системе государственной поддержки науки и инноваций в Японии» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://research-journal.org/economical/izmeneniya-v-sisteme-gosudarstvennoj-podderzhki-nauki-i-innovacij-v-yaaponii>
16. OECD. Star [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://stats.oecd.org>
17. National Science Board. 2016. Arlington, VA: National Science Foundation Science and Engineering Indicators 2016 (NSB-2016-1). – P. 4/45-46.
18. Про концепцію науково-технологічного та інноваційного розвитку України: Постанова Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/916-14>
19. Про інноваційну діяльність: Закон України від 4 липня 2002 року № 40-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15
20. Державна служба статистики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>