

## ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ФОРМУВАННЯ І РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ

Соціально-економічний розвиток України та її регіонів на даний час визначається цілою низкою чинників, найважливішим з яких є орієнтація суспільства на формування інноваційної моделі економіки. Однак положення країни на початку нового тисячоліття характеризується складною соціально-економічною динамікою та загальною нестабільністю розвитку, що підсилюється впливом світової фінансово-економічної кризи. Основними причинами уповільнення процесів формування в Україні нового, інноваційного, типу розвитку, обмеження темпів зростання національної економіки є структурна розбалансованість економіки регіонів, відсутність системного функціонування їх науково-технічної та інноваційної сфери. Як показує світова практика, досвід проведення українських реформ, інноваційні процеси не можуть ефективно здійснюватися без реалізації *цілісної, системної та послідовної державної політики у сфері науки та інновацій*. Інтенсифікація інноваційних процесів передбачає взаємне узгодження і координацію інноваційної політики з науково-технічною, економічною, промисловою, інвестиційною, освітньою та створення відповідного інституціонального забезпечення її реалізації за умови досягнення єдності інтересів і встановлення збалансованих відносин між суспільством, державою, бізнесом, наукою та іншими зацікавленими організаціями в цій царині.

В науковій літературі описується безліч підходів до визначення сутності та виявлення різних аспектів формування та реалізації державної інноваційної політики. Провідними українськими і російськими вченими у вирішенні вказаних проблем є: В. Александрова, О. Амоша, І. Галиця, А. Гальчинський, В. Геєць, О. Голіченко, О. Динкін, І. Єгоров, В. Іванов, Н. Іванова, О. Лапко, Б. Маліцький, Л. Мінделі, О. Попович, В. Семиноженко, В. Соловійов, Л. Федулова. Проте проблеми управління інноваційним розвитком настільки різноманітні та складні, що необхідно подальше дослідження у цій сфері, що включає, зокрема, комплексний аналіз сучасних напрямів інноваційного розвитку провідних країн світу, слабких сторін і помилок, переваг і перспектив удосконалення їх інноваційної політики. Окремі елементи державного регулювання інноваційної сфери зарубіжних країн можуть бути використані і в Україні, обов'язково з урахуванням рівня і особливостей її розвитку. Оскільки просте копіювання успішних політик інших держав швидше за все призведе до неефективного використання ресурсів, а отже й до відсутності якихось позитивних результатів їх запровадження.

Мета статті — узагальнити теоретичні основи державного управління інноваційною діяльністю, проаналізувати позиції технологічно розвинутих країн за рівнем їх інноваційного розвитку у світі, виокремити проблеми і основні механізми формування і реалізації інноваційної політики країн Європейського Союзу (ЄС) та з урахуванням зарубіжного досвіду визначити ключові напрями державної інноваційної політики України.

Держава здійснює управління інноваційним розвитком через реалізацію відповідної інноваційної політики, формування якої є одним з найбільш складних викликів для України в сучасних умовах. Оскільки традиційна для колишніх радянських республік *науково-технічна політика* спрямована переважно на створення нового знання і значно меншою мірою на його практичне використання. В той час як *інноваційна політика* «не є простим продовженням науково-технічної політики, а представляє собою більш високий рівень інтеграції науково-технічної, економічної, промислової та освітньої політик» [1, с. 29–30], тому що орієнтована як на створення, так і на практичне використання знань. Інноваційна політика має бути пов'язана, з одного боку, з державною політикою у сфері освіти і науково-технічної діяльності, а з іншого, — з соціально-економічною політикою, у тому числі у сфері інвестиційної діяльності, промисловості, сільськогосподарства та розвитку інфраструктури та ні в якому разі не суперечити цим сферам державного регулювання. Такого підходу дотримуються усі провідні країни світу, зокрема, у ЄС спільне планування заходів в системі наукових досліджень, освіти та інновацій одержало назву *«тріадної політики»*. Вона визнається країнами-членами ЄС критично важливою для зростання економіки та її конкурентоспроможності на міжнародних ринках, оскільки зазначені сфери діяльності є взаємозалежними і підсилюють одна одну, а у разі їх нескоординованості можуть створювати перешкоди, які обмежуватимуть інноваційну спрямованість політики.

Існує достатньо свідчень істотного впливу систем освіти, науки та інновацій на конкурентоспроможність економіки [2, с. 8]:

— при збільшенні фінансування на дослідження і розробки (R&D) попит на освіту суттєво зростає. Розрахунок співвідношення між витратами на R&D і кількістю працівників, зайнятих у науковій сфері, показує, що для досягнення мети фінансування науки в розмірі 3 % ВВП необхідно додатково залучити 700 000 дослідників;

— існують підрахунки, за якими 60 % різниці у зростанні між європейськими країнами та США можна віднести на той факт, що європейська освітня система, насамперед, орієнтована на професійно-технічну та середню освіту;

— збільшення витрат на вищу освіту на 1000 дол. США на одну особу забезпечить приріст річних темпів зростання економіки, що належать до групи технологічних лідерів, приблизно на 0,27 %, в той час як інвестування такої ж суми у країну, яка не належить до лідируючих, збільшує темпи зростання лише на 0,1 %.

В сучасній науковій літературі та українському законодавстві [3–6] поняття «науково-технічна політика» найчастіше вживається при аналізі впливу держави на науково-технічну діяльність, а термін «інноваційна політика» — у контексті практичного освоєння результатів наукових досліджень і розробок, які підвищують ефективність конкретних процесів, у т. ч. забезпечують на-

уково-технічне оновлення виробництва. Втім необхідно зазначити, що остання не може здійснюватися без поступу науки та створених на її основі нових продуктів, а науково-технічний розвиток у кінцевому підсумку зводиться до інноваційної діяльності. Тому інноваційну політику доцільно розглядати як більш емне поняття, складовою частиною якої є науково-технічна політика.

Виходячи з цього у загальному вигляді *головну мету інноваційної політики* можна сформулювати наступним чином: створення сприятливих умов та ефективних механізмів стимулювання технологічної модернізації промисловості та сфери послуг. Згідно з економічною теорією, *технологічні інновації* (тобто такі, які спрямовані на покращення якості та розширення асортименту товарів і послуг, а також технологій, які використовуються при їх виробництві та наданні) виступають одним із основних факторів, що забезпечують довгостроковий добробут населення країни. Інновації сприяють економічному зростанню за рахунок створення нових ринків і підвищення показників ефективності, на що вказує лауреат Нобелівської премії Пол Кругман: «Продуктивність — це не все, але в довгостроковому періоді — це майже все».

**Довідково:** Вперше значення знань і технологічного фактора для економічного зростання довів у 1950-х роках американський вчений-економіст, лауреат Нобелівської премії «за внесок у теорію економічного зростання» Роберт Солоу. Аналогічні оцінки були зроблені іншими відомими вченими, серед яких Саймон Кузнець, Мозес Абрамовіц, Джон Кендрік, Едвард Денісон, які дійшли висновку, що економічне зростання визначається не стільки кількістю витрачених факторів виробництва, скільки підвищенням їх якості, тобто впливом науково-технічного прогресу (табл. 1).

Переважає використання сукупності інноваційних факторів у розвитку економіки складає сутність переведення її на *інноваційний шлях розвитку*, який у широкому сенсі розуміється як зміна:

комбінацій елементів продуктивних сил — співвідношення і способу поєднання різних компонентів продуктивних сил: людини і засобів праці;

технологічних укладів — сукупність базових технологій створення товарної продукції, які на даному етапі розвитку суспільства мають максимальну ефективність (економічну, соціальну та ін.);

хвиль інноваційної активності — періодичного інноваційного оновлення суспільства.

У вузькому значенні *інноваційна економіка* представляє собою економічну систему, засновану на потоці інновацій, постійному технологічному вдосконаленні, виробництві наукоємної продукції з високою доданою вартістю.

Саме виробництво нової і удосконаленої продукції та перетворення цієї сфери в господарсько-економічний уклад регіонів має лежати в основі інноваційної модернізації економіки України. Регіони мають перейти від

Таблиця 1

Вплив основних економічних факторів на економічне зростання [7]

Вчений	Період дослідження, роки	Вплив капіталу, %	Вплив праці, %	Вплив науково-технічного прогресу, %
М. Абрамовіц	1869–1953	22	48	33
Р. Солоу	1909–1949	21	24	51
С. Кузнець	1929–1957	8	14	78
Е. Денісон	1929–1957	15	16	58
Дж. Кендрік	1948–1966	21	24	56

економіки виробництва традиційних товарів і послуг до цілеспрямованого формування системи відтворення і використання знань, втілення їх в інновації, що забезпечить їх соціально-економічну конкурентоспроможність і, зрештою, економічний розвиток держави в цілому. Адже прибуток в основному обсязі створюють інтелект вчених і новаторів, новітні наукові досягнення, інформаційно-телекомунікаційна сфера, і меншою мірою — традиційне матеріальне виробництво чи фінансовий сектор.

Так, на частку технологічних інновацій в обсязі ВВП економічно розвинутих країн припадає від 70 до 90 %. Темпи зростання галузей п'ятого технологічного укладу (телекомунікації, обчислювальна техніка, програмне забезпечення, оптоелектронний зв'язок, роботобудування, авіапромисловість) у розвинутих і нових індустріальних країнах, починаючи з 80-х років ХХ сторіччя, становили 25–30 % за рік, що у 3–4 рази перевищувало темпи зростання їх промислового виробництва. При цьому спостерігається постійне зростання частки наукоємної продукції у структурі виробництва і експорту цих країн. Зокрема, на початку ХХІ ст. частка *США* на глобальному ринку високотехнологічної продукції становила: у галузі аерокосмічної промисловості — 36 %, інструментальної промисловості — 29, електронної промисловості — 21, офісного обладнання та комп'ютерної промисловості — 20 %. Основою експорту наукоємної продукції *Японії* є виробництво електронної промисловості та оптоелектроніка, на частку цієї країни припадає 18 % світового ринку електронної промисловості, 16 % світового ринку біо- та інформаційних технологій. *Німеччина* займає третє місце на глобальному ринку високотехнологічної продукції. На світових ринках аерокосмічної, інструментальної та фармацевтичної продукції її частка складає від 10 до 14 %. У цьому зв'язку важливо відзначити, що сім високорозвинутих країн світу володіють 46-ма із 50-ти макротехнологій, а решта світу — 3–4-ма з них. З 46-ти макротехнологій США контролюється 20–22, Німеччиною — 8–10, Японією — 7, Великобританією і Францією — по 3–5, Швецією, Норвегією, Італією та Швейцарією — по одній [8, с. 7–24; 9].

Світове науково-технологічне лідерство США, Японії та країн Західної Європи визначається не лише потужним розвитком галузей високих технологічних укладів, але і здатністю їх інноваційних систем до безперервного перетворення нових знань і відкриттів у нові технології, продукти і послуги.

Концептуальна розробка інноваційної політики у більшості технологічно розвинутих країн проводиться постійно. За останні десятиліття керівництвом цих країн апробовані нові форми і методи стимулювання інноваційної діяльності, а інноваційна політика набуває комплексного і довгострокового характеру з чіткими кількісними та якісними орієнтирами. У всьому світі відбувається ускладнення інноваційної політики, що пояснюється наступним: в умовах глобалізації та швидких технологічних перетворень зростає кількість учасників, які залучаються до інноваційних процесів, змінюється організація та взаємодія центральних органів виконавчої влади, відповідальних за активізацію інноваційної діяльності в країні. Тому ефективність реалізації інноваційної політики здебільшого залежить від здатності держави:

по-перше, об'єднати спільними завданнями науку, освіту, бізнес, виробництво, споживання, фінансову систему і налагодити між ними ефективний діалог;

по-друге, досягти високого рівня координації взаємозв'язків між чільними у питаннях науки та інновацій міністерствами і відомствами.

Тенденції посилення ролі держави у сфері інноваційної політики і використання більш ефективних методів державного регулювання обумовлено тим, що лише держава спроможна задати інноваційний вектор розвитку економіки, формуючи систему стимулювання й заохочення підприємств до інноваційної діяльності. Широко поширена думка про необхідність невтручання держави в економіку на практиці не знайшла свого підтвердження в жодній розвиненій країні, включаючи США. Навпроти, дослідження інноваційної політики провідних країн світу показує, що саме держава відіграє провідну роль в інноваційному розвитку конкретної країни.

Основна роль держави полягає у визначенні правил гри у бізнес-просторі та контролі за їх дотриманням. Без спеціальної державної підтримки бізнес залишається інертним до інновацій, оскільки за своєю природою орієнтований на максимізацію прибутку в короткостроковому періоді. Більш того, як свідчить практика, в період економічних криз держава виявляється єдиною підтримкою для бізнесу. В сучасних умовах функції державних органів управління з питань інноваційного розвитку розширюються та набувають нової ролі. Зокрема, в країнах ОЕСР нові компетенції держави полягають в тому, щоб «забезпечувати рамкові умови, усунути перешкоди до інноваційної діяльності, сприяти поширенню технологій, заохочувати мережування та кластеризацію, а також сприяти науковим дослідженням та розвитку» [2, с. 29].

У цілому роль держави у сфері підтримки інновацій можна звести до наступних моментів:

— інституціональне забезпечення інноваційних процесів, а саме розвиток: *правових інститутів* судової, законодавчої та адміністративної систем; *регулюючих інститутів*, до яких відносяться органи влади, що займаються плануванням, координацією і контролем інноваційної сфери; *фінансової системи*; *інститутів розвитку людського капіталу*, насамперед, в галузях охорони здоров'я, освіти та соціального забезпечення.

**Довідково:** В емпіричних дослідженнях кінця ХХ ст. (зокрема, у працях Д. Норта, Р. Томаса, Й. Шумпетера, М. Олсона, А. Шляйхера, Д. Родрика, Е. Прасада, Р. Раджана та інших [10, с. 7–35]) доведена значима кореляція між якістю національних інститутів і рівнем економічного розвитку. Завдяки розвитку неінституціональної теорії загальноновизнаним став той факт, що стабільність і ефективність інститутів є базовими умовами для інвестицій і розвитку підприємництва. Особливо це стосується довготривалого часового інтервалу, коли роль інституціональних факторів виявляється вирішальною.

— створення *рамкового законодавства* та відповідного правового інструментарію, який має застосовуватися для його практичної реалізації, досягнення узгодженості між актами законодавчої бази різних галузей;

— забезпечення належного рівня *державних витрат на науку та інновації*. Індикатором інноваційного розвитку будь-якої країни є рівень фінансування її науково-технічної сфери (табл. 2).

На рис. 1 відображено позиції країн світу відносно рівня фінансування R&D (у % ВВП) та питомої ваги фа-

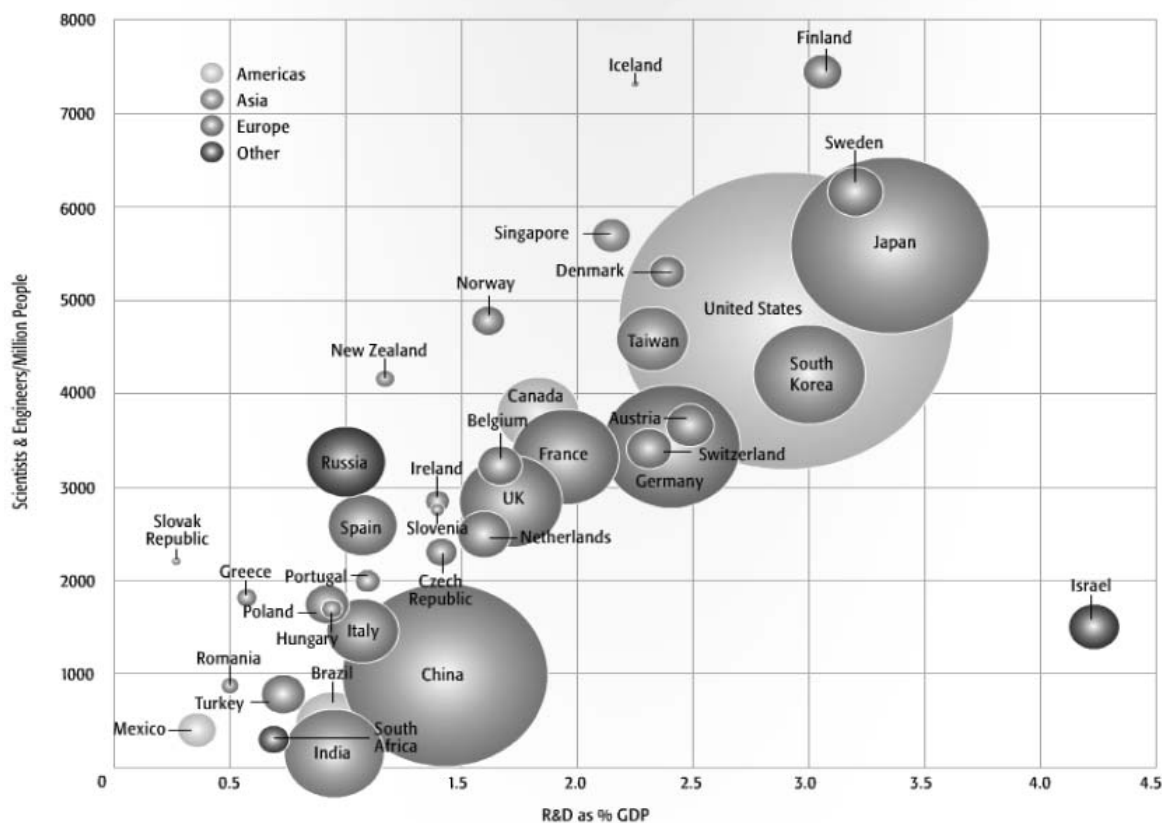


Рис. 1. Світові витрати на НДДКР (станом на 2010 р.) [11, с. 4] (розмір кола відображає відносну кількість щорічних витрат на дослідження і розробки відповідної країни)

Таблиця 2

Залежність функції науки в суспільстві від рівня її фінансування

Рівень фінансування науки (у % ВВП)	менше 0,4 % ВВП	менше 0,9 % ВВП	більше 0,9 % ВВП
Функція науки в суспільстві	соціокультурна	пізнавальна	економічна

хівців вищого рівня кваліфікації (вчених та інженерів) на мільйон населення;

— підвищення ефективності процесу передачі нових знань і технологій між наукою і промисловістю, створення надійних платформ для проведення постійних консультацій між зацікавленими сторонами з приводу індустріальних питань;

— створення економічних механізмів для підтримки і стимулювання інноваційної діяльності, у т. ч. малого інноваційного бізнесу;

— кадрове забезпечення розвитку інноваційного типу економіки;

— захист прав інтелектуальної власності та інтересів суб'єктів інноваційної діяльності;

— розвиток інноваційної інфраструктури та ринку інновацій;

— правове та організаційне забезпечення державно-приватного партнерства у сфері R&D та інноваційної діяльності;

— забезпечення державою соціальної та екологічної спрямованості інновацій.

Ці функції знаходять своє відображення в інноваційній політиці і стратегічних документах урядів розвинутих країн.

Наразі провідні позиції за рівнем інноваційного розвитку у світі продовжують займати США і Японія, в яких ефективність НДДКР по відношенню до ЄС вища майже на половину — у 2010 р. на 49 і 40 % відповідно (рис. 2). Зокрема, США і Японія випереджають ЄС за показником ліцензійних і патентних доходів на 222 % і 168 % відповідно, за широтою охоплення населення повною вищою освітою — на 69 і 76 %, за рівнем витрат бізнесу на

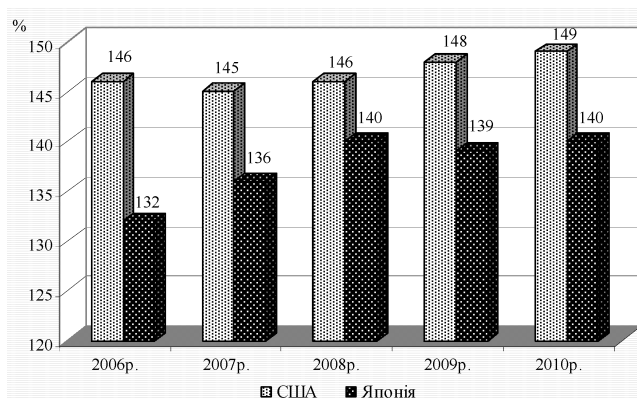


Рис. 2. Відносна ефективність НДДКР в США і Японії по відношенню до ЄС-27, % (побудовано за: [12, с. 6])

дослідження і розробки — на 61 і 115 % відповідно (рис. 3). Але за такими показниками, як обсяг державних витрат на НДДКР, експорт наукоємних послуг (відносно США і Японії), кількість шойно одержаних докторських ступенів, міжнародне наукове співробітництво в публікаціях, кількість найбільш часто цитованих статей (тільки по відношенню до Японії) ЄС зберігає лідерство.

Слід відмітити, що ефективність НДДКР в країнах БРІК (BRIC), які швидко наближаються до лідерів, є ще значно меншою за ЄС-27 (рис. 4).

Наприклад, Бразилія і Китай випереджають ЄС лише за одним показником серед наведених на рис. 3, Бразилія — за експортом наукоємних послуг на 12 %, а Китай — за експортом середньо- і високотехнологічних продуктів на 21 %. Індія випереджає ЄС по обох цих показниках на 65 і 12 % відповідно. У свою чергу Росія має переваги за показником кількості осіб, що мають повну вищу освіту і тих осіб, які шойно одержали докторський ступінь — на 118 і 12 % відповідно, а також незначну перевагу в експорті середньо- і високотехнологічних продуктів — на 8 % [12, с. 18–20]. Але за прогнозом Європейської Комісії [13, с. 9–10], якщо сучасні тенденції будуть зберігатися, то до 2025 р. тріада США-ЄС-Японія може втратити своє до-

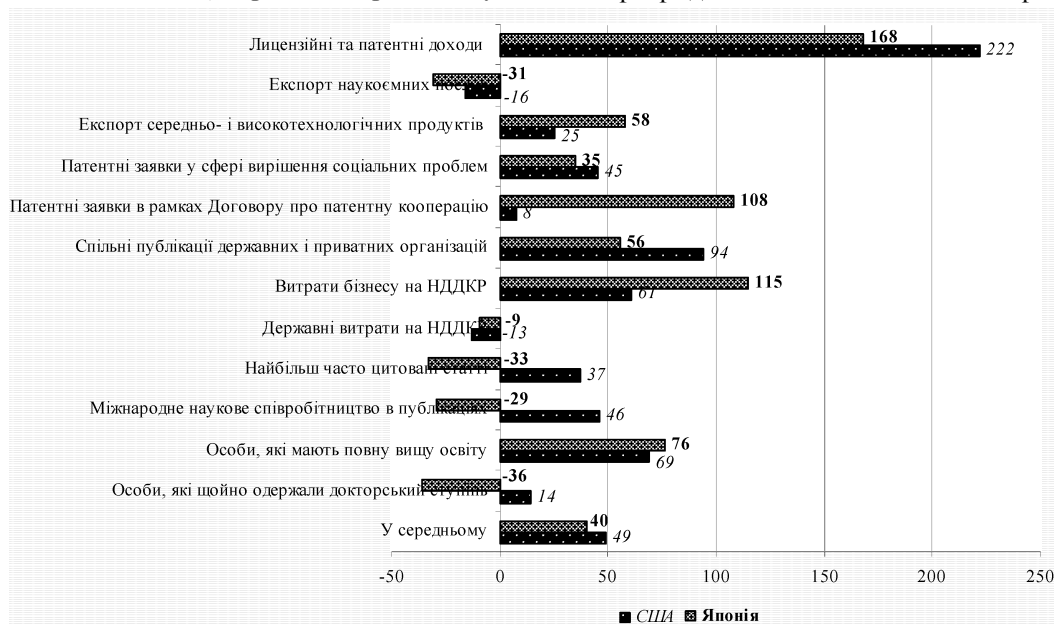


Рис. 3. Порівняння ЄС-27, США і Японії за окремими показниками Шкали Інноваційного Союзу (Innovation Union Scoreboard), станом на 2010 р., % (побудовано за: [12, с. 17])

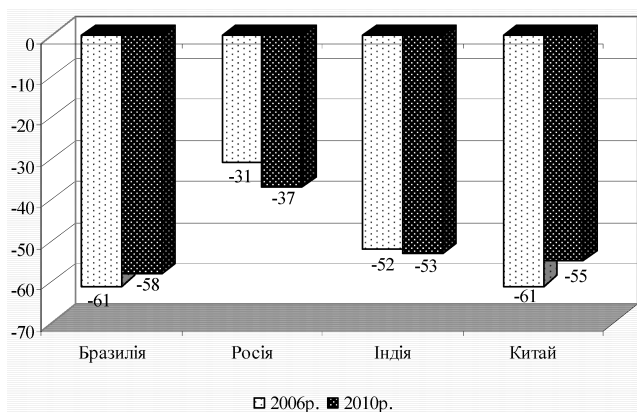


Рис. 4. Відносна ефективність НДДКР в країнах БРІК по відношенню до ЄС-27 (побудовано за: [12, с. 6])

мінування у світі, поступившись місцем Азії. За оцінками експертів, на частку країн, що розвиваються, у 2025 р. буде припадати 34 % світового багатства, тобто на 14 % більше, ніж у 2005 р. Частка Азії, тобто сумарно Китаю, Індії, Кореї, Японії, Таїланду, Тайваню, Індонезії та інших азійських країн у 2025 р. складе більш, ніж 30 % світового ВВП.

Інноваційне відставання ЄС від США і Японії має багато взаємопов'язаних причин, більшість з яких ретельно висвітлені в науковій літературі та документах ЄС [14, 15].

Головна проблема полягає не в рівні державної підтримки R&D — країни ЄС витрачають на такі цілі більший порівняно з США і Японією обсяг державних коштів (рис. 3), але отримують значно менший ефект від їх використання, — а скоріше в якісному розподіленні інвестицій в інноваційний розвиток. В основу інноваційної політики ЄС покладено механізм стимулювання пропозиції, який полягає у фінансуванні проектів наукових організацій і університетів безвідносно ринкового попиту на результати цих досліджень. В умовах стрімкої зміни структури світової економіки такий підхід виявляється дещо обмеженим і не дозволяє прискорити впровадження новаций. Розробка інноваційної політики, орієнтованої на економіку сьогоднішнього дня, представляється малоефективною. Вона може призвести до того, що передбачені такою політикою заходи втратять актуальність раніше, ніж будуть реалізовані. Дійсно інноваційна політика вимагає від керівництва країн зосередження зусиль у сфері прогнозування тенденцій розвитку ринків на основі розширення взаємодії між його учасниками. Це необхідно для накопичення інформації про майбутні потреби промислового сектору економіки та споживачів. Яскравими представниками країн, що використовують засновану на попиті інноваційну політику є США і Японія, які демонструють стабільний інноваційний розвиток і виступають науково-технологічними лідерами на міжнародній арені.

Відмінності двох підходів до розробки і реалізації інноваційної політики продемонстровано на прикладі заходів, які застосовуються в їх межах (рис. 5).

Стимулюючим фактором розбудови європейського інноваційного простору виступає також і фрагментація країн-членів ЄС за рівнем інноваційного розвитку, яка ще більше посилюється на регіональному рівні. У звіті Європейської Комісії «Innovation Union Scoreboard» за 2011 р. підкреслюється, що за показником рівня інноваційного розвитку країни ЄС можна розподілити на чотири групи [17, с. 7]:

«Інноваційні лідери» («Innovation leaders») — Швеція, Данія, Німеччина і Фінляндія, де значення цього показника перевищує середнє по ЄС-27;

«Інноваційні послідовники» («Innovation followers») — Австрія, Бельгія, Кіпр, Естонія, Франція, Ірландія, Люксембург, Нідерланди, Словенія та Великобританія, в яких інноваційна продуктивність є близькою до середньої по ЄС-27;

«Помірні новатори» («Moderate innovators») — Чеська Республіка, Греція, Угорщина, Італія, Мальта, Польща, Португалія, Словаччина та Іспанія, продуктивність яких нижча за середню по країнах-членах ЄС;

«Новатори-початківці» («Modest innovators») — Болгарія, Латвія, Литва і Румунія, в яких продуктивність є значно нижчою, ніж в середньому по ЄС.

Примітним є той факт, що менш розвинені держави (Болгарія, Естонія, Румунія, Португалія та Словенія) демонструють середньорічні темпи зростання значно вище 5 %, випереджаючи таким чином більш інноваційно розвинені країни ЄС. Такий феномен пояснюється гіпотезою конвергенції (від лат. convergo — зближення), а саме  $\beta$ - (бета) і  $\sigma$  (сигма)-конвергенціями — одними із найбільш поширених її видів. Так, згідно з концепцією  $\beta$ -конвергенції, між країнами і регіонами відбувається процес «надолуження», при якому найбідніші з них мають вищі темпи економічного зростання. Відповідно,  $\sigma$ -конвергенція проявляється, коли розбіжність рівнів розвитку економічних систем знижується у часі. Загалом гіпотеза конвергенції свідчить, якщо економічне положення країни чи регіону в початковий момент часу віддаленіше від положення стійкої рівноваги, то темпи їх зростання будуть вище, ніж у тих країнах, які знаходяться ближче до точки рівноваги. Таким чином, у довгостроковій перспективі диференціація між країнами та регіонами може згладжуватися аж до повного її зникнення. У цьому контексті необхідно зазначити, що за п'ятирічний період 2007–2011 років між країнами-членами ЄС засвідчена наявність  $\beta$ - і  $\sigma$ -конвергенцій [17, с. 14–15], що, без-



Рис. 5. Комплекс заходів інноваційної політики, заснованої на попиті та пропозиції [16, с. 24]

умовно, є позитивним моментом у подоланні фрагментаційних тенденцій розвитку європейського простору.

Суттєві проблеми виникають й при координації інноваційної політики між органами управління ЄС і країнами, які входять до його складу.

Усунення недоліків інноваційної політики ЄС передбачено новою стратегією «Європа-2020. Стратегія розумного, стійкого і всеосяжного зростання», в одному із семи її пріоритетних напрямів, який отримав назву «Інноваційного Союзу». Основна задача даної цільової ініціативи полягає у поліпшенні умов і можливостей фінансування досліджень та інновацій для забезпечення гарантій впровадження в реальну практику наукових ідей і розробок, що сприятиме економічному зростанню і підвищенню рівня зайнятості населення у нових сферах діяльності [18].

В рамках цього пріоритетного напрямку передбачається реалізація таких заходів [18, с. 10–11]:

— завершення створення Європейського Дослідницького Простору (*European Research Area*), розробка стратегічного плану досліджень з питань розвитку відновлюваних джерел енергії, раціонального використання ресурсів, зміни клімату, здоров'я, виробництва екологічно чистих продуктів, старіння, транспорту, управління земельними ресурсами;

— поліпшення умов для бізнесу та інновацій: створення єдиного Патенту ЄС (*EU Patent*) і спеціалізованого Патентного Суду (*Patent Court*), модернізація загальних положень про авторське право і товарні знаки, поліпшення доступу МСП до інструментів охорони інтелектуальної власності, прискорення прийняття взаємозв'язаних стандартів, впровадження орієнтованої на попит інноваційної політики, наприклад, шляхом державних закупівель для формування попиту на інноваційні продукти;

— впровадження «Європейських Інноваційних Партнерств» (*European Innovation Partnerships*) між ЄС та країнами-членами для прискорення розвитку і перерозподілу технологій. Перші з них включають створення «біо-економічного простору до 2020 року» («building the bio-economy by 2020»), «ключових технологій для формування промислового майбутнього Європи» («the key enabling technologies to shape Europe's industrial future») і «технологій, які дозволять людям похилого віку жити незалежно і бути активними в суспільстві» («technologies to allow older people to live independently and be active in society»);

— зміцнення і розвиток політичних інструментів ЄС для підтримки інновацій (структурних фондів, фондів розвитку сільських районів, рамкових програм), у тому числі завдяки тісному співробітництву з Європейським Інвестиційним Банком, спрощенню адміністративних процедур для отримання доступу до фінансування, особливо МСП;

— розширення партнерських відносин і зміцнення зв'язків між освітою, бізнесом і наукою, сприяння розвитку підприємництва шляхом надання підтримки молодим інноваційним компаніям.

Окрім вищевказаних напрямів, Європейською Комісією передбачається подальший розвиток такого важливого інструменту інноваційної політики ЄС, як технологічні платформи (ТП). *Технологічна платформа* — незалежне від інших партнерство між державою, наукою і бізнесом для модернізації економіки на основі поліпшення технологічної бази її секторів. Фактично, ТП є інструментом кооперативної, механізмом поєднання інтересів усіх зацікавлених

сторін з метою підвищення конкурентоспроможності окремих галузей, швидкого розповсюдження у галузях нових технологій, розробки проривних технологій для створення нових ринків високотехнологічної продукції.

*Довідково.* Термін «технологічна платформа» запропоновано Європейською Комісією для позначення стратегічних тематичних напрямів, в рамках яких сформульовано науково-технічні пріоритети ЄС. Перша ТП — Консультативна рада з досліджень аеронавтики в Європі (*Advisory Council for Aeronautics Research in Europe*) — була створена у 2001 р., наразі сформовано 38 ТП. Найбільша активність у формуванні ТП припадала на 2003–2006 рр., що пов'язано з запуском механізму сьомої Рамкової програми ЄС, в якій ТП відіграли значну роль. Після 2008 р. нові ТП не створювалися для уникнення необґрунтованого зростання їх числа.

На даний час в ЄС розпочато формування ТП нового рівня — *інноваційних платформ* — нової форми взаємодії між державою і бізнесом, орієнтованої на розробку інноваційних рішень найбільш гострих політичних і соціальних проблем. Зокрема, із 2010 р. Європейський інститут інновацій і технологій (*European Institution of Innovation & Technology*) працює над створенням декількох співтовариств знань та інновацій (*Knowledge and Innovation Communities*), які де-факто є інноваційними платформами, що об'єднують інноваційні центри та інші організації. У Великобританії Радою з питань технологічної стратегії (*Technology Strategy Board, Великобританія*) спільно з партнерськими організаціями приватного та державного секторів економіки здійснюються інвестиції у створення п'яти інноваційних платформ: 1) поліпшення якості життя (*assisting living*); 2) транспорт зі зниженим викидом вуглекислого газу (*low carbon vehicles*); 3) інтелектуальні транспортні системи і послуги (*intelligent transport systems and services*); 4) будівництво споруд, які справляють мінімальний вплив на навколишнє середовище (*low impact buildings*); 5) безпека мереж (*network security*) [16, с. 22–23].

Розвиток інноваційних платформ дозволить ЄС:

1) підвищити ефективність процесу передачі нових знань і технологій із науки у виробництво;

2) забезпечити прискорене зростання наукоємних секторів економіки, формування нових високотехнологічних компаній;

3) залучити додаткові ресурси для проведення досліджень і розробок;

4) поліпшити умови для зростання інноваційного бізнесу, зменшити ресурсомісткість сировинних галузей промисловості;

5) вирішувати важливі соціальні проблеми, пов'язані з охороною здоров'я, екологією, демографією, освітою, культурою;

6) максимально повно задовольняти попит на ринках продукції, технологій та послуг завдяки прогнозуванню тенденцій їх розвитку;

7) оперативно вирішувати проблеми певної галузі завдяки можливості корегування заходів державної інноваційної політики відповідно до змін ринкової кон'юнктури.

Значний вплив на інноваційну політику ЄС справляють відмінності в політико-адміністративному устрої конкретних країн, масштабах і структурі їх економік, політичних і культурних традиціях, особливостях їх науково-технічного потенціалу (додаток), системах науково-

технічних пріоритетів, рівнях інноваційного розвитку. Наприклад, за політико-адміністративним устроєм країни-члени ЄС можна розділити на дві групи — федерації, зокрема, Німеччина, Австрія, Бельгія та унітарні держави: Фінляндія, Великобританія, Нідерланди, Франція та інші. Відповідно і регіони у цих країнах іменуються по-різному: у Німеччині — федеральні землі, у Бельгії — національні регіони, у Великобританії — графства, у Франції — провінції та департаменти, у Фінляндії — губернії. За формою державного правління вони, у свою чергу, поділяються на монархії (Великобританія, Бельгія, Нідерланди) та республіки (Фінляндія, Німеччина, Австрія, Франція). За рівнем інноваційного розвитку зазначені країни відносяться до «інноваційних лідерів» (Фінляндія, Німеччина) та «інноваційних послідовників» (Австрія, Бельгія, Франція, Нідерланди, Великобританія). Все це знаходить своє відображення в механізмах формування та реалізації національних інноваційних політик, кожна з яких має свою специфіку. Можна виділити наступні особливості інноваційної політики країн-учасниць ЄС на сучасному етапі розвитку світової економіки (табл. 3).

Результати проведеного дослідження свідчать, що у найбільш розвинутих країнах світу спостерігається тенденція ускладнення інноваційної політики. Якщо до недавнього часу вона базувалася виключно на ідеї побудови інноваційної економіки, то у зв'язку із сучасними тенденціями розвитку високих технологій і глобалізацією світової економіки поступово урядами цих країн почав використовуватися більш комплексний міжвідомчий підхід. Він ґрунтується на необхідності розкриття потенціалу державно-приватного партнерства у сфері інновацій, реалізації принципу «відкритих інновацій», координації цілей і завдань науки і промисловості, створення надійних комунікаційних площадок для взаємодії бізнесу, науки і влади — технологічних та інноваційних платформ, розвитку мережних можливостей інноваційного розвитку, посилення регіональної складової державної інноваційної політики.

Аналіз інноваційної політики країн європейської спільноти вказує на такі принципи, дотримання яких дозволить забезпечити сталий інноваційний розвиток країни:

- інноваційну політику потрібно розробляти як горизонтальну, що має торкатися усіх сфер діяльності, які впливають на інновації — освітньої, науково-технічної, економічної, промислової, інвестиційної тощо. У результаті чого реалізується не окрема інноваційна політика, а «комплексна» політика для інноваційного розвитку;

- формування і реалізацію інноваційної політики необхідно базувати на системності та приділяти особливу увагу розвитку мережних взаємодій між учасниками інноваційного процесу, у т. ч. мереж кластерів, розташованих у різних регіонах;

- інноваційна політика держави має відповідати рівню розвитку країни та враховувати її особливості. Просте копіювання вдалих політик інших країн найімовірніше призведе до неефективного використання ресурсів та відсутності системних позитивних результатів;

- ефективність регіональної інноваційної політики залежить, з одного боку, від рівня автономності регіональних органів влади у визначенні кола питань, пов'язаних з інноваціями, а з іншого, — від успішної взаємодії з іншими регіонами, координації з державною

інноваційною політикою та пріоритетами центральних органів влади.

Враховуючи досвід розвинутих країн щодо управління інноваційним розвитком і стан національної інноваційної сфери, можна виділити такі ключові напрями державної інноваційної політики України, яких слід дотримуватися:

- розвиток фундаментальної та прикладної науки та її орієнтація на забезпечення інноваційної спрямованості економіки;

- створення сприятливих умов для технологічного оновлення та підвищення інноваційної активності підприємств;

- забезпечення цілісності інноваційного процесу завдяки збалансованому розвитку усіх елементів інноваційної інфраструктури, а саме: регіональних мереж наукових, технологічних та індустріальних парків; системи фінансово-кредитної підтримки реалізації інноваційних проектів, небанківських фінансово-кредитних установ, венчурних та інноваційно-інвестиційних фондів; систем правової, кадрової та інформаційної підтримки інноваційної діяльності;

- стимулювання розвитку науково-інноваційного та інвестиційного співробітництва державного та підприємницького секторів науки, міжвідомчого науково-інноваційного співробітництва вищих навчальних закладів і наукових установ з реальним сектором економіки;

- розвиток регіональних інноваційних систем із формуванням засад і механізмів державного регулювання їх діяльності;

- створення інституційного базису, у т. ч. стійких норм поведінки в суспільстві для підвищення ступеня мотивації підприємств до інноваційної діяльності, формування ефективного інвестиційного попиту реального сектора економіки на інновації;

- поліпшення умов і можливостей фінансування науково-технічної та інноваційної діяльності шляхом введення податкових і фінансово-кредитних інструментів стимулювання різних етапів інноваційного процесу; розвитку системи грантів, державних і приватних фондів підтримки наукової та інноваційної діяльності; залучення в інноваційну сферу механізмів державно-приватного партнерства; спрощення адміністративних процедур для отримання підприємствами фінансової підтримки на реалізацію інноваційних проектів; залучення до інвестування інноваційної діяльності венчурного капіталу та організації мережі регіональних венчурних фондів;

- забезпечення позитивної динаміки та оптимізації структури бюджетних витрат на науку в напрямі збільшення частки програмно-цільового фінансування в рамках державних цільових наукових та науково-технічних програм, державних замовлень на виконання НДДКР;

- законодавче врегулювання питань правового захисту об'єктів права інтелектуальної власності (ОПІВ), у т. ч. щодо розподілу майнових прав інтелектуальної власності на результати наукової та науково-технічної діяльності, отримані за державні кошти; внесення вказаних прав до статутних фондів юридичних осіб; виплати винагороди суб'єктам права інтелектуальної власності; оцінки ОПІВ.

## Основні напрями інноваційної політики країн-членів ЄС [17, с. 62–63; 19–25]

Напрямок	Особливості	Країни
Становлення національної інноваційної системи, здатної до масового освоєння інновацій	Стимулювання коопераційних взаємозв'язків науки і бізнесу в рамках спільного вирішення масштабних завдань	Фінляндія, Німеччина, Франція, Великобританія
	Реформа адміністративної системи управління інноваційною сферою	Німеччина, Франція, Великобританія
	Пріоритетний розвиток фундаментальної науки	Німеччина, Великобританія, Франція, Швеція, Данія, Фінляндія
	Реформа державного сектору науки	Польща, Литва, Болгарія
	Висока доступність на ринку праці фахівців вищого рівня кваліфікації	Німеччина, Австрія, Португалія, Словаччина, Фінляндія, Швеція, Великобританія
	Розвиток регіональних інноваційних мереж	Німеччина, Італія, Великобританія, Франція, Іспанія, Австрія, Нідерланди, Фінляндія, Данія, Швеція
Розвиток системи державної підтримки інноваційної діяльності	Значні державні витрати на дослідження і розробки із залученням приватного капіталу	Фінляндія, Швеція, Данія, Німеччина
	Реалізація національних програм фінансової підтримки високотехнологічного сектору економіки	Німеччина, Франція
	Реалізація масштабних цільових проектів, що охоплюють усі стадії інноваційного процесу	Великобританія, Франція
	Пріоритетний розвиток ринку венчурного капіталу	Великобританія, Фінляндія, Швеція, Данія, Люксембург, Бельгія, Нідерланди, Австрія, Франція
	Формування державно-приватних партнерств у сфері інновацій	Німеччина, Великобританія, Італія, Бельгія, Австрія, Іспанія, Угорщина, Словенія
Сприяння розвитку малого і середнього (МіС) інноваційного підприємництва	Надання переваги цільовій (прямій) фінансовій підтримці НДДКР підприємств (спеціальні цільові та кредитні програми, проектне та грантове фінансування) над застосуванням традиційного механізму податкового стимулювання	Німеччина, Фінляндія
	Широке застосування фіскальних інструментів підтримки підприємств, зокрема податкових кредитів на прибуток, списання податків і прискореної амортизації	Бельгія, Австрія, Італія, Люксембург, Великобританія, Франція, Нідерланди
	Ініціювання спеціальних програм фінансової підтримки новостворених (старт-ап), МіС підприємств	Італія, Іспанія, Угорщина, Греція, Болгарія, Латвія, Словенія
	Реалізація ваучерних схем підтримки інноваційної діяльності МіС підприємств — нового інструменту інноваційної політики, втіленого у формі сертифіката, який дає право підприємству-утримувачу ваучера одержати від наукової або консалтингової організації підтримку в реалізації свого інноваційного проекту. Відмінність інноваційних ваучерів від традиційних інструментів підтримки інноваційної діяльності полягає у тому, що вони видаються потенційним виробникам інноваційних товарів (послуг), а не науковим організаціям чи суб'єктам інноваційної інфраструктури	Нідерланди, Австрія, Кіпр, Данія, Фінляндія, Франція, Португалія, Польща, Словенія, Греція, Естонія
	Застосування регіональних інноваційних ваучерів	Регіон Лімбург (Нідерланди), Баварія, Баден-Вюртемберг (Німеччина), Фландрія, Валлонія (Бельгія), Шотландія, Йоркшир, Хамбер, Уест-Мидлендс (Великобританія)
Створення масштабної інноваційної інфраструктури	Використання територіальних форм комплексної підтримки інноваційної діяльності: наукових парків; інноваційних і технологічних центрів; полюсів конкурентоспроможності; дослідницьких парків; центрів передачі технологій при університетах	Великобританія, Нідерланди  Німеччина Франція Бельгія  Фінляндія
	Активний розвиток кластерних програм	Німеччина, Франція, Італія, Фінляндія, Швеція, Данія, на які припадає 66,5 % усіх створених у ЄС кластерів



## Список використаних джерел

1. Национальные инновационные системы в России и ЕС / под ред. В. В. Иванова, Н. И. Ивановой, Й. Розебума, Х. Хайсберса. — М. : ЦИПРАН РАН, 2006. — 280 с.
2. Інновації в Україні: пропозиції до політичних заходів: ред. від 09.2011 р. : матеріали Проекту ЄС «Вдосконалення стратегій, політики та регулювання інновацій в Україні» / Представництво ЄС в Україні. — К. : Фенікс, 2011. — 76 с.
3. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 13.12.1991 р. № 1977-ХІІ [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1977-12/page> (редакція від 05.08.2012 р.).
4. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 р. № 40-IV [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/40-15> (редакція від 05.12.2012 р.).
5. Попович О. С. Науково-технологічна та інноваційна політика: основні механізми формування та реалізації / О. С. Попович. — К. : Фенікс, 2005. — 246 с.
6. Малицкий Б. А. Проблемы трансформации научно-технологической политики Украины в контексте перехода на инновационную модель развития / Б. А. Малицкий, И. А. Булкин, Р. В. Заяц, И. Ю. Єгоров, А. С. Попович, В. П. Соловьев // Актуальные вопросы развития инновационной деятельности (Материалы VII международной конференции в г. Алушта, сентябрь 2002 г.). — Симферополь, 2003. — С. 24–31.
7. Герасимчук В. И. Инновационная модель развития экономики в условиях глобализации [Электронный ресурс] / В. И. Герасимчук, Т. В. Сакалош. — Режим доступа : [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Evkpi/2008/3ME/16.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Evkpi/2008/3ME/16.pdf).
8. Стратегічні виклики ХХІ століття суспільству та економіці України: В 3 т. / за ред. акад. НАН України В. М. Гейця, акад. НАН України В. П. Семиноженка, чл.-кор. НАН України Б. Є. Кваснюка. — К: Фенікс, 2007. — Т. 2: Інноваційно-технологічний розвиток економіки. — 2007. — 562 с.
9. Андреев В. В. Вопросы перехода России на инновационный путь развития в условиях глобализации [Электронный ресурс] / В. В. Андреев. — Режим доступа : <http://www.cemi.rssi.ru/mei/articles/andreev07-3.pdf>.
10. Анализ институциональной динамики в странах с переходной экономикой / Л. М. Фрейнкман, В. В. Дашкеев, М. Р. Муфтяхетдинова. — М. : ИЭПП, 2009. — 252 с.
11. Global R&D Funding Forecast 2011 Battelle Magazine [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://issuu.com/accatagliato/docs/2011-global-research-forecast-funding>.
12. Innovation Union Scoreboard 2010. The Innovation Union's performance scoreboard for Research and Innovation [Электронный ресурс]. — Режим доступа : [http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/iu-scoreboard-2010\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/iu-scoreboard-2010_en.pdf).
13. The World in 2025: Rising Asia and Socio-Ecological Transition 2009 [Электронный ресурс]. — Режим доступа : [http://ec.europa.eu/bepa/pdf/publications\\_pdf/the-world-in-2025-report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/bepa/pdf/publications_pdf/the-world-in-2025-report_en.pdf).
14. Commission staff working document: A rationale for action accompanying document to the communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Europe 2020 Flagship Initiative — Innovation Union. — Brussels, 6.10.2010 SEC (2010) 1161 final [Электронный ресурс]. — Режим доступа : [http://www.smm.lt/smt/docs/tm\\_tyrimai/esmter/ST14035-AD01.EN10.pdf](http://www.smm.lt/smt/docs/tm_tyrimai/esmter/ST14035-AD01.EN10.pdf).
15. Havik K. The EU-US total factor productivity gap: An industry perspective / Karel Havik, Kieran Mc Morrow, Werner Rger, Alessandro Turrini // Economic Papers 339 September 2008 [Электронный ресурс]. — Режим доступа : [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/publication13143\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication13143_en.pdf).
16. Next generation innovation policy. The future of EU innovation policy to support market growth [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Next\\_generation\\_innovation\\_policy/\\$FILE/Next\\_generation\\_innovation\\_policy.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Next_generation_innovation_policy/$FILE/Next_generation_innovation_policy.pdf).
17. Innovation Union Scoreboard 2011 [Электронный ресурс]. — Режим доступа : [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/iu-2011\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/iu-2011_en.pdf).
18. EUROPE 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. — COMMUNICATION FROM THE COMMISSION [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://www.energy.eu/publications/EUROPE-2020-A-European-strategy-for-smart-sustainable-and-inclusive-growth.pdf>.
19. Лапина Н. Новый этап в формировании инновационной экономики: опыт Франции / Н. Лапина // Мировая экономика и международные отношения. — 2012. — № 1. — С. 61–71.
20. Черноморова Т. Региональная инновационная политика Великобритании / Т. Черноморова // Мировая экономика и международные отношения. — 2012. — № 4. — С. 93–104.
21. Чужиков В. І. Кластерна політика Європейського Союзу / В. І. Чужиков, О. Д. Лук'яненко // Економіка України. — 2013. — № 2. — С. 81–91.
22. Московкин В. М. Инновационная политика Европейского Союза: опыт для Украины / В. М. Московкин, А. Х. Раковская-Самойлова // Вісник Міжнародного Слов'янського університету. — 2003. — Т. 6. — № 2. — С. 3–13.
23. Киселев В. Н. Инновационные ваучеры — новый инструмент поддержки инновационной деятельности / В. Н. Киселев, М. В. Яковлева // Инновации. — 2012. — № 4. — С. 38–42.
24. Киселев В. Н. Инновационная политика и национальные инновационные системы Канады, Великобритании, Италии, Германии и Японии [Электронный ресурс] / В. Н. Киселев, Д. А. Рубальтер, О. В. Руденский. — М.: ЦИСН. — 2009. — Режим доступа: [http://www.csrs.ru/inform/iab/iab6\\_2009.pdf](http://www.csrs.ru/inform/iab/iab6_2009.pdf).
25. Availability and Focus on Innovation Voucher Schemes in European Regions [Электронный ресурс] / Prepared by DG ENTR-Unit D2 «Support for innovation». — Brussels, 2009. — Режим доступа: [http://www.europe-innova.eu/c/document\\_library/get\\_file?folderId=122731&name=DLFE-6403.pdf](http://www.europe-innova.eu/c/document_library/get_file?folderId=122731&name=DLFE-6403.pdf).