

6. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної програми – Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці на 2006-2010 роки» від 7 грудня 2005 р. № 1153.
7. Логвінов В.Г. Інформаційно-аналітичне забезпечення розробки цільових комплексних програм // Матеріали науково-практичної конференції. –Одеса: ОРІДУ НАДУ, 2005. – Т. 1. – С 83-86.
8. Лапко О.О. Розвиток системи управління науково-інноваційною сферою в Україні // Економіка прогнозування. – 2002. – № 1. – С 55-62.
9. Фінансовий потенціал інноваційного розвитку економіки // Фінанси України. – 2003. – № 6. – С. 67-74.
10. Сухоруков А.А. Проблемы повышения инвестиционной активности регионов // Економіка України. – 2002. – № 8. – С. 26-33.
11. Шарко М.В. Державне регулювання інноваційних процесів // Економіка та управління інноваціями. – 2003. – № 12 (30). – С. 168-177.
12. Бреус С.В. Аналіз інноваційної діяльності промислових підприємств України // Економіка та управління інноваціями. – 2004. – № 5 (35).
13. Статистичний збірник. Інноваційна діяльність у промисловості Миколаївської області у 2006 році.
14. Зв'ягінцев Б.Г. Удосконалення механізмів державного управління інноваційним розвитком економіки регіонів // Актуальні проблеми державного управління: 36. наук. пр. ОРІДУ. – Одеса, 2006. – Вип. 2 (26). – С 271-277.

Надійшла 07.10.2010

УДК 330.341.1

В. С. БІЛОЗУБЕНКО

Донецький національний університет економіки і торгівки імені Михайла Туган-Барановського

## ЗМІСТ І МЕХАНІЗМ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

*У статті розглянуто зміст інноваційної політики Європейського Союзу на сучасному етапі, який став результатом багаторічної еволюції її концептуальних та інституційних основ. Виділено основні елементи адміністративного механізму її реалізації.*

*In the article is considered the composition of innovative policy of European Union on a modern stage, which became the result of many years evolution of its conceptual and institutional bases. The basic elements of administrative mechanism of its realization are selected.*

*Ключові слова: інновації, інноваційний розвиток, конкурентоспроможність, інноваційна політика, стратегія, адміністративний механізм, міжнародні стандарти.*

### Вступ

На сучасному етапі інновації перетворилися на один з найважливіших чинників економічного розвитку. У зв'язку з цим інтенсифікація інноваційних процесів стала невід'ємною прерогативою держави. Розглядаючи інновації як засіб вирішення соціально-економічних проблем, а також інструмент підвищення конкурентоспроможності національної економіки, держава проводить відповідну політику стимулювання інноваційної діяльності, забезпечення її розвитку, а також структурного регулювання інноваційних процесів у масштабі господарства і соціальної сфери. Роль держави в інтенсифікації інноваційних процесів постійно зростає. Вона, відповідаючи за функціонування науково-дослідного комплексу і науковий прогрес, виступає основним суб'єктом інноваційної діяльності. Окрім безпосередньої участі в інноваційних процесах, держава координує інноваційну діяльність у приватному секторі, надаючи, виходячи з можливостей, всебічну підтримку активності приватних компаній у сфері розробки й освоєння інновацій.

Від ефективності інноваційної політики у підсумку залежить результативність вирішення широкого спектру важливих завдань і, найголовніше, забезпечення конкурентоспроможності національної економіки на світовій арені. Це зумовлює необхідність оцінки рівня та якості інноваційної політики, які багато у чому залежать від її змісту та механізму реалізації.

Із розвитком процесів міжнародної інтеграції стимулювання інноваційного розвитку усе більше переходить на наднаціональний рівень. Європейський Союз (ЄС) є головним економічним і цивілізаційним центром сучасного світу. Успіхи інтеграції дозволили об'єднати 27 країн Європи в єдиний господарський і науково-технологічний комплекс, проводити на наднаціональному рівні єдину політику в різних сферах суспільного життя. Політика, що проводиться ЄС, характеризується прогресивністю і здійснює істотний ідейно-ідеологічний, інституційний та структурний вплив на усе світове господарство. Тому актуальним завданням економічної науки є дослідження змісту і механізму реалізації такого важливого напрямку дії ЄС як інноваційна політика. Така політика в об'єднаній Європі має об'єктивну специфіку, пов'язану з природою і екзистенцією європейської інтеграції. Проте в цілому, виходячи зі ступеню централізації, вона може

порівнюватися з політикою однієї держави, що зумовлює можливість відтворення відповідних паралелей у змістовних та управлінських аспектах між ЄС та окремими національними державами. Особливо це торкається країн, які розглядають європейську інтеграцію як основний геоекономічний та геополітичний пріоритет свого розвитку.

Вивчення досвіду ЄС у розробці і реалізації інноваційної політики сьогодні приділяється велика увага. Так, наприклад, К. Сіуне, Е. Шмідт та К. Аадард досліджують особливості реалізації дослідницької політики країн Європи, відзначаючи появу в її структурі нових елементів на шляху подолання об'єктивних проблем наукового прогресу [1]. С. Борра розглядає процес формування у ЄС цілісної системи інновацій [2]. У цьому ж контексті Дж. Стейн оцінює перфектність системи знань, яка створена у Європі [3]. Системні підходи до забезпечення інноваційного розвитку безпосередньо торкаються змісту і механізму реалізації наднаціональної інноваційної політики. Великий інтерес представляє робота Ф. Гілса, який, оцінюючи прогресивні зміни, досліджує перехід від системи інновацій до соціо-технічної системи [4]. Тим самим автор звертає увагу на численні й обширні соціальні аспекти інноваційного розвитку та, відповідно, політики його забезпечення.

Великий внесок у дослідження інноваційної політики ЄС внесли і вітчизняні учені. Так, зміст інноваційної політики у контексті реалізації стратегій економічного розвитку детально вивчений у роботі З. Адаманової [5]. На основі міжнародних зіставлень автор визначає нові напрями та інструменти інноваційної політики ЄС й інших країн-інноваційних лідерів. Особливості регулювання інноваційного розвитку у ЄС розглядає О. Михайловська [6]. Автором вивчено проблеми і досягнення у сфері усунення так званого «європейського парадоксу». Змістовна сторона і механізм проведення інноваційної політики детально висвітлені у роботі [7]. Наведені наукові праці мають фундаментальний характер і, поза сумнівом, є цінними. Проте практика проведення інноваційної політики стрімко змінюється, що зумовлює необхідність подальшого наукового пошуку. Оновлення і «збагачення» інноваційної політики ЄС, розширення її семантичного наповнення підтверджуються офіційними даними [8; 9]. Проведений аналіз показав, що зміст і механізм реалізації інноваційної політики ЄС розглянуто фрагментарно. Ґрунтовне вивчення її окремих елементів (навіть у комплексі) не дає повної картини дій ЄС у сфері підтримки інновацій і забезпечення інноваційного розвитку.

#### **Постановка завдання**

Мета дослідження полягає у розгляді основних настанов інноваційної політики ЄС та загальній характеристиці механізму її реалізації.

#### **Результати дослідження**

Досвід останніх десятиріч показав, що ЄС всіляко зміцнює свою інноваційну політику. Це стає наслідком проявів глобального «виклику», який вимагає реалізації інтегрованого підходу до підвищення конкурентоспроможності і забезпечення сталого розвитку європейської економіки. Потреба в інтенсифікації інноваційних процесів розширила відповідні прерогативи ЄС і вимагає враховувати об'єктивні перешкоди і суб'єктивні труднощі підтримки інновацій у межах інтеграційного утворення. Перед ЄС як альянсом країн стоять більш масштабні завдання у сфері конкурентоспроможності і розвитку економіки, ніж перед будь-якою державою. Вони розглядаються у глобальному вимірі, що впливає на узагальнення цільових настанов і визначення пріоритетів дій ЄС.

Підтримка інновацій базується на реалізації цілеспрямованої інноваційної політики, але не обмежується тільки цим напрямом. Орієнтацію на стимулювання інновацій мають також регіональна, енергетична, освітня, екологічна і транспортна політика. У результаті формується комплексний підхід, спрямований на активізацію інноваційних процесів у найважливіших сферах життєдіяльності.

Екзистенціально ЄС здійснює концептуальну «владу» над країнами-членами і визначає спільний курс колективних дій. У зв'язку з цим первинним є той інституційний «фундамент», який створений у контексті європейської інтеграції для реалізації цілей ЄС.

Основи інноваційної політики ЄС були закладені ще у момент створення інтеграційного угруповання. Завдання розвитку інноваційної компоненти економіки відповідають цілям Співтовариства, які сформульовані у договорах про заснування Європейського Співтовариства і про Європейський Союз. У договорі про заснування Європейського Співтовариства міститься розділ «Дослідження і технологічний розвиток» [7; 8], в якому передбачено використання спеціальних наднаціональних інструментів підтримки інноваційної діяльності (багаторічні рамкові програми фінансування науки та інновацій). У ст. 164 договору визначено види діяльності, які Співтовариство здійснює для доповнення діяльності підприємств і держав-членів (реалізація програм наукових досліджень, технологічних розробок і дослідно-демонстраційних програм шляхом розвитку кооперації з підприємствами, дослідницькими центрами й університетами; розвиток кооперації у галузі наукових досліджень, технологічних розробок і дослідно-демонстраційних програм, які здійснюються спільно з третіми країнами і міжнародними організаціями; розповсюдження й оптимізація результатів наукових досліджень, технологічних розробок і дослідно-демонстраційних програм, які здійснюються у Співтоваристві; стимулювання освіти і мобільності дослідників у Співтоваристві). Координація досліджень і розробок повинна забезпечувати взаємну узгодженість національної політики країн-членів з політикою ЄС.

Інституційне забезпечення інноваційної політики ЄС пройшло багаторічну еволюцію, неодноразово доповнювалися її цільові настанови, напрями, спектр методів та інструментів, що використовуються. Це було викликано посиленням міжнародної конкуренції і переходом від простих форм інтеграції до більш складних: створення зони вільної торгівлі (1958–1968 рр.), митного союзу (1968–1986 рр.), формування єдиного внутрішнього ринку (1986–1992 рр.). У 1986 р. Єдиний Європейський акт, окрім всього іншого, передбачив низку змін у сфері повноважень Співтовариства, які розповсюджувалися на підтримку наукових досліджень і створення нових технологій. З ухваленням у 1992 р. Маастріхтського договору намітився остаточний перехід (практично повсюдно) від секторного до горизонтального підходу підтримки економічного зростання і до інтегрованої політики підвищення конкурентоспроможності. Договором встановлено, що Рада ЄС може затверджувати спеціальні заходи і заходи на підтримку дій країн-членів, щоб створити сприятливе середовище для розвитку підприємництва і використання досягнень науки і технологій.

З початку 1990 рр. політика підтримки інновацій починає включати заходи з вирішення екологічних та енергетичних проблем, а також сприяти соціальному прогресу й удосконаленню інфраструктури. Це відзначено у Білій книзі ЄС «Конкурентоспроможність, зростання і зайнятість», яка була опублікована у 1993 р. Також у 1993 р. Європейська Комісія підготувала комюніке під назвою «Взаємодія між політикою науково-технічного і соціально-економічного розвитку», де обґрунтовано необхідність подолання відмінностей європейських регіонів у рівні соціально-економічного і технологічного розвитку за рахунок реалізації інновацій (розвитку наукоємних виробництв та інноваційного розширення сфери послуг).

Переломним моментом у посиленні інноваційної політики ЄС стало опублікування у 1995 р. Зеленої книги з інновацій («Green Paper on Innovation») [8; 9]. На довгі роки вона перетворилася на основоположний документ у сфері розробки цілісної інноваційної політики ЄС. Зелена книга освітила інноваційний контекст конкурентоспроможності та економічного розвитку, деталізувала дії суспільства щодо інтенсифікації інноваційних процесів. Було визначено наявність так званого «Європейського парадоксу» (парадоксальне поєднання могутнього наукового потенціалу зі слабкою реалізацією його у нових продуктах). Також у Зеленій книзі було охарактеризовано загальні макроекономічні умови, які повинні сприяти інноваціям, визначено їх зв'язок з економічним зростанням, зайнятістю, розвитком промисловості та ін. На додаток прописано настанови щодо підтримки ринкової конкуренції, дотримання наднаціонального законодавства та виділено практичні аспекти стимулювання інноваційного розвитку. У контексті аналізу головних проблем, які стримують інноваційний розвиток в Європі, було виділено 13 напрямів дій щодо створення інноваційної економіки (прогнозування і технологічний моніторинг; цільові дослідження, спрямовані на інновації; розвиток системи освіти; забезпечення мобільності студентів і дослідників; покращення фінансування інновацій; створення сприятливого фіскального режиму для інновацій; захист прав інтелектуальної і промислової власності тощо.). Окремі положення Зеленої книги з інновацій надалі багаторазово деталізувалися й уточнювалися в інших документах, наприклад, у Першому плані дій в області інновацій (1996 р.).

У 2000 р. була прийнята Лісабонська стратегія, яка ознаменувала перехід до нового етапу інноваційної політики. Стратегія встановила мету до 2010 р. створити у ЄС конкурентоспроможну і динамічну засновану на науці економіку, яка буде спроможна до сталого розвитку, збільшення і покращення робочих місць, підвищення соціальної єдності. Ця мета має стратегічний характер і глобальний вимір. Створення економіки нового типу було орієнтовано на використання нових знань та їх втілення в інноваціях, що, за задумом, і має забезпечувати зростання, зайнятість і вирішення екологічних проблем. Увага до науки та інновацій як головної «опори» Лісабонської стратегії змусила встановити нові пріоритети у сфері науково-технічного розвитку, зміцнення єдиного внутрішнього ринку ЄС, реформування ринку праці, модернізації інфраструктури, забезпечення прогресу людського капіталу, стимулювання конкуренції (заснованої на рівних можливостях) та ін. Тенденційно, що інновації почали розглядатися як основний інструмент соціальної політики (наприклад, ст. 151), чинник підвищення конкурентоспроможності у відповідності до вимог захисту довкілля (ст. 191) і розвитку енергетики (ст. 194) [8; 9], а також забезпечення безпеки у глобальному просторі. Лісабонська стратегія містить спеціальний розділ, який присвячено підтримці інновацій (розділ XIX «Дослідження і технологічний розвиток, космос»), який посилює положення попередніх європейських договорів.

У тому ж 2000 р. було прийнято план створення Європейського дослідницького простору (ERA), який передбачав формування певної територіальної області, у межах якої діють єдині інститути підтримки інновацій і забезпечується абсолютна мобільність учених і нових знань. За рахунок цього планувалося консолідувати науково-дослідний потенціал країн Європи, вирішити низку завдань у сфері мобільності учених і технологічного трансферу, інтенсифікувати міжнародний обмін знаннями та інформацією, а також забезпечити участь країн, які не є членами ЄС (у тому числі і неєвропейських), у його науково-дослідних програмах. Проект ERA став прообразом міжнародної інноваційної системи, забезпечив становлення відповідних стандартів у галузі наукового розвитку, а також розширив міжнародну роль ЄС. Нстанови Лісабонської стратегії у поєднанні з проектом ERA істотно розширили зміст інноваційної політики ЄС і сприяли впровадженню механізмів загальноєвропейської підтримки інновацій.

Протягом 2000-2010 рр. Лісабонська стратегія була основою для ухвалення різних концептуальних і практичних документів, а також розробки заходів інноваційної політики ЄС. Наприклад, зміст інноваційної політики доповнювався і конкретизувався у Другому плані дій в області інновацій (2002 р.) та Рамковій програмі конкурентоспроможності та інновацій на 2007–2013 рр.

Не дивлячись на високу активність і великі обсяги бюджетних вливань, через низку об'єктивних і суб'єктивних причин завдання Лісабонської стратегії не були повністю реалізовані. Після оцінки її результатів і ходу виконання окремих завдань було запропоновано нову стратегію ЄС до 2020 р., яка враховує соціально-економічні наслідки глобальної кризи і загрози, що викликані старінням населення і змінами клімату. ЄС зосереджує увагу на проведенні довгострокових реформ, спрямованих, у тому числі, на зміцнення «бази» знань в економіках країн-членів, включаючи дослідження та інновації. Передбачено зміну методології розробки політики ЄС, упровадження більш ефективних і прозорих механізмів управління, а також реалізацію заходів щодо покращення моніторингу та оцінки практичної ефективності дій.

Як і Лісабонська стратегія, новий документ планує збільшення обсягів фінансування науки та інновацій до 3% від ВВП ЄС. Окрім цього до 2020 р. від 10 до 40% молоді повинні мати третинну освіту (науковий ступінь). Велика увага приділяється завданням адаптації ЄС до нових викликів (у сфері клімату, енергетики, зменшення біорізноманітності, дефіциту природних ресурсів тощо), у тому числі передбачається перехід до безвуглецевої економіки та зменшення її ресурсомісткості. У зв'язку з цим повинні бути створені нові структури, які були б спроможні практично реалізувати необхідні зміни.

Складність змісту інноваційної політики та високі вимоги до її якості зумовили необхідність створення і постійного удосконалення адміністративного механізму її реалізації. Адміністративне забезпечення (створення системи наднаціональних органів влади та установ) має забезпечити практичне втілення її заходів з максимальними позитивними результатами. Функціонування системи органів й установ базується на створеній у ЄС системі права і на процедурних механізмах, що прописані в основоположних договорах та адміністративних актах ЄС.

Розробку інноваційної політики ЄС та координацію її реалізації у відповідності до своїх прерогатив виконують: Європейська рада, Європейський парламент, Єврокомісія (у тому числі окремі Генеральні Директорати), Європейський інвестиційний банк, Комітет регіонів, Економічний і соціальний комітет. У процес розробки і реалізації окремих заходів інноваційної політики залучено додаткові інституції ЄС та спеціальні установи, наприклад: Європейське статистичне агентство (Eurostat); Європейське патентне відомство (EPO); Комітет з наукових і технологічних досліджень (CREST); Європейський інститут інновацій і технологій (EIT); Об'єднаний дослідницький центр (JRC); Європейська науково-технологічна асамблея (ESTA); Консультаційний комітет промислових досліджень і розробок (IRDAC) та ін.

ЄС виступає безпосереднім замовником науково-дослідних розробок і здійснює пряму підтримку науки. Перш за все, це торкається сфери фундаментальних досліджень, організація і проведення яких у багатьох галузях науки виходить на європейський рівень. Загальноєвропейськими установами, які проводять такі дослідження і беруть участь у здійсненні заходів їх підтримки, є: Європейська організація ядерних досліджень (CERN); Європейська південна обсерваторія (ESO); Європейська організація молекулярної біології (EMBO); Інститут Ланжевена (ILL); Європейський центр середньострокового прогнозування погоди (ECMWF); Європейська лабораторія молекулярної біології (EMBL); Європейська лабораторія синхронного випромінювання (ESRF). Їх діяльність підтримується допоміжними структурами відповідного рівня компетенцій, а саме: Європейським науковим фондом (ESF) та Європейським агентством з координації досліджень (EUREKA).

Сприятливі умови для виконання заходів інноваційної політики у сфері промисловості створює діяльність міжнародних (незалежних) некомерційних організацій, а саме: Європейського комітету зі стандартизації (CEN); Європейського інституту телекомунікаційних стандартів (ETSI); Європейської маркетингової конфедерації (EMC), Європейської організації якості (EOQ); Європейської організації з випробувань і сертифікації (EOTS) та ін. Також для стимулювання інноваційної активності бізнесу задіяні мережі регіонального співробітництва підприємств (Асамблея європейських регіонів, Бюро зі зближення підприємств, Комітет зі спрощення процедур у сфері підприємництва, мережі Європейських інформаційних центрів, Європейська мережа Бізнес-Інноваційних Центрів, Центри бізнесу та інновацій), а також низка незалежних організацій: Європейська асоціація венчурного капіталу (EAVC); Європейська асоціація ремісників, малих і середніх підприємств (UEAPME); Союз малих і середніх підприємств (SME Union) та ін.

Важливим напрямом адміністративного забезпечення інноваційної політики є управління процесами фінансування інноваційного сектора. У цій сфері використовуються різноманітні фінансові інструменти, головними з яких є Багаторічні рамкові програми. Також до фінансування інновацій залучаються структурні фонди ЄС (перш за все Фонд регіонального розвитку і Фонд соціального розвитку), а також Європейський інвестиційний фонд. Їх діяльність координується Європейським інвестиційним банком, який і самостійно проводить інвестування інноваційно активних підприємств.

Забезпечення і підтримку інноваційних процесів у ЄС засновано на впровадженні міжнародних стандартів управління інноваційною діяльністю. Вони зафіксовані у наступних документах: 1) стандарти Міжнародної організації зі стандартизації (ISO); 2) серія методологічних довідників «Сімейства Фраскати»

Організації економічного співробітництва і розвитку (керівництво Фраскати; керівництво Осло; керівництво Канберра; керівництво з технологічного балансу платежів; звіт DSTI/STP/OECD «Доступ і розширення науково-технологічної бази знань»); 3) керівництво з підготовки промислових техніко-економічних досліджень UNIDO тощо. Усі вони створюють методологічну основу розробки і реалізації заходів інноваційної політики на міжнародному рівні, істотно доповнюють нормативну базу ЄС і полегшують співробітництво ЄС з іншими країнами.

Важливим атрибутом інноваційної політики ЄС, що характеризує її зміст і механізм реалізації, є встановлені цілі. Вони підтверджують орієнтацію на забезпечення і прискорення інноваційного розвитку у масштабі європейської економіки. Ця концептуальна настанова визначила керівну і координаційну роль ЄС, а також вплинула на формулювання конкретних цілей, серед яких: 1) єдність політики у сфері інновацій (національної і наднаціональної); 2) формування стабільного середовища, що сприяє розповсюдженню інновацій; 3) підтримка створення і розвитку наукомістких виробництв; 4) покращення взаємодії між окремими учасниками інноваційних процесів; 5) створення суспільства з високим сприйняттям інновацій. Відповідно до цих цілей визначаються напрями інноваційної політики ЄС, спектр яких деталізується відповідно до специфічних проблем окремих країн (оптимізація структури національної інноваційної системи; стимулювання кооперації бізнесу і науки; інтеграція у міжнародні інноваційні мережі; створення внутрішніх інноваційних мереж та ін.).

Таким чином, ЄС приділяє пріоритетну увагу розвитку інноваційної компоненти економіки. На рівні інтеграційного угруповання проводиться єдина інноваційна політика. Її основою є норми, що закладені в основоположних договорах ЄС і низці стратегічних документів. Інституційний аспект інноваційної політики постійно розширяється. У зв'язку з цим розвивається й адміністративний механізм її реалізації, у який включено органи усіх гілок наднаціональної влади, спеціальні установи, наукові структури і незалежні міжнародні організації. Розробка і реалізація заходів інноваційної політики ЄС заснована на впровадженні міжнародних стандартів управління інноваційною діяльністю. У подальших дослідженнях за цим напрямом передбачається розглянути особливі заходи підтримки інновацій у ЄС, а також визначити імперативи інтеграції науки і реального сектора як основи інноваційного розвитку економіки.

### Література

1. Siune, K. Implementation of European research policy [Текст] / K. Siune, E. Schmidt, K. Aadaard // Science a. publ. policy. – Guildford, 2005. – Vol. 32, №5. – P. 375-384.
2. Borrás, S. Introduction to special issue on a European system of innovation [Текст] / S. Borrás // Science a. publ. policy. – Guildford, 2004. – Vol. 31, №6. – P. 422-424.
3. Stein, J.A. Is there a European Knowledge system? [Текст] / J.A. Stein // Science a. publ. policy. – Guildford, 2004. – Vol. 31, №6. – P. 435-447.
4. Geels, F. From systems of innovation to socio-technical system [Текст] / F. Geels // Research policy. – Amsterdam, 2004. – Vol. 33, №6/7. – P. 897-920.
5. Адаманова З.О. Инновационные стратегии экономического развития в условиях глобализации : [монография] / Адаманова З.О. – Симферополь : Крымское учебно-педагогическое государственное издательство, 2005. – 504 с.
6. Михайловская О. «Европейский парадокс» инновационного развития: уроки для Украины / О. Михайловская // Экономика Украины. – 2006. – № 9. – С. 80–85.
7. Чернега, О.Б. Инновационная и научно-технологическая политика ЕС: [учеб. пособие] / О.Б. Чернега, В.С. Белозубенко. – Донецк : ДонНУЕТ, 2008. – 200 с.
8. Офіційний веб-портал Європейського Союзу [Електрон. ресурс]. – Режим доступу : <<http://europa.eu>>.
9. Офіційний веб-сайт Європейського дослідницького простору [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <<http://ec.europa.eu/research/era/>>.

Надійшла 11.10.2010