

---

## **ЕВОЛЮЦІЯ СПІЛЬНОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ В ЄВРОПІ У ПЕРІОД 1945–1985 рр.<sup>1</sup>**

---

*В статті розглянуто процеси формування та інституціоналізації спільної науково-технічної та інноваційної політики Європейського Співтовариства. Основну увагу приділено аналізу офіційних документів Європейської комісії, які пов'язані з науково-технічною та інноваційною політикою. Виділено чинники, які впливали на її формування та цілі. Визначено основні шляхи та ініціативи з їх досягнення. Зроблено висновок про доцільність врахування Україною європейського досвіду, зокрема використання програмно-цільового підходу та створення координаційних механізмів під час розроблення вітчизняної науково-технічної та інноваційної політики.*

**Ключові слова:**

*спільна науково-технологічна та інноваційна політика, Європейське Співтовариство, дослідження та розробки, Європейська комісія, Об'єднаний дослідницький центр.*

---

**Постановка проблеми.** З моменту підписання угоди про асоціацію між Україною та ЄС Україна взяла на себе низку «зобов'язань» у сфері науки та технологій, серед яких реалізація заходів, спрямованих на розвиток сприятливих умов для проведення досліджень та впровадження нових технологій, обмін інформацією щодо політики сторін у сфері науки та технологій, спільної реалізації наукових програм та дослідницької діяльності [1]. З огляду на це реформування вітчизняної науково-технологічної та інноваційної політики на основі європейського досвіду потребує не сліпого копіювання чи наслідування

кращих практик, а якомога скорішого усвідомлення та глибокого розуміння факторів інтенсифікації інноваційного розвитку, ефективності науково-технологічної та інноваційної політики та її інструментів.

Інструменти стимулювання науково-технологічної та інноваційної діяльності, що запроваджуються на національному та наднаціональному рівнях, неможливо розглядати у відриві від історичного контексту та середовища, в якому вони діють, оскільки це може привести до отримання хибних висновків стосовно їх потенційної ефективності при застосуванні за інших умов.

Таким чином, євроінтеграційні процеси, які сьогодні відбуваються в Україні, обумовили актуальність теми цієї статті, в якій здійснено спробу проаналізувати еволюцію спільної науково-технічної та інноваційної політики Європейського Співтовариства.

**Огляд останніх публікацій.** Питання еволюції науково-технічної та інноваційної політики досліджувалися багатьма вченими: Л. Санз-Менендес і С. Борраш [2], Е. Джемісон [3], К. Гай [4], Б. Годен [5], Л. Гудзетті [6] та іншими. Але наведений у цих роботах детальний історичний аналіз як правило здійснюється з точки зору розвитку інституцій або еволюції цілей та завдань політики. У вітчизняних роботах дослідження еволюції науково-технічного та інноваційного розвитку ЄС в цілому та окремих європейських країн зазвичай обмежується більш пізнім періодом починаючи з середини 1980-х років (див, наприклад, [7; 8]). При цьому увага приділяється не процесу формування політики, а її змісту та формі.

Натомість в цій статті акцент зроблено саме на процесі формування спільної науково-технологічної та інноваційної політики Європейського Співтовариства (ЄС) шляхом аналізу офіційних документів, які характеризують ставлення політикуму до науково-технічного розвитку, цілі та підходи до його стимулювання у період із середини 1940-х до середини 1980-х років ХХ століття, що дає змогу розглядати науково-технічну та інноваційну політику не як статичне, а як динамічне явище. Період дослідження охоплює усі ключові події та процеси, що впливали на формування спільної науково-технічної та інноваційної політики ЄС.

**Мета статті** — дослідити еволюцію спільної науково-технічної та інноваційної політики Європейського Співтовариства у контексті інтеграційних процесів.

**Виклад основного матеріалу.** Однією з перших концепцій для розуміння науки, технологій та інновацій та їх зв'язку з економікою вважається т. зв. «лінійна модель інновацій» [5]. Хоча цей термін виник лише наприкінці 60-х років ХХ століття [9], за своєю сутністю саме лінійна модель визначала логіку формування політики держав щодо стимулювання розвитку науки та техніки [10]. Як зазначає Б. Годен [5, с. 26], засади лінійної моделі були публічно виголошені в доповіді американця В. Буша «Science: The Endless Frontier» у 1945 році, в якій йшлося про причинно-наслідковий

зв'язок між фундаментальними дослідженням та соціально-економічним прогресом. Але раніше подібні ідеї обговорювалися в колі промисловців, бізнес-шкіл, консультантів, економістів тощо.

Відповідно до логіки лінійної моделі політика стимулювання інноваційного розвитку має бути спрямована на генерування достатньої кількості фундаментальних та прикладних знань. Нагадаємо, що ця політика формувалася у часи панування кейнсіанської моделі економіки з її акцентом на стимулювання попиту та інвестицій. При цьому важливу роль у державних інвестиціях відігравали саме наукові дослідження та наукова інфраструктура, а максимально ефективного використання отриманих наукою знань було одним із ключових завдань промисловості та бізнесу.

З огляду на акцент саме на початкові етапи лінійного процесу можна вважати, що інноваційна політика спершу була радше науковою політикою, яка у більшості країн Європи інституціоналізувалася набагато раніше: окремі наукові інституції виникли там ще у XVII столітті, хоча більш-менш чітких контурів вона набула у XIX столітті. При цьому Дж. Пул та К. Ендрюс визначали наукову політику «як цілеспрямовані зусилля уряду щодо фінансування, заохочування і використання наукових ресурсів — кваліфікованих наукових працівників, лабораторії, обладнання — *в інтересах національного добробуту*»<sup>2</sup>. Таке лаконічне визначення, на нашу думку, є досить ємним. Натомість вітчизняна практика полікотворення характеризується методологічними вадами, зокрема у цілепокладанні. Наприклад, державна політика у сфері наукової та науково-технічної діяльності має сім цілей [11], з яких лише одну, на нашу думку, можна вважати ключовою, а саме: примноження національного багатства на основі використання наукових та науково-технічних досягнень. Причому ця ціль у переліку є лише третьою. Інші ж цілі є скоріше завданнями та характеризують шлях досягнення головної мети.

Повертаючись до історії науково-технічної та інноваційної політики, відзначимо, що в Європі, власне як і в США, ще після Першої світової війни великі промислові компанії переконалися у необхідності інвестування в дослідження та почали будувати власні науково-дослідницькі лабораторії. Уряди країн намагалися сприяти цій діяльності переважно шляхом надання фінансової підтримки коопераційним дослідженням і розробкам (ДіР), однак її, за оцінками дослідників, було недостатньо [12].

Після Другої світової війни, яка дала поштовх глобалізаційним процесам у світі, для економічного відновлення в європейських країнах активно використовувались новітні науково-технічні розробки та рішення, отримані під час війни [8]. Це разом із відсутністю монополій та потужних антиконкурентних картелей («зруйнованих» або ослаблених під час війни) та структурними змінами в економіці (в тому числі внаслідок переходу робочої сили з аграрного сектору до промисловості та сектору послуг) при-

---

<sup>2</sup> Цит. за [3].

звело до зростання продуктивності праці та економіки впродовж 1950–1960-х років [3].

У 1950-х роках в Європі було укладено низку міждержавних угод щодо науково-технічного розвитку на галузевому рівні — для підтримки досліджень у вугільній, металургійній промисловості, сільському господарстві та ядерній енергетиці. Ці тематичні напрями обумовлювалися стратегічними інтересами країн, адже у сфері ядерної енергетики Європа відставала від США та СРСР, а без сталі та вугілля неможливо було відбудувати країни після війни. Крім цього, зріс інтерес урядів європейських країн до фінансування мультидисциплінарних дослідницьких проєктів, пов'язаних із медициною, радіолокацією, електронікою, хімією, атомною енергетикою тощо. Значною мірою це було пов'язано з необхідністю конверсії оборонних ДіР, що здійснювалися впродовж війни, та пошуку шляхів їх використання для потреб післявоєнної відбудови [3].

Як було зазначено вище, у післявоєнні роки переважала лінійна модель інновацій, тож основна увага приділялася початковим етапам інноваційного процесу, тому науково-технічна політика переважно мала характер «технологічного поштовху» і була зосереджена на розвитку науково-дослідницької бази [14]. Основним її інструментом було пряме державне втручання [2]. В інституційному ж плані в країнах Європи створювалися різного роду наукові та науково-консультативні ради, експертні комісії та спеціалізовані установи, що сприяли промислового впровадженню розробок, отриманих у державному науковому секторі чи університетах. Наприклад, у Великобританії у 1949 році було створено Національну корпорацію з досліджень і розробок, а у Франції — технічні центри, які надавали інформаційно-консультативну допомогу промисловим підприємствам [10]. Нові державні науково-дослідницькі інститути було створено в таких галузях як охорона здоров'я, сільське господарство і атомна енергетика. В 1957 році було засновано багатонаціональний великий дослідницький центр (Об'єднаний дослідницький центр, Joint Research Center, JRC) ЄС, який спершу спеціалізувався на ДіР у сфері ядерної енергетики. Він об'єднував 7 дослідницьких інститутів у 5 містах. Перші чотири було створено впродовж 1959–1965 років у Італії (галузі досліджень: навколишнє середовище, здоров'я та безпека), Бельгії (стандартизація та вимірювання), Нідерландах (енергетика та транспорт) та Німеччині (ядерні дослідження), інші — і у другій половині 1990-х і початку 2000-х років. Так, у 1994 році в Іспанії засновано Інститут перспективних технологічних досліджень (техніко-економічний аналіз та наукове обґрунтування політичних рішень), у 1998 г. в Італії створено Інститут з охорони здоров'я та захисту споживачів, а у 2001 році до складу JRC увійшов Інститут з проблем охорони навколишнього середовища та сталого розвитку, також створений в Італії. Штаб-квартира JRC знаходиться у Брюсселі, а сам він входить до складу Європейської комісії. У другій половині 2016 року JRC було реструктуризовано. Як окремі одиниці, інститути було ліквідова-

но шляхом утворення єдиної інституційної структури — Об'єднаного дослідницького центру (більш детально див., наприклад, [https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc-organigramme\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc-organigramme_en.pdf)).

Реструктуризація JRC є, на нашу думку, свідченням еволюції інноваційної політики європейських країн та ЄС у цілому: із суто дослідницької інституції у сфері атомної енергетики JRC перетворився на організацію, що орієнтована на задоволення потреб споживачів (передусім Європейської комісії) та на активну підтримку процесу формування науково-технічної та інноваційної політики, яка сьогодні стає все більш комплексною та цілісною. Наразі JRC є невід'ємною частиною Європейського дослідницького простору та законодавчого процесу ЄС.

Наприкінці 1950-х років у Європі почали більше уваги приділяти не лише науці, особливо «великій», а й використанню її результатів для вирішення конкретних технологічних проблем промисловості. З'явилось розуміння того, що фінансування великих проектів, зокрема в атомній енергетиці, не є найбільш ефективним шляхом стимулювання економічного зростання та забезпечення гідного життя людей [2]. У 1960-х роках, з усвідомленням європейськими політиками низького рівня витрат європейських країн на ДіР у порівнянні зі США, відставання та технологічної залежності Європи від США та серйозних успіхів СРСР у космічних технологіях, відбувається зміна пріоритетів науково-технологічної політики від суто наукових до технологічних. Реалізація такого переходу вбачалася у стимулюванні співробітництва в сфері науки та технологій між промисловими підприємствами та підтримці технологоорієнтованих досліджень.

Можна також відзначити, що наприкінці 1960-х років, з активізацією діяльності європейських громадських організацій у сфері охорони довкілля, в суспільстві розпочалися дискусії щодо впливу науки та технологій (особливо атомної енергетики) на зовнішнє середовище, що відобразилося у створенні системи підтримки соціально значущих ДіР у ЄС. При цьому питання охорони навколишнього середовища стають важливою частиною науково-технічної та інноваційної політики та освіти в Європі [15].

У 1965 році на міждержавному рівні Комітетом із середньострокової економічної політики створено Підкомітет з питань науково-технічної політики, метою діяльності якого було опрацювання питань формулювання та координування спільної політики, зокрема шляхом аналізу та порівняння національних планів, програм, бюджетів ДіР та методів їх стимулювання. Восени 1967 року робоча група підкомітету підготувала звіт «До єдиної політики з досліджень та інновацій» [16], в якому наголошувалося на зростанні важливості інновацій в економічному розвитку. При цьому ситуація в Європі розцінювалася як така, що викликає занепокоєння, передусім через обмежені можливості країн-членів ЄС щодо побудови інноваційної моделі економіки. Серед основних причин цього відзначалися: малосприятливе середовище для досліджень та інновацій; низький динамізм в університе-

тах; брак відповідних людських ресурсів; слабка дифузія знань. Комітет також наголосив, що систематичні зусилля з підтримки досліджень та інновацій мають реалізовуватися як на національному, так і на рівні ЄС, закладаючи таким чином підвалини спільної політики. Її метою мало бути посилення європейських позицій у міжнародній конкурентній боротьбі завдяки впровадженню інновацій. При цьому першочерговим завданням ЄС мало бути створення сприятливих умов для цього, а одним зі шляхів — узгодження інноваційної та промислової політики країн-членів [6]. Проте діяльність підкомітету за оцінками члена Європейської комісії (комісар) з промисловості та наукових досліджень А. Спінеллі не була успішною [17].

Загалом початок 1970-х років ознаменувався подальшою активізацією науково-технічної та інноваційної політики ЄС. У той період темпи економічного зростання європейських країн почали сповільнюватися, а основна увага політиків зосереджувалася на питаннях формування єдиної торговельної політики. Втім у жовтні 1972 році на Паризькому саміті глав урядів країн-членів ЄС було проголошено про формування засад для узгодження політик країн в рамках ЄС, в т. ч. у науково-технологічній сфері.

В результаті у 1973 році під керівництвом А. Спінеллі було розроблено програму спільної науково-технологічної політики [18]. Ця програма мала виправити недоліки у роботі підкомітету з питань науково-технічної політики та врешті-решт забезпечити прогрес у формуванні спільної науково-технологічної політики ЄС. Відзначалося, що така політика має ґрунтуватися на:

- спільному виборі та складанні узгодженого комплексу довгострокових, середньострокових і короткострокових цілей і пріоритетів, яких країни повинні дотримуватися;
- забезпеченні координації національних політик країн-членів;
- визначенні проектів, які становлять інтерес для європейської спільноти, та їх реалізації;
- створенні постійного механізму консультацій, за допомогою якого країни-члени зможуть, у міру необхідності, приймати рішення щодо загальних підходів стосовно третіх країн або міжнародних організацій;
- визначенні ресурсів, необхідних для досягнення цілей, та виборі відповідних адміністративних і технічних структур.

В програмі також наголошувалося на необхідності врахування соціальних потреб під час розроблення та реалізації науково-технологічної політики (охорона здоров'я, транспортування, телекомунікації, електроніка тощо), стимулювання науково-технологічного співробітництва у промисловості (фундаментальні, прикладні, промислові дослідження), створення інституцій та фондів, які мають допомагати ЄС в ефективній реалізації спільної науково-технологічної політики.

Вже на початку 1974 року Європейська рада ухвалила чотири резолюції щодо формування спільної науково-технологічної політики [19]. Вони ґрунтувалися переважно на документах, підготовлених А. Спінеллі. Але внаслідок



док зміни у структурі Європейської комісії на початку 1973 року відповідальним за науково-технологічну політику став комісар Р. Дарендорф, який вніс низку поправок до пропозицій А. Спінеллі. Загалом Р. Дарендорф вважав, що ДіР мають виконуватися насамперед з метою «інноваційного задоволення соціальних потреб» [16], але основна відмінність у пропозиціях, підготовлених Р. Дарендорфом та А. Спінеллі, полягала у запровадженні принципу «субсидіарності» науково-технологічної політики, який і сьогодні використовується у політиці ЄС [2]. Слід відзначити, що застосування цього принципу передбачено і Законом України «Про наукову та науково-технічну діяльність», прийнятим в 2015 році.

Ухвалені резолюції передбачали створення Комітету з науково-технічних досліджень як аналітико-консультативного органу, а також Європейського наукового фонду з метою стимулювання співпраці між країнами-членами у галузі фундаментальних досліджень, в т. ч. шляхом фінансування проектів, систематичного проведення форсайтних та прогнозно-аналітичних досліджень. Окрема увага в ухвалених резолюціях приділялася стимулюванню інновацій у промисловості через фінансування середньомасштабних проектів, ініційованих промисловістю або ЄС, розвиток венчурного капіталу, брак якого планувалося доповнити коштами бюджетів різних рівнів (публічні кошти). Уряди окремих європейських країн також розпочали запроваджувати заходи щодо стимулювання ДіР у бізнес-секторі та налагодження зв'язків між університетами та промисловістю [10].

У 1970-х роках учені-теоретики починають розглядати інноваційний розвиток як системне явище. Так, у роботі Д. Мауері та Н. Розенберга [20] обґрунтовувалася важливість зв'язку між наукою, технологією та ринком. Їхня модель інноваційного процесу також мала лінійний (послідовний) характер, доповнюючись такими етапами як інжиніринг, технологічний розвиток, виробництво, маркетинг та продажі. Але на відміну від лінійної моделі у традиційному розумінні нова модель передбачала зворотній зв'язок між етапами та зміною пріоритетності механізмів стимулювання від «поштовху» до «формування попиту».

Наприкінці 1970-х років у науково-технологічній політиці ЄС почався перехід від підтримки внутрішніх ДіР, що фінансувалися та виконувалися в інститутах JRC, до підтримки проектів непрямої дії, тобто дослідницьких проектів, виконуваних державними дослідницькими установами або приватними промисловими компаніями на засадах співфінансування. Новим типом заходів з реалізації спільної науково-технологічної політики стають «узгоджені» дії (concerted actions) — коли країни-члени самостійно фінансують свої дослідницькі проекти в рамках спільної програми досліджень, а Європейська комісія забезпечує координацію та розповсюдження інформації про них. Крім того, Європейська комісія відзначила важливість інноваційної політики для стимулювання промислових досліджень [21], у тому числі для полегшення доступу до ризикового капіталу [22].

Важливою подією у подальшому становленні спільної науково-технічної та інноваційної політики ЄС став «Звіт щодо структурних аспектів зростання» [14], в якому викладено цікаві ідеї щодо ролі інновацій в економічному зростанні. Зокрема, наголошувалося на необхідності заохочення інновацій з метою задоволення нових потреб, що виникають на внутрішньоєвропейському ринку, збільшення частки ЄС у світовій торгівлі та розвитку нових технологій. Інновації розглядалися як основне джерело економічного зростання, що значною мірою пов'язано з нафтовою кризою 1973–1975 рр., яка також виявила цілу низку внутрішніх чинників сповільнення економічного розвитку. Серед них, зокрема, зростання ригідності ринків, в т. ч. трудових; закриті ринки капіталу для нових підприємств та галузей; формування нових монополій та олігополій, що отримують державну підтримку; зменшення мотивації до пошуку роботи через недостатню кількість нових привабливих робочих місць та значні виплати по безробіттю; зниження мотивації до розроблення нових інноваційних технологій через значну кількість технологій в активах великих компаній [11]. Отже, поява в згаданому звіті терміна «інновації» не була випадковою, адже саме їх відсутність визнавалася як одна з причин неспроможності Європи подолати технологічний та економічний розрив зі США, Японією та Кореєю. Слід відзначити, що під інноваціями політики розуміли освоєння нових продуктів, послуг або процесів, але важливо те, що вони не обмежували інновації результатами досліджень і технологічними розробками. Це надало нового змісту інноваційній політиці, яка вийшла за межі суто науково-технологічної складової.

Причинами неуспішності інноваційних процесів у ЄС у згаданому звіті названо: брак сприятливого клімату для малих і середніх підприємств (МСП); відсутність відкритого ринку ідей, на відміну від США; небажання вкладати кошти в ризиковані підприємства / венчури; податкове і культурне середовище, несприятливе для прийняття ризиків; повільність створення великого однорідного ринку; опір співробітників інноваціям через можливі негативні соціальні наслідки [23].

Отже, у другій половині 1970-х років на політичному рівні було усвідомлено основні проблеми та сформовано рамкові засади європейської науково-технологічної та інноваційної політики. Вони ґрунтувалися на ідеї подолання технологічного розриву зі США та Японією, тому основний акцент було зроблено на реалізації наукових програм, допомозі компаніям у продукуванні нових технологій тощо. Проте процес імплементації політики гальмувався слабкою правовою базою, а значна частина науково-дослідницьких робіт, що мали загальноєвропейське значення, реалізовувалася через JRC [1]. Перебуваючи у стадії зародження, спільна науково-технологічна політика була скоріше сукупністю неузгоджених заходів та ініціатив, що реалізовувалися різними органами ЄС (директоратами) [2]. Така ситуація дуже нагадує те, що відбувається в Україні, з тією відмінністю, що європейські політики переслідували цілі, наприклад подолання відставання від США та Японії, які мали чіткий вимір.



Оскільки цього здійснити не вдалося, ЄС активізувало зусилля з пошуку ефективної моделі науково-технологічної та інноваційної політики. Для цього було започатковано низку ініціатив, таких як проект «Європа 30+», дослідницькі програми FAST (1978–1987) [24] та ESPRIT, які були орієнтовані на наукове обґрунтування науково-технологічної політики Європи та визначення стратегічних напрямів розвитку науки та технологій. Також результати програми FAST заклали основу для формування європейської політики розвитку біотехнологій. У 1977 р. Європарламент ухвалив резолюцію, в якій закликав Європейську комісію та Раду ЄС підготувати проекти рішень щодо стимулювання та координації промислових ДіР та інновацій у сферах, де має місце значне негативне сальдо ліцензійних платежів на користь третіх країн, передусім США та Японії [19].

Слід відзначити, що у той час промислова політика низки провідних країн Європи була орієнтована на підтримку великих підприємств-лідерів у своїх галузях (т. зв. «національних чемпіонів»), що само по собі створювало певний бар'єр для впровадження нових підходів та реалізації нових політичних інструментів. На виконання цієї резолюції у 1980 році Європейською комісією було підготовлено Комюніке з промислового розвитку та інновацій, яке дало новий поштовх формуванню спільної науково-технологічної та інноваційної політики Європи. Слід відзначити, що макроекономічні умови в Європі наприкінці 1970-х — початку 1980-х років були досить складними: сповільнилися темпи економічного розвитку, зростання безробіття супроводжувалося втратою конкурентоспроможності промислових підприємств, особливо в електроніці [25]. З огляду на це в комюніке черговий раз наголошувалося, що інноваційна політика має поєднувати промислову стратегію з науково-технологічною політикою, а внутрішній ринок повинен сприяти інноваційній та інвестиційній діяльності компаній. При цьому основна роль у створенні умов для успішного розвитку компаній має належати державним органам влади. Серед заходів, які вони можуть здійснити для поліпшення інноваційного клімату, відзначалися зниження податкових тягарів для інноваційної діяльності, енергозбереження, зайнятість, підтримка інноваційної діяльності МСП, в т. ч. шляхом доступу до венчурного капіталу та державних закупівель. Наступне комюніке Європейської комісії, що було пов'язано з промисловими інноваціями, вийшло восени 1981 року, тобто менш ніж за рік від попереднього. В ньому було визначено недоліки та вузькі місця інноваційного розвитку [26]:

- неефективне використання наукового потенціалу (заскорозлі структури, відсутність гнучкості, старіння наукових кадрів, недостатнє фінансування, незадовільне управління);
- неадекватність зв'язків між фундаментальною, прикладною наукою, промисловими підприємствами, суспільством;
- обмеженість доступу до результатів закордонних ДіР;
- брак талановитих інвестиційних менеджерів та надмірна бюрократизація;

- брак ризикового капіталу;
- несприятлива для венчурної діяльності фіскальна система;
- несприятливі для інвестицій загальноекономічні умови;
- ускладненість доступу до кваліфікованого персоналу.

Для подолання цього запропоновано [24]:

- здійснити ретельне дослідження разом із державами-членами фінансових та податкових заходів/стимулів, що впливають на інвестиції, з метою виявлення найбільш ефективних методів;

- розробити спільні критерії для визначення інструментів стимулювання інноваційної діяльності та меж їх застосування з урахуванням досвіду держав-членів; інструменти повинні стати більш прозорими, більш стабільними та залишати більше гнучкості для підприємницьких рішень.

Також Європейська комісія закликала орієнтувати діяльність Європейського фонду регіонального розвитку та Європейського соціального фонду на проекти інноваційної спрямованості та розширювати використання технологій військово-промислового призначення в економіці. Примітно, що вже на початку 1980-х років державні закупівлі, обсяг яких на той час становив 10 % ВВП ЄС, почали розглядатися як інструмент стимулювання попиту на інновації. Окрема увага країн-членів ЄС мала приділятися діяльності нових технологічних МСП, які не мають широкого доступу до науково-технічної, ринкової інформації, фінансових ресурсів тощо. Європейська комісія також вважала за необхідне розробити стратегії розвитку ключових промислових галузей та вжити заходів з розбудови транснаціональної інноваційної інфраструктури, що розширювало інноваційні можливості будь-якого підприємства на території будь-якої країни ЄС. Загалом, як відзначено у [16], саме Комюніке 1981 року, що було підготовлено комісаром з питань промисловості, енергетики, досліджень та науки Е. Давінйоном, фактично формалізувало інноваційну політику ЄС, але найважливіше те, що вона була тісно пов'язана з промисловою політикою.

На початку 1980-х років у країнах Європи, зокрема у рамках ЄС, реалізовувалася досить значна кількість проектів ДіР, в т. ч. у промисловості [2], які часто не узгоджувалися та певною мірою дублювали одна одну. Тому в 1981 році Європейська комісія запропонувала об'єднати їх у рамкову програму, яку було офіційно затверджено у 1983 році. Так виник один із ключових інструментів сучасної європейської інноваційної політики — рамкові програми з досліджень та розробок. Перша програма з бюджетом 3,8 млрд ЄКЮ (в цінах 1982 року) [27] була розрахована на період 1984–1987 рр. і відображала тенденції тогочасної політики: зменшення частки фінансування ДіР у сфері енергетики та збільшення частки ДіР, орієнтованих на підвищення конкурентоспроможності промислових підприємств, а також збільшення фінансування проектів, що виконувалися поза межами JRC. Програмою було визначено критерії відбору проектів, а перевага віддавалася [6]:

- великомасштабним ДіР, коли одна країна-член не може забезпечити необхідне фінансування або персонал для його виконання;
- ДіР, які отримують додаткове фінансування завдяки спільній реалізації;
- ДіР, які доповнюються роботами, що проводяться на національному рівні, або матимуть результати, важливі для всього ЄС;
- ДіР, які сприяють розвитку спільного ринку та об'єднанню європейської науки і технологій; а також ДіР, які призводять до створення єдиних законів і стандартів.

Але поява рамкових програм не була єдиним нововведенням у сфері науково-технічної та інноваційної політики. У 1984 році завдяки підвищенню інтересу Європейської комісії до промислових інновацій було реформовано Консультативний комітет з промислових досліджень і розробок. Нова структура отримала назву «Дорадчий комітет з промислових досліджень та розробок» (IRDAC). Але ключовою відмінністю нового комітету стала зміна принципів формування його складу. Члени нового комітету обиралися комісією незалежних експертів на основі визначених кваліфікаційних критеріїв, а не Спілкою промисловців, що забезпечувало неупередженість та об'єктивність його діяльності. Аналогічні зміни відбулися і в інших консультативних органах ЄС [5].

Також на початку 1980-х років запроваджуються такі програми як SPRINT, EUREKA, програма підтримки МСП тощо [14]. Програма SPRINT — стратегічна програма інновацій та технологічного трансферу — була ініційована в 1982 році, фактично діяла з кінця 1983 по 1994 рік, а потім була включена у четверту рамкову програму з досліджень. Протягом імплементації другої фази програми (1989—1994) було реалізовано понад 100 проектів на суму близько 110 млн євро [28]. Програму EUREKA було засновано у 1985 році у формі міжурядової організації, яка мала на меті координацію та підтримку загальноєвропейських ДіР. За задумом одного з її співзасновників президента Франції Ф. Міттерана, її метою було забезпечення технологічної незалежності Європи у ключових доменах майбутнього, заохочення співпраці між європейськими підприємствами та дослідниками тощо [29]. Першу програму підтримки МСП, як відзначено у [16], було прийнято рішенням Європейської ради щодо покращення бізнес-середовища та стимулювання розвитку МСП у середині 1989 року.

Відзначимо, що європейська науково-технічна та інноваційна політика у 1980-х роках формувалась під впливом глобалізаційних процесів. Якщо раніше коло конкурентів Європи обмежувалися трьома країнами — США, Японією та певною мірою СРСР, то з середини 1980-х років, як вказував Е. Джемісон, до них приєдналися «нові індустріальні країни», які були особливо активними у сфері інформаційних і комунікаційних технологій. При цьому ставало більш очевидно, що окремі європейські країни не можуть самостійно впоратися з цими викликами [3]. Це прискорило процеси інтеграції науково-технічної та інноваційної політики європейських країн у таких

напрямах як розширення загальноєвропейських програм, стимулювання різних форм співпраці, формування міжурядових органів тощо. Певною мірою інтеграція науково-технічної та інноваційної політики відображалася і у змінах механізмів фінансування ДіР, а саме у зростанні популярності не-прямих інструментів підтримки [14]. Дж. Нейсбіт показав, що зростання рівня глобалізації у 1980-х роках відбувалося разом зі збільшенням потужності її учасників [30], що призвело до регіоналізації інноваційної політики та розбудови регіональних інноваційних систем. Вони ґрунтувалися на ідеї концентрації знання, ресурсів, підприємств на певній території [8] і досить добре зарекомендували себе в США. Слід відзначити, що в Європі ще у 1970-х роках регіональні кластери не лише стали досить популярними серед політиків, а й здобули досить міцні позиції на світових ринках [31]. Внаслідок цього регіональна інноваційна політика стала розглядатися як один із важливих шляхів наближення науки до промисловості та прискорення інноваційного розвитку.

У 1986 році було укладено Акт про єдину Європу, який серед іншого реформував систему прийняття рішень та створив правову основу для реалізації заходів ЄС у сфері науково-технологічного розвитку через такий інструмент як рамкові програми [2]. В акті також було визначено основну мету політики щодо науково-технологічного розвитку, яка полягала у підсиленні науково-технологічної бази промисловості країн ЄС. Прийняття Акту відкрило нову сторінку у інтеграційному процесі на території Європи. Водночас зберігався розрив у продуктивності праці між країнами ЄС та їх основними конкурентами, а темпи економічного розвитку країн ЄС були відносно низькими. Це разом з іншими більш специфічними чинниками призвело до подальшої активізації політичних процесів у сфері науки, технологій та інновацій як на рівні окремих країн, так і на рівні Європейського Співтовариства, а пізніше Європейського Союзу.

**Висновки та рекомендації.** Підсумовуючи викладене у цій статті, слід виділити позиції, які мають практичне значення для формування державної науково-технічної та інноваційної політики України.

Історія формування спільної науково-технічної та інноваційної політики країн ЄС є свідченням поступової інтеграції політик країн-членів. Цілі спільної політики змінювалися під впливом нових загроз; при цьому постійно зростали як масштабність цілей, так і їх охоплення: від подолання технологічного розриву в 1960-х роках до зміцнення науково-технологічної бази промисловості країн-членів і ЄС у цілому в середині 1980-х років. Незважаючи на те, що більшість ініціатив реалізовувалися через програмно-цільовий підхід, інструментарій політики не обмежувався проектним фінансуванням науково-технічної діяльності. Крім того, вагома роль належала заходам з координації спільних зусиль та збільшення ефективності науково-дослідницької діяльності. Фактично впродовж усього періоду формування спільної науково-технічної та інноваційної політики ЄС основними про-

блемами визнавалися малосприятливе середовище для досліджень та інновацій у країнах-членах, а також недостатній рівень розповсюдження нових знань, подолати які було неможливо зусиллями окремих країн.

З огляду на це для підвищення ефективності науково-дослідницької та інноваційної діяльності Україна також має гармонізувати свою політику з європейською, не обмежуючись формальними заходами в рамках імплементації Угоди про асоціацію між Україною та ЄС. Йдеться про реальні кроки, такі як активне залучення європейських експертів до аналізу вітчизняної політики, розроблення та імплементація відповідних рекомендацій, активізація участі України у програмних комітетах тих європейських програм, до яких вона вже залучена, передусім у Рамковій програмі ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт — 2020», запровадження спільних конкурсів з європейськими партнерами тощо. Необхідною складовою заходів науково-технологічної та інноваційної політики повинні бути ініціативи на кшталт програми FAST. Україна вже має досвід реалізації подібних програм, хоча й у дещо обмеженому форматі, але її результати не були втілені у життя.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. Ратифікована Законом України № 1678-VII від 16.09.2014 / Верховна рада України. URL: [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/984\\_011/print1433745792270368](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/984_011/print1433745792270368) (Дата звернення 16.01.2017).
2. Sanz-Menendez L., Borrás S. Explaining changes and continuity in EU technology policy: the politics of ideas. Working paper 00-01, Unidad de Políticas Comparadas, 2000. URL: <http://digital.csic.es/bitstream/10261/1490/1/dt-0001.pdf> (Last accessed: 17.10.2016).
3. Jamison A. Science and Technology in Postwar Europe. Oxford Handbook of Postwar European History. Ed. D. Stone. Oxford University Press, 2012. URL: <http://people.plan.aau.dk/~andy/newOxfordpiece.doc> (Last accessed: 16.06.2016).
4. Guy K. A Short History of Science (and Innovation) Policy. *Proceedings of EARTO Annual Conference*, 7–8 May, 2012. European Association of Research and Technology Organizations. URL: [http://www.earto.eu/fileadmin/content/01\\_Seminars\\_\\_\\_Conferences/AC\\_2012/EARTOAC12\\_Ken\\_Guy.pdf](http://www.earto.eu/fileadmin/content/01_Seminars___Conferences/AC_2012/EARTOAC12_Ken_Guy.pdf) (Last accessed: 16.06.2016).
5. Godin B. The making of science, technology and innovation policy: conceptual frameworks as narratives, 1945–2005. Institut national de la recherche scientifique, 2009. URL: <http://www.csiic.ca/PDF/TheMakingOfScience.pdf> (Last accessed: 16.06.2016).
6. Guzzetti L. A brief history of European Union Research Policy. European Commission, 1995. URL: <http://www.netaffair.org/documents/1995-a-brief-history-of-european-research.pdf> (Last accessed: 16.06.2016).
7. Федулова Л., Андрощук Г. Особливості розвитку інноваційної політики Європейського Союзу: виклики для України. *Проблеми науки*. 2014. № 7–8. С. 40–43.
8. Стойко І., Вовк Ю., Юрчак О. Аналіз досвіду здійснення інноваційної політики зарубіжними країнами. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2011. Вип. 2 (5). URL: <http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/1534/1/1isiipzk.pdf> (Дата звернення 16.01.2017).
9. Edgerton D. The Linear Model did not Exist. The Science-Industry Nexus: History, Policy, Implications. Grandin K., Worms N., Widmalm S. (eds.). Sagamore Beach: Science History Publications, 2004. P. 31–57.

10. Aubert J.-E. et al. Innovation policy: a guide for developing countries. World bank, 2010. 436 p.
11. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 26.11.2015 № 848-VIII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/848-19/print1452597334512711> (Дата звернення 16.01.2017).
12. Edgerton D.E.H., Horrocks S.M. British Industrial Research and Development Before 1945. *Economic History Review*. 1994. № 67 (2). P. 213—238.
13. Baily M.N., Kirkegaard J.F. Europe's Post War Success and Subsequent Problems. Transforming the European Economy. PIIE, 2004. URL: [https://piie.com/publications/chapters\\_preview/353/2iie3438.pdf](https://piie.com/publications/chapters_preview/353/2iie3438.pdf) (Last accessed: 21.10.2016).
14. Arnold E., Balasz K. Methods in The Evaluation of Publicly Funded Basic Research: A Review for OECD. Technopolis Ltd., 1998. 35 p.
15. Jamison A., Eyerman R., Cramer J., Loessoe J. The Making of the New Environmental Consciousness. Edinburgh University Press, 1993. 224 p.
16. EU Innovation Policy. Part 1. European Commission, 2016. URL: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2016/583778/EPRS\\_IDA\(2016\)583778\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2016/583778/EPRS_IDA(2016)583778_EN.pdf) (Last accessed: 16.06.2016).
17. Objectives and instruments of a common policy of scientific research and technological development. Communication of the Commission to the Council. COM (72) 700 final, 14 June 1972. *Bulletin of the European Communities*. Supplement 6/72. URL: <http://aei.pitt.edu/5568/1/5568.pdf> (Last accessed: 16.06.2016).
18. Scientific and Technological Policy Programme COM (73) 1250, Parts I & II 25 July 1973, Supplement 14/73. URL: <http://aei.pitt.edu/5592/1/5592.pdf> (Last accessed: 16.06.2016).
19. Objectives, priorities and resources for a common research and development policy. Communication of the Commission to the Council. COM (75) 535 final, 29 October 1975. *Bulletin of the European Communities*. Supplement 4/76. URL: <http://aei.pitt.edu/5596/1/5596.pdf> (Last accessed: 16.06.2016).
20. Mowery D.C., Rosenberg N. The Influence of Market Demand upon Innovation: A Critical Review of Some Recent Empirical Studies. *Research Policy*. Vol. 7. April 1978.
21. Common policy in the field of science and technology. Communication from the Commission to the Council. COM (77) 283 final, 30 June 1977. *Bulletin of the European Communities*. Supplement 3/77. URL: <http://aei.pitt.edu/4589/1/4589.pdf> (Last accessed: 16.06.2016).
22. Memorandum from the Commission on the technological and industrial policy programme, Supplement 7/73. SEC (73) 1090, 3 May 1973. URL: <http://aei.pitt.edu/5144/1/5144.pdf> (Last accessed: 16.06.2016).
23. Report on some structural aspects of growth. COM (78) 25 5 final Brussels, 22 June 1978. URL: <http://aei.pitt.edu/5447/1/5447.pdf> (Last accessed: 16.06.2016).
24. List of FAST publications. CORDIS portal. URL: [http://cordis.europa.eu/news/rcn/3587\\_en.html](http://cordis.europa.eu/news/rcn/3587_en.html) (Last accessed: 16.06.2016).
25. Industrial Development and Innovation. Communication from the Commission to the European Council, Luxembourg, 1 and 2 December 1980. COM (80) 755 final, 18 November 1980. URL: [http://aei.pitt.edu/1377/1/industry\\_development\\_COM\\_80\\_755.pdf](http://aei.pitt.edu/1377/1/industry_development_COM_80_755.pdf) (Last accessed: 16.06.2016).
26. A policy for industrial innovation — Strategic lines of a community approach, Commission of the European Communities, COM (81) 620, 20 October 1981. URL: [http://aei.pitt.edu/1376/1/innovation\\_30\\_May\\_COM\\_81\\_620.pdf](http://aei.pitt.edu/1376/1/innovation_30_May_COM_81_620.pdf) (Last accessed: 16.06.2016).
27. Council resolution of 25 July 1983 on framework programmes for Community research, development and demonstration activities and a first framework programme 1984 to 1987. Official journal of the EC C208 on 04/08/1983. URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:C:1983:208:FULL&from=EN> (Last accessed: 16.06.2016)



28. Strategic programme (EEC) for innovation and technology transfer (SPRINT). The CORDIS portal. URL: [http://cordis.europa.eu/programme/rcn/142\\_en.html](http://cordis.europa.eu/programme/rcn/142_en.html) (Last accessed: 16.06.2016).
29. 20<sup>th</sup> Anniversary Report — Two decades of support for European innovation. Belgium: the EUREKA Secretariat. September 2005. 68 p. URL: <http://www.eurekanetwork.org/sites/default/files/publications/impact-eureka-20-year-anniversary-report.pdf> (Last accessed: 16.06.2016).
30. Нейсбит Дж. Мегатренды: десять новых тенденций, трансформирующих нашу жизнь. Москва: АСТ, 2003. 380 с.
31. Porter M. On Competition. Boston, MA, Harvard Business School Press, 1998. 485 p.

Одержано 17.01.2017

*В.Ю. Грига*, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник,  
ГУ «Институт экономики и прогнозирования НАН Украины»,  
e-mail: gryga@nas.gov.ua

#### ЭВОЛЮЦИЯ СОВМЕСТНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В ЕВРОПЕ В ПЕРИОД 1945–1985 гг.

В статье рассмотрены процессы формирования и институционализации общей научно-технической и инновационной политики Европейского Сообщества. Основное внимание уделено анализу официальных документов Европейской комиссии, связанных с научно-технической и инновационной политикой. Выделены факторы, которые влияли на ее формирование и цели. Определены основные пути и инициативы по их достижению. Сделан вывод о целесообразности применения Украиной европейского опыта, в частности использования программно-целевого подхода и создания координационных механизмов при разработке научно-технической и инновационной политики Украины.

**Ключевые слова:** *общая научно-технологическая и инновационная политика, Европейское Сообщество, исследования и разработки, Европейская комиссия, Объединенный исследовательский центр.*

*V. Yu. Gryga*, PhD (Economics), senior researcher,  
Institute for Economics and Forecasting of the NAS of Ukraine,  
e-mail: gryga@nas.gov.ua

#### EVOLUTION OF COMMON SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION POLICY IN EUROPE IN 1945–1985

The paper deals with the issues of developing and institutionalization of the common science, technology and innovation policy of the European Community. The main attention is paid to analysis of the official documents of the European Commission related to science, technology and innovation policy. The factors that influenced developing of the common policy and its objectives are considered as well as the main initiatives and ways to achieve them. It is concluded that the European experience in particular the use of program-oriented approach and the establishment of coordination mechanisms, should be used more actively in the science, technology and innovation policy of Ukraine.

**Keywords:** *common science, technology and innovation policy, European Community, research and development, European Commission, Joint Research Center.*