

"Perspektyvy rozvytku svitovoi enerhetyky" [Prospects for the Development of World Energy]. *Enerhetyka: Istoriia, suchasnist i maibutnie. Vol. 5: Elektroenerhetyka ta okhrona navkolyshnyoho seredovysysha. Funktsionuvannia enerhetyky v suchasnomu sviti*. <http://energetika.in.ua/ua/books/book-5/part-5/section-3/3-3>

"Statistical Review of World Energy". <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>

Savchuk, K. D. "Osoblyvosti hlobalnoho supernytstva v enerhetychnii sferi" [Features of Global Competition in

the Energy Sector]. *Efektivna ekonomika*, no. 3 (2012). <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1497>

"The Most requested natural gas data". <https://www.eia.gov/naturalgas/data.php>

"World Energy Investment Outlook". IEA, 2019. <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2019>

World Energy Outlook. IEA 2013-2020.

"Yevropa rezko narastila pokupki i stala krupneyshim rynkom SPG v mire" [Europe Has Boosted Purchases to Become the Largest LNG Market in the World]. *Biznes Tsenzor*. June 17, 2020. <https://biz.censor.net/n3202576>

УДК 339.96

JEL: F15; F63; O19; O30; O39

## ПРІОРИТЕТИ ТА РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ В НАУКОВО-ТЕХНІЧНІЙ СФЕРІ

©2021 ПЕТРЕНКО К. В., КОТ М. В.

УДК 339.96

JEL: F15; F63; O19; O30; O39

### Петренко К. В., Кот М. В. Пріоритети та результативність європейської інтеграції в науково-технічній сфері

Метою статті є дослідження теоретико-методичних основ науково-технічної інтеграції та результативності діяльності країн – членів ЄС і України з її перспективою на євроінтеграцію в даній сфері. Методологічною основою для проведення даного дослідження виступають наукові праці вчених, статистичні дані офіційних сайтів, нормативно-правові акти у сфері науково-технічної інтеграції країн – членів ЄС. У результаті дослідження було охарактеризовано значення інтеграційних процесів у науково-технічній сфері. Визначено основні напрями пріоритетності євроінтеграції у сфері науки та технологій. Проаналізовано результативність діяльності країн – членів ЄС на основі міжнародних індексів і загальних показників розвитку НДДКР. Досліджено сучасний стан науково-технічної сфери в Україні. Визначено перспективні напрями розвитку країн – членів ЄС у сфері науки та технологій і потенціал втілення євроінтеграційних реформ в українському науковому просторі. Перспективами подальших досліджень у даному напрямі є створення багатоаспектної стратегії долучення України до європейського дослідницького простору, а також деталізація заходів, які мають бути втілені державними органами для забезпечення сталого розвитку суспільства та підвищення конкурентоспроможності на світовій арені. Подальший розвиток науково-технічної євроінтеграції може привести до створення ще тісніших зв'язків між країнами – членами ЄС та Україною.

**Ключові слова:** науково-технічна інтеграція, євроінтеграція, науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР), рамкова програма, «hi-tech» індустрія, високотехнологічний експорт.

**DOI:** <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-5-34-41>

**Рис.:** 4. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 11.

**Петренко Катерина Валеріївна** – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (просп. Перемоги, 37, Київ, 03056, Україна)

**E-mail:** [petrenko.katarina@gmail.com](mailto:petrenko.katarina@gmail.com)

**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-2322-9030>

**Researcher ID:** <https://publons.com/researcher/1931297/kateryna-petrenko/>

**Кот Марина Вадимівна** – студентка, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (просп. Перемоги, 37, Київ, 03056, Україна)

**E-mail:** [mvkot@ukr.net](mailto:mvkot@ukr.net)

**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-6988-5412>

UDC 339.96

JEL: F15; F63; O19; O30; O39

### Petrenko K. V., Kot M. V. The Priorities and Effectiveness of the European Integration in the Scientific and Technological Sphere

The article is aimed at studying the theoretical and methodological bases of scientific-technological integration and the effectiveness of the activities of the EU Member States and Ukraine with its prospects for the European integration in this sphere. The methodological basis for this study are scientific works of scholars, statistical data from official websites, normative legal acts in the field of scientific-technological integration of the EU Member States. As a result of the study, the significance of integration processes in the scientific-technological sphere is characterized. The main directions of priority of the European integration in the field of science and technology are defined. The effectiveness of the activities of the EU Member States based on international indices and general indicators of R&D development is analyzed. The current state of scientific-technological sphere in Ukraine is examined. Perspective directions of development of the EU Member States in the field of science and technology and potential of implementation of the European integration reforms in the Ukrainian scientific space are determined. Prospects for further research in this direction are the creation of a multi-aspect strategy for Ukraine's participation in the European research space, as well as the details of measures to be implemented by the State authorities to ensure sustainable development of society and increase competitiveness on the world stage. Further development of the scientific-technological European integration can lead to the creation of even closer ties between the EU Member States and Ukraine.

**Keywords:** scientific-technological integration, European integration, research and development (R&D), framework program, hi-tech industry, hi-tech exports.

**Fig.:** 4. **Tabl.:** 1. **Bibl.:** 11.

Сучасні тенденції розвитку світової економіки приводять до постійного пошуку та створення нових конкурентних переваг у кожній країні. Основною сферою, яка здатна підвищити рівень конкурентоспроможності на міжнародній арені, є наука та технології, тобто науково-технічний прогрес. Саме він здатний забезпечити значні перспективи розвитку в майбутньому. Також науково-технічний потенціал країни приводить до сталого розвитку економіки та трансформації процесів у даній сфері. Зважаючи на це, дослідження результативності науково-технічної сфери країн ЄС і перспектив інтеграції до їхнього дослідницького простору України є досить актуальним.

У процесі дослідження було використано праці вітчизняних і закордонних економістів, які займалися вивченням даної проблематики, а саме: С. Ревуцького, В. Лозового, Н. Климовича та інших.

Метою статті є визначення пріоритетів і результативності європейської інтеграції в науково-технічній сфері.

В умовах постійного зростання розширення виробничих процесів у світі інтеграція та кооперація набувають усе більшого значення, оскільки це може забезпечити підтримку та підвищення конкурентоспроможності на світовій арені. Досить важливим аспектом економічної інтеграції, яка постійно посилюється у зв'язку з глобалізацією, є інтеграційні процеси у сфері науки та технологій, оскільки це є підґрунтям стійкого науково-технічного та суспільного прогресу.

Інтеграційні процеси функціонують як один механізм, у якому взаємодіють усі національні науково-технічні сфери та світовий простір, що ґрунтується на постійних тісних зв'язках з міжнародним ринком стосовно високотехнологічних товарів і наукомістких послуг. Варто зауважити, що характер спрямованості та глибина взаємодії даних сфер визначається на національному рівні, оскільки саме тут відбувається формування сприятливих передумов і дієвих механізмів міжнародної науково-технічної інтеграції.

Розвинуте міждержавне середовище, що поєднує в собі національні та міжнародні інститути, інституції та організації, сприяє посиленню глобалізаційних процесів. Основними сучасними властивостями, що притаманні міжнародній науково-технічній інтеграції, є такі:

- ✦ глибока взаємодія та переплетення науково-технічних потенціалів національних систем

управління зі сталим розвитком даних держав;

- ✦ високий рівень міжнародних взаємозв'язків науково-технічного й економічного характеру на всіх стадіях проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР), інноваційного та виробничого процесів на основі міжнародної спеціалізації та кооперації;
- ✦ формування основних засад розвитку законодавчої, правової та організаційної систем міждержавного та наддержавного регулювання зв'язків у сфері науки та техніки;
- ✦ координація науково-технічних стратегій і політичних засад країн, що є учасницями інтеграційних процесів;
- ✦ проведення організаційних заходів щодо формування спільних структур, які можуть забезпечити інтеграцію науково-технічної сфери в реальне виробництво;
- ✦ сприяння побудові й оптимізації науково-технічних та інноваційно-виробничих зв'язків між державними суб'єктами, які інтегруються [1].

Сучасне зростання масштабів виробництва, витрат на проведення науково-технічних розробок, масове впровадження інновацій у виробництво, розширення міжнародної мережі комунікаційних технологій створюють передумови для обов'язкового здійснення обміну науковими досягненнями. Якщо відмовитися від дослідження зовнішньоекономічних факторів, то буде гальмуватися загальноекономічний потенціал і знижуватися рівень життя населення.

Європейська політика науково-технічного розвитку є досить важливою сферою європейського законодавства з моменту підписання перших Договорів про співтовариство і до продовження на початку 1980-х років, коли було створено європейську рамкову програму досліджень (*European framework programme for research*). З 2014 р. більшість досліджень ЄС було профінансовано в рамках програми «Horizon 2020», 8-ї Рамкової програми ЄС з досліджень та інновацій, що охоплює період 2014–2020 рр., яка спрямована на забезпечення конкурентоспроможності ЄС на світовій арені. Її наступницею є програма «Horizon Europe», що має стартувати у 2021 р. [2].

Для досягнення цієї мети ЄС заохочують підприємства, дослідницькі центри та університети до

високоякісної науково-дослідної та технологічної діяльності, оскільки вона підтримує зусилля ЄС щодо співпраці між його країнами-учасницями. Основними напрямками науково-технічної інтеграції ЄС для надання можливості підприємствам повною мірою використати потенціал внутрішнього ринку є так:

- ✦ вільний рух і співпраця дослідників на території ЄС;
- ✦ відкриття національних державних контрактів;
- ✦ визначення спільних стандартів;
- ✦ усунення правових і фіскальних перешкод для науково-технічної співпраці.

Для сприяння науково-технічному прогресу, промисловій конкурентоспроможності та реалізації своєї політики Європейський Союз розробляє європейську космічну політику. Для досягнення цієї мети він сприяє спільним ініціативам і координації зусиль, дослідженням і технологічному розвитку з питань космічної сфери.

Одним із пріоритетних напрямів діяльності Європейського Союзу є створення як для його членів, так і для третіх країн багаторічних рамкових програм з наукових досліджень і технологічного розвитку. Відповідно до статті 182 Договору про функціонування Європейського Союзу багаторічна рамкова програма приймається Європейським Парламентом і Радою Європи. Рамкова програма повинна чітко встановити науково-технічні цілі, визначити відповідні пріоритети, вказати напрями діяльності та визначити максимальну загальну суму на її втілення, а також детально окреслити правила фінансової участі ЄС у ній [3].

Країни – члени Європейського Союзу займають одне з провідних місць у загальному науково-технічному прогресі суспільства. Результати їхньої продуктивної й ефективної діяльності можуть бути підтвержені низкою міжнародних показників.

Одним із найбільш відомих показників оцінки технологічного розвитку, інноваційного та люд-

ського потенціалів є Глобальний інноваційний індекс (*Global Innovation Index – GI*), що розроблений Всесвітньою організацією інтелектуальної власності (WIPO) у 2007 р. Можна спостерігати, що найбільш інноваційними серед країн ЄС є Швеція, Нідерланди, Данія, Фінляндія та Німеччина. Варто зауважити, що ефект від науково-технічної діяльності досить відрізняється. Наприклад, Нідерланди за вхідним індексом займають 11 місце, проте ефект від даного виду діяльності вищий, тому за вихідним індексом країна займає 4 позицію. Така ж ситуація спостерігається і в Німеччині, а обернена у – Данії й Австрії [4].

Іншим досить вагомим показником оцінки рівня науково-технічної діяльності є загальнодержавні витрати на проведення НДДКР (рис. 1). Станом на 2019 р. найбільші витрати на науково-технічну діяльність (у кількісному вимірі) в ЄС здійснюють такі країни: Німеччина, Франція, Італія, Нідерланди, Швеція, Іспанія, Бельгія, Австрія, Данія, Польща.

Динаміка витрат НДДКР як співвідношення з ВВП досить відрізняється залежно від країни. Станом на 2019 р. витрати на НДДКР у Фінляндії становили 3,5% від ВВП, у Швеції – 3,28%, в Австрії та Данії – близько 3%, що є найвищим у регіоні Європейського Союзу. Позитивна тенденція до зростання даних витрат притаманна Франції, Німеччині та Данії, проте перша значно відстає від інших країн у фінансуванні науково-дослідної діяльності. Основним джерелом фінансування для проведення НДДКР в ЄС є підприємницький сектор (більше 50%). На другому місці перебуває державний сектор (близько 30% фінансування), на третьому – сектор вищої освіти (19%), і на останньому – приватний некомерційний сектор (приблизно 1%) [5].

Такі дані свідчать про те, що основним каталізатором науково-технічного прогресу в Європі є корпорації та приватний бізнес. Держава менш активно бере участь в інноваційній діяльності.

Людський капітал є ключовим фактором технологічного розвитку будь-якої країни. Станом на

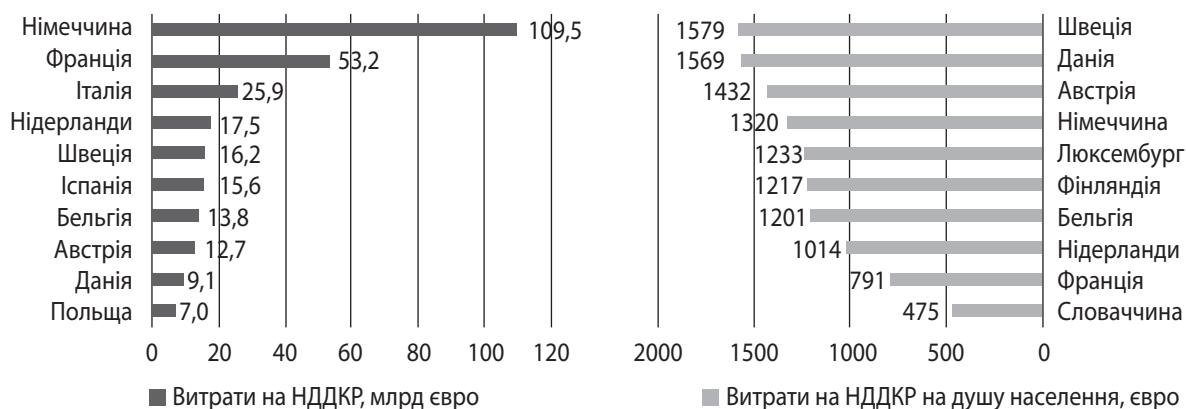


Рис. 1. Рейтинг країн – членів ЄС за загальними витратами на НДДКР

Джерело: складено на основі [5].

кінець 2019 р. чисельність зайнятих у сфері науки та технологій в ЄС сягала близько 3 млн осіб [5]. Ця кількість постійно зростає (протягом останніх 10 років), що свідчить про посилення діяльності в даному сегменті. Найбільша кількість науковців серед країн – членів ЄС у Німеччині, Франції, Італії, Нідерландах.

Досить вагоме місце в міжнародній торгівлі країн ЄС займає hi-tech індустрія, яка становить близько 18% від загального експорту в країнах даного регіону [5]. До hi-tech галузей належить аерокосмічна, обчислювальна, інформаційно-телекомунікаційна та фармацевтична. Станом на кінець 2019 р. основну частку в експорті наукоємної продукції займає продукція ІКТ (44%). Далі йде обчислювальна техніка для офісів (комп'ютери, принтери тощо), яка становить 23%. Дещо меншу частку займає експорт фармацевтичної продукції (21%). Аерокосмічна галузь становить близько 12%, що свідчить про високий рівень участі країн ЄС у космічній промисловості [5].

Особливістю Європейського Союзу є те, що він розробляє рамкові програми досліджень для вдосконалення науково-технічної та інноваційної сфер у країнах-членах. Перша рамкова програма була створена ще в 1983 р. Протягом наступних 30 років успішні програми забезпечували фінансову підтримку даних сфер ЄС, і як результат – стали основною частиною дослідницької співпраці в ЄС, поступово збільшуючись у масштабах і амбіціях. На даний час завершилася програма «Horizon 2020» з бюджетом майже 80 млрд євро [2]. Основою даної програми є три аспекти:

- ✦ відмінна наука (виділення з бюджету ЄС 25 млрд євро для наукової галузі та збільшення фінансування Європейського дослідницького центру (ERC));
- ✦ промислове лідерство (інвестиції в розмірі близько 15 млрд євро в найбільш важливі технології для ЄС, посилення державно-приватного партнерства, підтримка малого та середнього бізнесу);
- ✦ вирішення суспільних викликів (виділено близько 30 млрд євро на охорону здоров'я, демографічний добробут, сталий розвиток, біоекономіка, боротьба з кліматичними змінами тощо) [2].

Крім «Horizon 2020», існують інші програми ЄС, що пропонують можливості в науково-технічній сфері. Наприклад, програми Європейських структурних та інвестиційних фондів, «COSME», «Erasmus+», «LIFE», «Connecting Europe» та програми ЄС у галузі охорони здоров'я.

Удосконаленою та перспективною наступницею програми «Horizon 2020» є «Horizon Europe», яка націлена на боротьбу зі зміною клімату, досягнення основних принципів сталого розвитку та підвищен-

ня конкурентоспроможності та зміцнення ЄС. Нова дослідницька та інноваційна програма ЄС матиме бюджет близько 95,5 млрд євро на 2021–2027 рр., що на 30% більше, ніж фінансування «Horizon 2020». Найбільшу частку у фінансуванні рамкової програми займає сфера вирішення глобальних викликів та підвищення індустріальної конкурентоспроможності ЄС (56%), далі йде відмінна наука (26,2%), інноваційна сфера – 14,2%, розвиток європейського дослідницького простору – 3,6% [9].

Варто зауважити, що у зв'язку з глобальною пандемією, яка розпочалась у 2019 р. і триває донині, «Horizon Europe» має у своїй структурі перспективну програму «Next Generation Europe» щодо підвищення темпів відновлення економік країн – членів ЄС унаслідок негативного впливу світової кризи. На неї націлено близько 5,4 млрд євро в різних сферах, а також вона має фінансове підкріплення в розмірі близько 4,5 млрд євро [2].

Розроблений країнами ЄС план дій на наступні 10 років акцентує увагу на таких п'яти областях:

- ✦ адаптація до змін клімату, включаючи соціальні перетворення;
- ✦ боротьба з раком;
- ✦ захист від забруднення океанів, морів і внутрішніх вод;
- ✦ створення кліматично нейтральних і розумних міст;
- ✦ підтримка родючості ґрунтів і продовольство [9].

На основі цього можна стверджувати, що найбільш перспективними є цілі щодо забезпечення сталого розвитку, охорони здоров'я та захисту навколишнього середовища.

Основними інструментами розвитку науково-технічної сфери за умов євроінтеграції є створення спільних проєктів, програм, спільне фінансування та державно-приватне партнерство. Тому значною перспективою для посилення євроінтеграції є впровадження даних заходів за умови, що вони будуть стратегічно направлені та матимуть системний підхід.

Якщо розглядати в цьому контексті Україну, то можна стверджувати, що вона належить до тих країн, яка має значні науково-технічні та людські ресурси, проте існують певні проблеми, які призупиняють даний процес. Згідно з індексом людського розвитку Україна належить до країн із середнім рівнем розвитку [6]. Індекс конкурентоспроможності показує, що Україна є не досить конкурентоспроможною на світовій арені, займаючи у 2019 р. 85 місце [7]. Досить непогане місце Україна займає за індексом інноваційності (45 місце в 2020 р.), що свідчить про значний інноваційний потенціал держави [4].

Незважаючи на місця України за міжнародними показниками, на жаль, фінансування інноваційної діяльності та НДДКР перебуває в занепаді. Так, напри-

клад, у 2020 р. во становило лише 0,41% від ВВП (в європейських країнах середнє значення близько 2,5%) [8]. У кількісному вимірі спостерігається певне зростання, проте воно, насамперед, пов'язано із дестабілізацією української валюти, тому фактичного зростання немає. У відсотковому співвідношенні з ВВП спостерігається протилежна тенденція до зменшення (рис. 2).

Основним джерелом коштів для проведення НДДКР протягом останніх 10 років залишаються власні кошти підприємств. Держава майже не фінансує науково-технічну діяльність на підприємствах, а нестабільна політико-економічна ситуація відвернула від України іноземних інвесторів, що є катастрофічним. Також лише 13% українських підприємств упроваджують інновації, у той час, як у розвинених країнах цим займаються близько 70–80% підприємств [8].

Як зазначалося раніше, людський потенціал у сфері науки та технологій в Україні є досить потужним. Проте існує проблема щодо скорочення наукових кадрів (рис. 3). Якщо у 2010 р. чисельність наукового персоналу досягала 180 тис. осіб, то вже у 2019 р. їх кількість скоротилася до 80 тис. осіб, або на 55%. Така тенденція спостерігалася й у 2020 р.

Це, насамперед, пов'язано зі скороченням чисельності дослідників, технічних працівників і допоміжного персоналу в Україні через «відтік мізків» закордон, оскільки в країні не сформована наукова інфраструктура на належному рівні, а також відсутня жодна підтримка вченим.

Досить важливою проблемою для України є той факт, що на міжнародній арені вона виступає як експортер сировинної, а не кінцевої продукції, тобто експорт hi-tech продукції займає досить малу частку. Станом на 2020 р. основними товарами експорту для

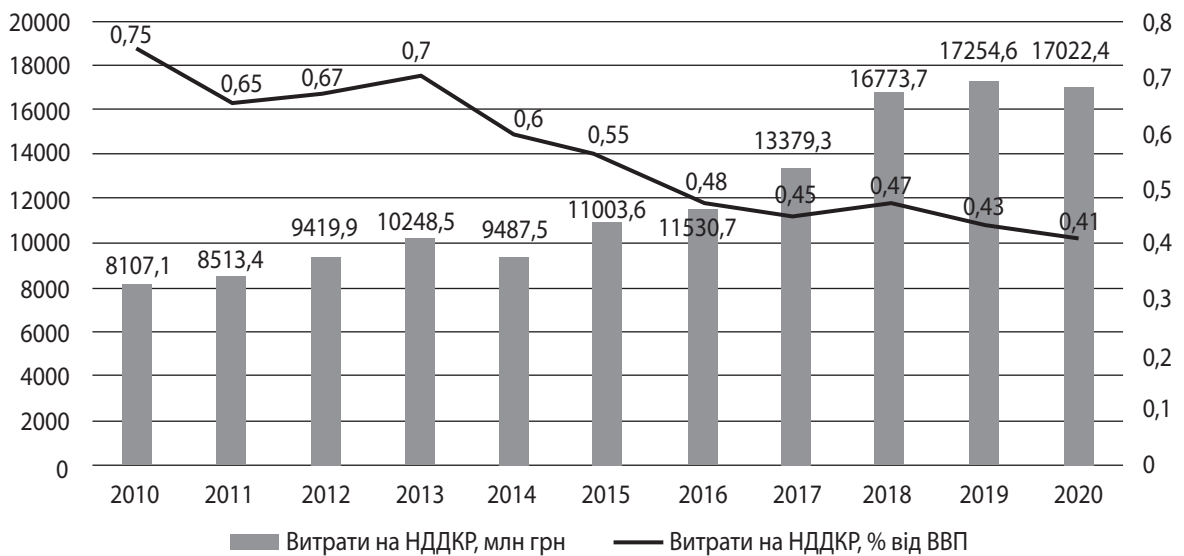


Рис. 2. Динаміка витрат на НДДКР в Україні

Джерело: складено на основі [8].

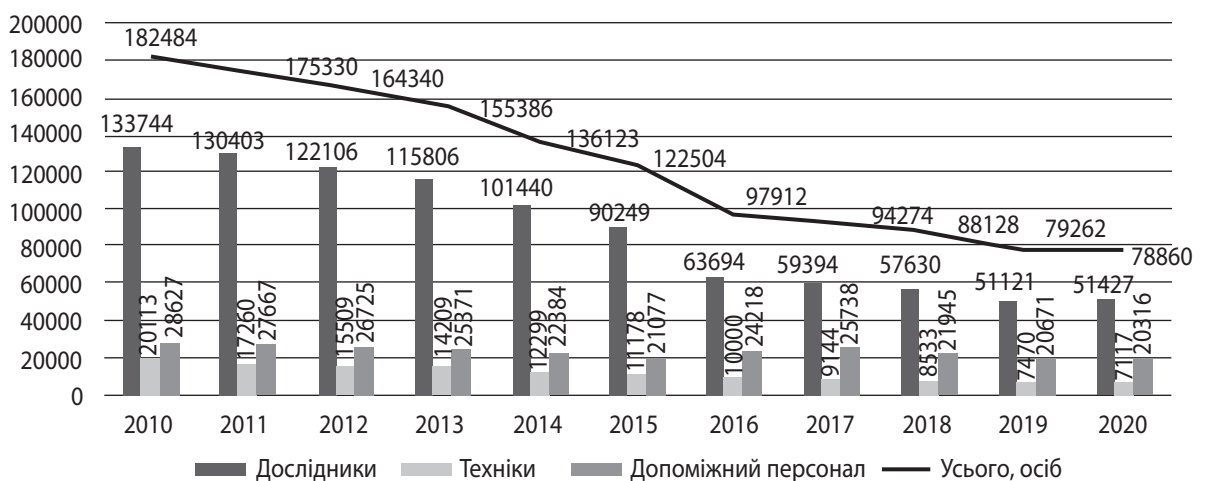


Рис. 3. Динаміка чисельності працівників, задіяних у НДДКР

Джерело: складено на основі [8].

України є: продукти рослинного походження (24%), недорогоцінні метали та вироби з них (18%), жири та олії (12%) [8]. Якщо порівняти експорт з 2010 р., то можна дійти висновку, що Україна стала більш аграрною країною, ніж індустріальною, що є досить негативним для національної економіки. На відміну від експорту, основну частку імпорту в Україні становить група товарів з високою доданою вартістю: машини, обладнання та механізми (21%), мінеральні продукти (16%), хімічна продукція (14%), засоби наземного транспорту (11%) тощо [8].

Трансфер технологій є невід'ємною частиною міжнародного науково-технічного співробітництва, до якого Україна слабо долучена. Це можуть підтвердити дані щодо кількості переданих нових технологій в Україні та за її межами. Низьке значення показника кількості переданих технологій свідчить про недостатній рівень присутності вітчизняних технологій на світовій арені та низький попит на українські технології. За останні 10 років найбільше технологій було передано у 2015 р., проте надалі спостерігається негативна тенденція до скорочення.

На основі вищепроведеного аналізу сучасний стан науково-технічної сфери в Україні можна характеризувати як кризовий, що пов'язано з великою кількістю національних проблем і відсутністю чітко координованої стратегії розвитку. Даний інноваційно-технологічний розрив з країнами Європи та іншими високорозвиненими державами спричинює деградацію наукового потенціалу, що призводить до зниження рівня національної безпеки в країні. Проте, незважаючи на наявні проблеми, Україна намагається імплементувати різні реформи для євроінтеграції у сфері науки та технологій.

З цією метою Україна взяла участь у таких програмах ЄС, як «EUREKA» та «Horizon 2020». Відповідно до даних МОН на даний час Україна взяла участь у виконанні 32 проектів і співпрацювала більше, ніж із 30 країнами, які є учасниками «EUREKA». Україна досить активно діяла у програмі «Horizon 2020». Наприклад, загалом протягом 2014–2019 рр. було подано близько 1434 проектів (694 учасники), з яких для 100 українських організацій було передбачено фінансування в сумі 21 млн євро [10].

Варто зауважити, що, згідно з даними МОН, з 2014 до 2020 рр. учасники з України отримали 182 гранти (на суму 31,8 млн євро). Відповідно до рис. 4 основну частину серед учасників займали малі та середні підприємства (16,1 млн євро), наукові установи (7,1 млн євро), заклади вищої освіти (5,6 млн євро), інші установи (1,6 млн євро) та органи виконавчої влади (1,5 млн євро) [10].

На основі проведеного дослідження можна стверджувати, що Україна є активним учасником міжнародних проектів, тому наступним перспективним кроком є долучення до програми «Horizon Europe».

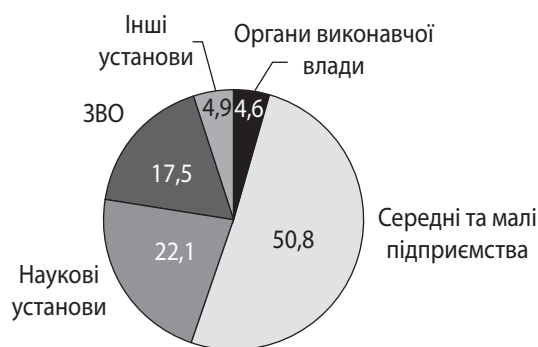


Рис. 4. Структура учасників програми «Horizon 2020» в Україні

Джерело: складено на основі [10].

Це в майбутньому може забезпечити створення єдиного дослідницького простору з країнами – членами Європейського Союзу.

Для долучення до європейського дослідницького простору (ЄДП) у 2018 р. було створено Дорожню карту інтеграції України до ЄДП (ERA-UA) [11]. Відповідно до результатів досліджень сучасного стану та проблем науково-технічної та інноваційної сфер в Україні було встановлено основні напрямки вдосконалення та пріоритети для української науки (табл. 1). Проаналізувавши дані табл. 1, можна стверджувати, що всі ці завдання є довгостроковими перспективами розвитку, які потребують значного рівня фінансування та розробки гнучкої й ефективної загальнодержавної стратегії.

## ВИСНОВКИ

Відповідно до проведеного аналізу сучасного стану науково-технічної інтеграції ЄС було визначено, що його країни-члени займають одне з провідних місць у загальному науково-технічному прогресі суспільства. Результати їхньої продуктивної та ефективної діяльності підтверджуються низкою міжнародних показників. Розвиток науково-технічної євроінтеграції досить динамічний і перспективний. Тому для України важливо долучитися до всіх трансформацій у даній сфері. Проте для досягнення цієї мети першочерговим завданням є стабілізація внутрішньоекономічного середовища. ■

## ЛІТЕРАТУРА

1. Ревуцький С. Інтеграційні процеси в науково-технічній та науково-виробничій сфері з позиції економічної глобалізації. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2014. № 1. С. 57–62. URL: [http://www.ndiiv.org.ua/Files2/2014\\_1/8.pdf](http://www.ndiiv.org.ua/Files2/2014_1/8.pdf)
2. Policy for research and technological development / European Parliament. URL: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/66/policy-for-research-and-technological-development>
3. Консолідована версія договору про Європейський Союз. URL: [https://docs.dtkr.ua/ru/doc/994\\_b06F12](https://docs.dtkr.ua/ru/doc/994_b06F12)

## Пріоритети та основні заходи для інтеграції України до ЄДП

Пріоритет	Основні заходи та перспективи
Ефективність дослідницької системи держави	1. Підтримання високого рівня інтеграції національної дослідницької системи до ERA. 2. Розробка системи оцінювання науково-технічної діяльності в ЗВО та наукових установах відповідно до стандартів ЄС. 3. Збільшення фінансування НДДКР і впливу науки на соціально-економічний розвиток держави. 4. Посилення зв'язку науки та бізнесу
Спільне вирішення глобальних викликів	1. Раціональне використання НДДКР ресурсів України для вдосконалення міжнародної співпраці. 2. Стимулювання співпраці з країнами ЄС для мінімізації витрат і ефективного використання спільних ресурсів
Оптимізація державного інвестування в інфраструктуру	1. Розроблення стратегії для розвитку сучасних науково-технічних інфраструктур. 2. Впровадження відкритого доступу до співпраці з європейськими дослідницькими інфраструктурами
Вільний ринок праці науковців	1. Упровадження стимулів для реалізації Стратегії у сфері людських ресурсів для дослідників згідно із законодавством ЄС. 2. Забезпечення кар'єри для молоді у сфері науки. 3. Залучення зарубіжних науковців в Україну та підвищення мобільності українських учених. 4. Гармонізація законодавства для справедливого, прозорого та заснованого на результатах найму дослідників і науковців в Україні. 5. Модернізація загальних принципів обчислення робочого часу працівників у ВНЗ на основі врахування часу, що витрачається ними на проведення розробок (досліджень)
Забезпечення гендерної рівності	1. Залучення жінок до вступу та проведення досліджень у природничих і технічних сферах. 2. Розробка системи заохочення та соціальної підтримки для професійної реалізації обох статей у сфері НДДКР. 3. Надання конкурентних переваг для жінок при займанні керівних посад у науково-технічній сфері
Оптимальний трансфер наукових знань	1. Удосконалення національної політики у сфері інноваційної та технічної діяльності відповідно до практики ЄС. 2. Упровадження відкритих інноваційних екосистем. 3. Забезпечення високого рівня трансферу технологій за кордон і посилення впливу на даний процес Центрів трансферу технологій (ЦТТ). 4. Гармонізація законодавства України у сфері захисту інтелектуальної власності, а також жорсткий контроль за ним
Відкрита наука та цифрові інновації	1. Розробка системи відкритого доступу до публікацій. 2. Долучення до Європейської хмари відкритої науки. 3. Підтримка держави участі українських дослідників і центрів у цифровій інфраструктурі
Міжнародне співробітництво	1. Укладання угод з ЄС у сфері науки та технологій і забезпечення їхньої імплементації. 2. Підвищення активності участі в міжнародних програмах Європейського Союзу. 3. Вступ у COST ( <i>European Cooperation in Science and Technology</i> )

Джерело: складено на основі [11].

- The Global Innovation Index 2020 / The World Intellectual Property Organization. URL: [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/en/2020/](https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2020/)
- European Statistical Office / Official website. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat>
- The Human Development Index 2020 / United Nations Development Program. URL: <http://hdr.undp.org/en/content/latest-human-development-index-ranking>
- The Global Competitiveness Report 2019 / World Economic Forum. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf)
- Економічна статистика / Наука, технології та інновації // Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/ni.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ni.htm)
- Horizon Europe budget structure / Publications Office of the European Union. URL: <https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/1f107d76-acbe-11eb-9767-01aa75ed71a1>

10. Офіційний сайт Міністерства освіти та науки України. URL: <https://mon.gov.ua/>
11. Дорожня карта інтеграції України до Європейського дослідницького простору (ERA – UA) / Міністерство освіти та науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/era-ua>

## REFERENCES

- “Dorozhnia karta intehratsii Ukrainy do Yevropeiskoho doslidnytskoho prostoru (ERA - UA)” [Roadmap for Ukraine 's Integration into the European Research Area (ERA – UA)]. Ministerstvo osvity ta nauky Ukrainy. <https://mon.gov.ua/ua/tag/era-ua>
- “Ekonomichna statystyka / Nauka, tekhnolohii ta innovatsii” [Economic Statistics / Science, Technology and Innovation]. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/ni.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ni.htm)
- “European Statistical Office”. Official website. <https://ec.europa.eu/eurostat>
- “Horizon Europe budget structure”. Publications Office of the European Union. <https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/n/1f107d76-acbe-11eb-9767-01aa75ed71a1>
- “Konsolidovana versiiia dohovoru pro Yevropeyskyi Soiuz” [Consolidated Version of the Treaty on European Union]. [https://docs.dtkk.ua/ru/doc/994\\_b06F12](https://docs.dtkk.ua/ru/doc/994_b06F12)
- Ofitsiyniy sait Ministerstva osvity ta nauky Ukrainy. <https://mon.gov.ua/>
- “Policy for research and technological development”. European Parliament. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/66/policy-for-research-and-technological-development>
- Revutskyi, S. “Intehratsiini protsesy v naukovo-tekhniinii ta naukovo-vyrobnychii sferi z pozytsii ekonomichnoi hlobalizatsii” [Integration Processes in the Scientific, Technical and Research and Production Sphere from the Standpoint of Economic Globalization]. *Teoriia i praktyka intelektualnoi vlasnosti*, no. 1 (2014): 57-62. [http://www.ndiiv.org.ua/Files2/2014\\_1/8.pdf](http://www.ndiiv.org.ua/Files2/2014_1/8.pdf)
- “The Global Competitiveness Report 2019”. World Economic Forum. [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf)
- “The Global Innovation Index 2020”. The World Intellectual Property Organization. [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/en/2020/](https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2020/)
- “The Human Development Index 2020”. United Nations Development Program. <http://hdr.undp.org/en/content/latest-human-development-index-ranking>