

---

УДК 330.341.1: 311

**О.О. ГРАЧЕВ**, кандидат технічних наук, завідувач відділу,  
ДУ «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу  
та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України»,  
e-mail: grachov@nas.gov.ua  
**Л.П. ОВЧАРОВА**, науковий співробітник,  
ДУ «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу  
та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України»,  
e-mail: luba.ov4arova@gmail.com

---

## СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ І РОЗРОБКИ ОЕСР У ГАЛУЗІ ОСВІТИ, НАУКИ, ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙ

---

*У статті наведено огляд політики Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР) щодо освіти, науково-технічної та інноваційної (НТІ) сфери, значимість яких зростає в сучасних умовах глобалізації й посилення взаємозалежності країн світу. Розглянуто ключові проекти ОЕСР у НТІ сфері, найбільш актуальні ініціативи ОЕСР з удосконалення роботи в цьому напрямку, дослідження ОЕСР у рамках проекту «Відкрита наука», а також концепцій «зелене зростання» та «трикутник знань». Висвітлено роль ОЕСР у галузі економічного аналізу, в розробленні методології та стандартів обчислення індикаторів науки і технологій, а також науково-технічної та інноваційної політики країн-членів. Проаналізовано форми, напрямки та шляхи поглиблення співробітництва України та ОЕСР.*

**Ключові слова:**

*Організація економічного співробітництва і розвитку, науково-технологічна та інноваційна сфера, дослідження і розробки, «трикутник знань», вищі навчальні заклади, освіта.*

---

**Постановка проблеми.** В умовах глобалізації уряди країн Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) надають великого значення розвитку дослідницької та інноваційної діяльності з метою збереження конкурентоспроможності економік країн-членів. Наука, економіка знань, технологічні та наукові інновації, цифрова економіка — це основні напрями довгостроко-

© ГРАЧЕВ О.О.,  
ОВЧАРОВА Л.П.,  
2017

вого зростання світової економіки, визначені країнами-членами ОЕСР. Про підтримку науки з боку державного і підприємницького секторів свідчать статистичні дані міжнародних організацій. Так, у країнах-членах ОЕСР збільшилися сукупні витрати на дослідження і розробки (ДіР), зросла чисельність зайнятих в науковій та інноваційній сфері. В окремих країнах ОЕСР на ДіР витрачається більше 3 % ВВП [22; 27]. Вагомі заходи та програми, що розробляються урядами країн-членів ОЕСР, спрямовані на вдосконалення системи державного стимулювання ДіР, включаючи збільшення бюджетних асигнувань. Виконавчі органи влади проводять політику в сфері ДіР, спрямовану на забезпечення ефективної взаємодії між освітніми закладами, державою та бізнес-структурами, а також обмін знаннями та науковими розробками між науковими установами і виробничим сектором.

Водночас сьогоденні тенденції розвитку науково-технологічної та інноваційної (НТІ) сфери в Україні не відповідають світовим. Складний економічний стан України має негативні наслідки для НТІ сфери: зменшення державного та приватного фінансування науки і технологій; скорочення чисельності зайнятих у сфері ДіР; збільшення кількості талановитої молоді, що від'їжджає навчатися за кордон; відсутність фінансових, кредитних, податкових стимулів для створення та впровадження наукових розробок у виробничу сферу; неповне використання наявних можливостей та ресурсів для актуалізації прикладних розробок; недосконалість роботи з комерціалізації результатів ДіР і трансферу технологій. Це свідчить, що в Україні недооцінюється роль НТІ сфери — її вплив на темпи зростання і конкурентоспроможність економіки та рівень життя населення.

З огляду на інтеграцію української науки до європейського дослідницького простору та враховуючи те, що успішний досвід країн-членів ОЕСР у проведенні реформ у НТІ сфері забезпечив їм конкурентні переваги у світі, актуальним є дослідження сучасних розробок і рекомендацій фахівців ОЕСР стосовно шляхів забезпечення ефективної взаємодії органів влади, бізнесу, освітніх установ; стратегії державної підтримки розвитку науки та інновацій; впровадження інструментів стимулювання інноваційної діяльності на підприємствах. Вітчизняним науковцям, експертам та представникам виконавчої влади корисно ознайомитися з ключовими напрямками Інноваційної стратегії ОЕСР — 2015, з результатами ДіР за проектом «Відкрита наука», з особливостями впровадження концепції «трикутник знань», з перспективним напрямом дослідження «зелене зростання» [16; 18; 30; 31]. Ознайомлення з новими стратегічними документами ОЕСР у галузі НТІ політики, узагальнення пропозицій міжнародних експертів у цій сфері дозволить вітчизняним фахівцям розробити комплекс заходів, спрямованих на створення механізмів реальної взаємодії урядових структур із науковим співтовариством, посилення реального впливу наукової спільноти на формування і реалізацію державної НТІ політики; розробити нові підходи до

формування інноваційної стратегії на основі використання кращих зразків світового досвіду у цій сфері.

**Мета статті:** дослідити напрями співробітництва України з ОЕСР, проаналізувати сучасні дослідження і розробки ОЕСР у галузі освіти, науки, технологій та інновацій, визначити роль ОЕСР у розробленні політики у НТІ сфері та її вплив на прийняття управлінських рішень у цій сфері.

**Джерела.** При підготовці статті використано нормативно-законодавчі акти і документи з питань співробітництва України з ОЕСР, аналітичні звіти Директорату ОЕСР з науки, технологій та інновацій (ДНТІ), щорічні доповіді та економічні огляди з актуальних проблем економіки окремих країн-членів ОЕСР.

**Вклад основного матеріалу дослідження.** Організація економічного співробітництва та розвитку — міжнародна організація, яка об'єднує 34 розвинені країни світу, що поділяють ідеї демократії та принципи ринкової економіки. Крім того, ОЕСР активно співпрацює з країнами, які не є її членами, у рамках спеціалізованих програм, міжнародних заходів тощо. На сьогодні 70 країн мають статус партнерів ОЕСР. З утворенням в 1961 році ОЕСР спрямовує свою діяльність на зміцнення і підвищення ефективності економіки країн-членів, покращення соціально-економічних умов, забезпечення економічного зростання як індустріально розвинених країн, так і тих, що розвиваються. ОЕСР надає можливість її членам обговорювати та визначати напрямки політичного, економічного та соціального розвитку, обмінюватись досвідом. Міжнародними експертами ОЕСР досліджується досвід реформ у різних сферах економіки, виявляються недоліки та перешкоди при їх проведенні, розробляються рекомендації урядам країн-членів щодо їх подолання. Напрацювання фахівців ОЕСР знаходять відображення в резолюціях, звітах, доповідях, оглядах з актуальних соціально-економічних проблем.

Однією з важливих функцій ОЕСР є розроблення інноваційної, наукової і освітньої політики та міжнародних стандартів статистики науки та інновацій. Завдяки прийнятим нормативним і декларативним документам ОЕСР робить істотний внесок у процес формування принципів та інструментів політики у НТІ сфері. Підтвердженням цього є розроблені ключові концепції, стратегії, методологія розрахунку статистичних показників у цій сфері. Так, ОЕСР розроблено вже другу Інноваційну стратегію (2015 р., першу — у 2010 р.), проведено чергову ревізію методології збирання та вимірювання статистичних даних ДіР — «Керівництва Фраскати» (2015 р.), в якому представлено рекомендації з проведення обстежень, обчислення та подання даних; підготовлено оновлений посібник — «Керівництво Осло» (2016 р.), в якому розроблено рекомендації зі збирання та інтерпретації науково-технологічної статистики з інновацій [12; 13; 18; 24]. Ці посібники стали основними методологічними документами ОЕСР у сфері науки та інновацій як для країн, що безпосередньо беруть участь у діяльності ОЕСР,

так і окремих країн Східної Європи, Латинської Америки, Азії, Африки, які не є членами цієї організації. Завдяки розробкам фахівців ОЕСР країни-члени застосовують єдину методологію розрахунку макропоказників, що дозволяє використовувати її як надійний інструмент аналізу та прогнозу розвитку глобальної економіки.

Видавництво ОЕСР поширює результати статистичних оглядів, виконаних її фахівцями, та їх дослідження з економічних, соціальних і екологічних питань, а також конвенції, керівництва і стандарти, погоджені із представниками країн-членів. Сьогодні ОЕСР є провідним постачальником статистичної інформації з науки і технологій. Починаючи із середини 1980-х років ОЕСР випускає збірники індикаторів науки і технологій, у яких поряд із чисельністю зайнятих ДіР та витратами на ДіР включаються індикатори результатів — патенти, технологічний баланс платежів, міжнародна торгівля високотехнологічною продукцією тощо. Однією із ключових публікацій ОЕСР є «Огляд науки, технологій та інновацій» за рік (STI Outlook) [22, 26; 27], що виходить один раз на два роки та описує основні тренди у сфері НТІ. Завдяки випуску електронних версій статистичних збірників істотно розширилося коло користувачів цієї інформації. Статистичні дані ОЕСР стали джерелом об'єктивної інформації для урядів та неурядових фінансових, економічних, інвестиційних установ, що дає можливість проводити порівняльний аналіз розвитку економіки та розробляти макропрогнози на рівні країн.

*Співробітництво ОЕСР з Україною.* ОЕСР постійно розширює географічне поле своєї діяльності, встановлюючи прямі контакти з країнами, які не є її членами. Такі контакти спрямовані на сприяння економічній інтеграції шляхом передачі цим країнам досвіду ОЕСР, а також знань та позицій країн-членів з найважливіших питань міжнародного співробітництва. Україна не є членом ОЕСР, однак з 1997 р. плідно співпрацює з ОЕСР у різних сферах згідно з підписаною Угодою щодо привілеїв, імунітетів та пільг, які надаються ОЕСР на території України [1]. Співробітництво сторін відбувається у різних формах: реалізація науково-дослідницьких проєктів, проведення заходів і семінарів з ініціативи Уряду України; огляд експертами ОЕСР політики і законодавства України в різних галузях і розроблення рекомендацій для Уряду України; використання відповідних правових інструментів ОЕСР; участь українських експертів та посадових осіб у роботі органів ОЕСР; інформаційний обмін.

Україна тісно співпрацює з ОЕСР у статусі асоційованого члена в рамках Комітету зі сталі, Глобального форуму ОЕСР із прозорості та обміну інформацією для податкових цілей; у статусі учасника в рамках Комітету з конкуренції, Комітету з питань державного управління, Інвестиційного комітету, Робочої групи з питань розвитку малого і середнього бізнесу та підприємництва, Комітету з питань економічного і соціального розвитку на місцевому рівні та в інших структурах. Представницькі делегації Украї-

ни на постійній основі беруть участь у заходах, які проводяться ОЕСР для країн, що не є її членами.

Одним із інструментів ОЕСР є проведення оглядів політики урядів як країн-членів, так і країн-партнерів у конкретних сферах. Так, за роки співробітництва експертами ОЕСР проведено огляди в різних сферах України: Економічний огляд України (2007 р.); Огляд конкурентної політики (2008 р.); Огляд аграрної політики (2009 р.); Огляд інвестиційної політики (2011—2015 рр.); Огляд секторної конкурентоспроможності (2011 р.); Огляд енергетичної політики (2012 р.); Територіальний огляд України (2012—2013 рр.), інші [10; 14; 21; 25]. Огляди мають практичне значення для органів виконавчої влади, оскільки містять конкретні рекомендації щодо покращення державної політики у певній сфері.

Зараз співробітництво між Україною та ОЕСР здійснюється відповідно до положень Меморандуму про взаєморозуміння між Урядом України та ОЕСР щодо поглиблення співробітництва, підписаного в 2014 р. [5], та Плану дій на 2013—2016 рр., затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 06.02.2013 р. № 132-р [4]. Згідно з Меморандумом передбачено виконання спільно з експертами ОЕСР 32 проєктів. Уряд України сьогодні виступає за розширення співробітництва з ОЕСР з метою більш ефективного використання позитивного досвіду країн-членів ОЕСР для проведення економічних і соціальних реформ в Україні. Так, у жовтні 2016 р. підписано Угоду про продовження дії Меморандуму про взаєморозуміння між ОЕСР та Урядом України щодо поглиблення співробітництва до 7 жовтня 2018 року [2], «дорожню карту» реалізації двостороннього меморандуму про активізацію співробітництва та у березні 2017 р. створено Координаційну раду зі зв'язків з ОЕСР [6]. Передбачається, що вітчизняні та міжнародні експерти зосередяться на спільному розробленні політики у низці важливих сфер, включаючи державне управління і врядування; регулювання певних галузей економіки; інвестування, малі та середні підприємства, конкурентоспроможність, збирання, оброблення і поширення статистичних даних. На думку фахівців, їх успішна реалізація дозволить Україні привести державну політику у відповідність до кращих світових практик.

Наведені дані свідчать, що в органах виконавчої влади України розуміють вкрай важливе значення співробітництва з ОЕСР як країн-членів, так і країн-партнерів для налагодження політичного діалогу між країнами з широкого кола питань.

Як показує досвід співробітництва між Урядом України та ОЕСР, рекомендації міжнародних експертів враховуються при формуванні національної політики в окремих сферах. Наприклад, ОЕСР презентувала Огляд інвестиційної політики України станом на 2016 рік [21], в якому проаналізовано українське законодавство у сфері інвестицій, вплив останніх реформ на покращення бізнес-клімату та можливості розвитку фінансового

сектору. Експерти ОЕСР надали рекомендації щодо подальших дій Уряду у рамках покращення інвестиційної політики, підтвердили успіхи, яких Україна досягла у сфері полегшення умов ведення бізнесу, та визначили проблеми, які необхідно подолати. Завдяки співробітництву з Інвестиційним комітетом ОЕСР у березні 2017 р. Урядом підписано Угоду про приєднання України до Декларації про міжнародні інвестиції і транснаціональні корпорації [3]. На думку експертів, приєднання України до Декларації ОЕСР сприятиме: залученню в Україну прямих іноземних інвестицій, оскільки воно свідчить про запровадження Україною міжнародних стандартів здійснення інвестиційної діяльності; покращенню конкурентного середовища та впливу на впровадження та розповсюдження інновацій; реалізації принципів та стандартів соціальної відповідальності бізнесу згідно з основними принципами ОЕСР.

Заслужують на увагу також результати дослідження ОЕСР основних порушень доброчесності в освітній системі України. У звіті експертів ОЕСР «Оцінка доброчесності освітньої системи України» за 2015—2016 рр. [25], який було представлено у березні 2017 р., показано недоліки української освіти, зокрема основні порушення доброчесності в освітній системі України, та надано рекомендації міжнародних експертів щодо зниження ризиків виникнення порушень доброчесності та відновлення суспільної довіри до освіти. Висновки та рекомендації звіту базуються на вивченні нормативних документів, статистичних даних, досліджень, опитувань та інтерв'ю на всіх рівнях освіти з усіма основними учасниками. Експерти ОЕСР не критикують, а вказують на проблеми та чинники, що їх викликають, щоб виконавчим органам влади було легше їх вирішити. Зокрема, вони відмічають, що більшість недоліків пов'язана з недосконалістю або зарегульованістю українського законодавства та деяких нормативних актів уряду. На думку експертів, проведення кожного подібного огляду фахівцями ОЕСР в Україні сприяє поглибленню співробітництва з ОЕСР та пришвидшує реформування окремих галузей вітчизняної економіки.

Співробітництво з ОЕСР у 2017—2018 рр. також буде спрямовано на надання допомоги українській владі у формуванні антикорупційних інститутів, реформуванні системи державного управління і проведенні заходів з дерегуляції, управлінні державними підприємствами та проведенні приватизації. Так, у грудні 2016 р. розпочато спільну роботу з реалізації проекту «Децентралізація в Україні» [9], що передбачає здійснення аналізу процесів децентралізації та оцінки можливостей надання підтримки реформ в Україні. Цей проект є продовженням спільної роботи вітчизняних фахівців з ОЕСР із впровадження в Україні кращих світових практик заради покращення умов життя в кожній громаді. Керівники Уряду домовились також про підписання Угоди між ОЕСР та Міністерством освіти і науки України про участь у міжнародному дослідженні якості освіти PISA-2018, що є частиною реформи у галузі освіти.

Наведені факти підтверджують налаштованість ОЕСР на поглиблення співробітництва з Україною та зацікавленість українських посадових осіб і науковців у інформації про досвід реформування та фактори досягнення успіху в проведенні реформ в окремих сферах. Водночас, як показало дослідження, Україна залишається осторонь від обміну досвідом реформування НТІ сфери. На наш погляд, перелік запланованих сфер співробітництва з ОЕСР необхідно розширити. Так, для розвитку методології, удосконалювання механізмів формування ефективної НТІ політики, визначення її пріоритетів, стратегії та механізмів втілення в Україні важливе значення має більш широке використання можливостей участі вітчизняних експертів у комітетах та комісіях ОЕСР із вказаних напрямків. Оцінка аналітичних та статистичних оглядів, де висвітлюється досвід країн-членів ОЕСР, які протягом двох останніх десятиліть активно здійснювали перехід до принципово нового типу економіки — економіки, основаної на знаннях, проводили реформи в науковій, освітній та інноваційній сферах, може бути корисною як для науковців, так і для органів виконавчої влади, що розробляють політику в НТІ сфері.

*Оцінка сучасних досліджень і розробок ОЕСР у галузі освіти, науки, технологій та інновацій.* Сьогодні ОЕСР продовжує пошук своєї нової ідентичності як ефективного міжнародного інституту в системі глобального управління. Підтвердженням цього стала розроблена стратегія «Нові підходи до економічних викликів» (New Approaches to Economic Challenges) [34], яку рекомендовано для використання країнам-членам при формуванні соціально-економічної політики. Так, фахівцями ОЕСР проведено значну роботу з вивчення факторів, які стали причиною світової кризи, що сприяло більш глибокому розумінню причин цього явища та розробленню адекватної проактивної антикризової політики в країнах-членах. Крім вивчення проблематики кризових явищ експерти ОЕСР почали поступово адаптувати свої практики і рекомендації в окремих галузях відповідно до нової парадигми посткризової економічної політики. ОЕСР активізувала експертну діяльність, пов'язану із розвитком людського капіталу і політикою в галузі освіти, науки, нових технологій та інновацій. Фахівці ОЕСР розуміють, що існує об'єктивна потреба в пошуку нових джерел зростання для досягнення стійкого інклюзивного економічного розвитку, і тому прагнуть знайти вирішення таких глобальних проблем як зміни клімату, нестача прісної води та зростання цін на продовольчі товари, а також дати відповідь на питання — яка форма науково-технічної політики потрібна в майбутньому для скорочення технологічного розриву між розвиненими країнами та країнами, що розвиваються. Так, у зв'язку з реалізацією нових підходів до економічних викликів (New Approaches to Economic Challenges, NAEC), концепції інклюзивного економічного зростання ОЕСР в 2015 році було проведено істотний перегляд Інноваційної стратегії (Стратегія — 2015) [18], ревізію всіх основних розділів Керівництва Фраскати [13]. У 2016 р. експерти ОЕСР

ініціювали перегляд міжнародних стандартів з вимірювання інноваційної діяльності — Керівництво Осло [24].

ОЕСР продовжує активно підтримувати розвиток національних інноваційних систем країн-членів та країн-партнерів, відстоювати в діалозі із урядовими структурами розвинених країн важливість досліджень, розробок та інновацій у всіх сферах економічного і суспільного життя. Сьогодні інноваційний аспект враховується в роботі всіх без винятку комітетів ОЕСР. Більшість досліджень, проведених фахівцями ОЕСР у сфері НТІ, є оглядами країн. Головною метою оглядів є аналіз рівня розвитку національної НТІ системи та порівняльний аналіз її ефективності. Методологія проведення таких оглядів уніфікована і враховує заходи щодо реалізації державної політики та ряд інших факторів, що визначають результативність національних інноваційних систем. Крім того, дослідження країн містять рекомендації експертів ОЕСР щодо вдосконалення інноваційної політики. Крім порівняльних досліджень країн експерти ОЕСР аналізують такі питання як вплив НТІ політики на інклюзивне зростання, виклики в інноваційній сфері, приватні й державні інвестиції в НДДКР, зв'язок між інноваційними ініціативами і соціальним забезпеченням населення.

Дослідження в сфері НТІ політики здійснюються Директоратом ОЕСР з питань науки, технологій та інновацій на постійній основі та із застосуванням різноманітного емпіричного та аналітичного апарату. Такі нові стратегічні документи ОЕСР як Інноваційна стратегія (OECD Innovation Strategy), Стратегія «зеленого» зростання (OECD Green Growth Strategy), Стратегія формування та оцінювання компетенцій (The OECD Skills Strategy), Оновлена стратегія зайнятості (The OECD Jobs Strategy) [18; 23; 31], які підготовлені Директоратом, представляють інтерес для науковців, оскільки вони висвітлюють законодавчо-правову практику країн-членів з удосконалення НТІ політики, досвід використання інструментів наукової та інноваційної політики, проблеми, пов'язані з фінансуванням ДіР у сучасних умовах. Ці дослідження вважаються дуже перспективними й актуальними, оскільки вони передбачають розроблення політичних рекомендацій, що ґрунтуються на висновках відомих міжнародних експертів. Зокрема, їх рекомендації щодо розвитку НТІ сфери спрямовані на посилення внеску науки і технологій у підвищення якості життя громадян й економічне зростання. Одним із напрямків роботи Директорату є сприяння трансформації науки, технологій і знань в інновації. Крім того, фахівці Директорату ведуть бази даних, які дозволяють досліджувати взаємозв'язок науки з усією економічною системою: з промисловістю, конкурентоспроможністю та глобалізацією. Сьогодні статистична база ОЕСР стала основою для проведення досліджень та прийняття рішень щодо державної політики в окремих галузях у багатьох країнах світу [26; 27; 33].

Слід нагадати, що діяльність ОЕСР у сфері НТІ та формування економіки знань проводиться в основному Комітетом з науково-технічної полі-



тики (КНТП). Співробітниками КНТП є громадяни країн-членів, які беруть участь в експертній і політичній дискусії стосовно інструментів НТІ політики країн, методів статистичного вимірювання процесів у цій сфері та можуть впливати на прийняття рішень з цих питань. Участь експертів країн-членів у КНТП дає можливість просувати національні інтереси і прогресивні розробки у сфері НТІ та отримувати доступ до баз даних, що дозволяє здійснювати міжнародні порівняння в зазначених сферах, виявляти тенденції у світовій науці та інноваціях та використовувати їх при коригуванні національної стратегії економічного зростання.

В Україні із зацікавленістю ставляться до аналітичних досліджень ОЕСР у галузі науки, освіти, інновацій і розвитку людського капіталу. На нашу думку, такі дослідження як «Огляд навичок ОЕСР» (OECD Skills Outlook), «Тенденції, що формують освіту» (Trends Shaping Education), «Навігаційна система з освіти» (Education GPS), «Вимірювання інновацій в освіті» (Measuring Innovation in Education) зацікавлять вітчизняних науковців та посадових осіб. Цікавими для вітчизняних науковців можуть бути аналітичні дослідження ОЕСР в НТІ сфері, зокрема такі проекти: «Порівняльне дослідження суспільної думки про науку й технології» (Public Attitudes and Understanding of Science); «Стратегія випереджаючого розвитку в галузі науки, технологій та інновацій» (Anticipatory STI Policy); «Роль і сутність організацій з фінансування науки, технологій і інновацій, та управління ними» (The Role, Meaning and Management of STI Funding Agencies); «Державні науково-дослідницькі організації — організація та управління» (Public Research Organizations — Organization and Management), «Інтелектуальні активи й інновації в аспекті малих і середніх підприємств» (Intellectual Assets and Innovation: The SME Dimension), «Інноваційне середовище навчання» (Innovative Learning Environments), «Огляд тенденцій у сфері науки, технологій та інновацій» (Science, Technology and Industry Outlook), а також проекти в галузі системних інновацій, стратегічного державно-приватного партнерства у сфері науки й технологій, платформи інноваційної політики і відкритої науки [15; 19; 20; 22; 23].

На нашу думку, науковців також зацікавлять пріоритети досліджень ОЕСР в НТІ сфері, заплановані на період 2017–2018 рр.: аналіз людських ресурсів науки і технологій (у т. ч. рівень і розвиток кваліфікації, роль знань у сприянні генерації інновацій, мобільність кадрів); вимірювання результативності наукової діяльності (включаючи розроблення і використання показників комерціалізації технологій); використання дефляторів при розрахунку основних показників розвитку НТІ сфери; уточнення підходів до обліку процесів торгівлі технологіями в контексті глобалізації.

Аналізуючи аналітичні розробки ОЕСР за останні п'ять років в галузі НТІ політики, такі як «Перспективи науки, технологій і промисловості ОЕСР» [32], «Інновації як фактор інклюзивного зростання» [16], ми звернули увагу на те, що експерти ОЕСР пов'язують уповільнення економіч-

ного зростання, загострення суспільних і екологічних проблем зі зниженням статусу інноваційного напрямку в пакеті політичних заходів урядів країн-членів. У зв'язку з цим фахівці ОЕСР на форумах, семінарах, у резолюціях відзначають важливість використання інновацій як засобу досягнення соціально-економічних цілей. Так, в аналітичних доповідях ОЕСР, присвячених розвитку сфери ДіР у країнах-членах, експерти аргументують, що впровадження інновацій у виробництво сприяє скороченню рівня бідності й покращенню соціального стану різних груп населення; відзначають, що вигравш від інновацій відчуває як суспільство в цілому, так і окрема країна; обґрунтовують необхідність запровадження урядами «нового курсу» на інновації та збільшення державного фінансування ДіР, оскільки тільки НТІ можуть закласти основу для розроблення стратегій протистояння загальносвітовим проблемам [11; 15; 28].

Узагальненням експертно-аналітичних досліджень ОЕСР стала розроблена у 2015 р. нова Інноваційна стратегія (Стратегія — 2015) [18], в якій акцентується увага на посиленні ролі НТІ як ключового фактора прискорення соціально-економічного розвитку на глобальному, національному і регіональному рівні; на посиленні функцій держави в розвитку цієї сфери; на появі і швидкій зміні форматів створення і трансферу технологій, об'єктів інтелектуальної власності; на соціальному значенні інновацій; на розвитку комплексних підходів до вивчення та регулювання НТІ сфери. Зокрема, ключовими напрямками Стратегії — 2015 визначено: систематизацію факторів, що впливають на інтенсивність інноваційної активності в бізнес-секторі (включаючи субсидії, гранти, податкові стимули для розвитку ДіР); створення сприятливого середовища для цих процесів і ослаблення відповідних бар'єрів; оцінювання локальних стратегій стимулювання інноваційного розвитку; дослідження методів підтримки кваліфікованої робочої сили для інноваційної економіки. Заходи, що пропонуються в Стратегії — 2015, спрямовані на стимулювання впровадження наукових розробок та інновацій у виробничу сферу, що, на думку експертів, позитивно вплине на економічний, політичний та екологічний стан країн-членів ОЕСР.

*Дослідження ОЕСР у рамках проекту «Відкрита наука».* Експерти ОЕСР вважають, що відкритість результатів наукових досліджень є одним із важливих факторів як успішної організації більш глибоких, якісних наукових досліджень, так і підвищення ефективності діяльності бізнес-структур та інститутів системи державного управління. Проект «Відкрита наука», який здійснюється країнами-членами і партнерами ОЕСР, спрямований на гармонізацію підходів до роботи з інформацією шляхом спрощення доступу до неї без порушення авторських прав. Ефективність таких заходів є очевидною, оскільки вони стимулюють країни до подальшої взаємодії в сфері НТІ. Слід зазначити, що окремі країни вже зробили перші кроки в цьому напрямку. Так, у Франції та Німеччині розробляються Інтернет-платформи для обміну даними; Аргентина, Угорщина і Нова Зеландія розробили норми

для відкриття доступу до результатів досліджень; Канада і Великобританія відкрили доступ до даних, які збираються урядами країн; Іспанія та Естонія виділяють фінансування на проекти з дублювання результатів досліджень в електронному вигляді.

*Ще один напрямок досліджень ОЕСР, який заслуговує уваги науковців, — це «зелене зростання».* Вважаючи інновації драйвером «зеленої» економіки, експерти ОЕСР приділяють значну увагу проблемі «зеленого» зростання [31]. Так, експертами ОЕСР розроблено Стратегію «зеленого» зростання, ключовими напрямками якої є: активізація заходів щодо збільшення ефективності використання природних ресурсів і забезпечення їх збереження та відтворення; розроблення політики стимулювання впровадження інновацій, здатних сприяти вирішенню екологічних проблем; підвищення попиту на «зелені» технології, товари та послуги; покращення інвестиційного клімату; зниження коливання цін на енергоносії та зменшення енергозалежності економік. Експертами ОЕСР розроблено загальні рекомендації щодо переходу країн на «зелене» зростання та зроблено застереження, які необхідно враховувати при переході до «зеленої» економіки, зокрема політичні та інституційні умови в країні, рівень розвитку державних інститутів, забезпеченість природними ресурсами.

Аналізуючи міжнародні аспекти екологічної політики, фахівці ОЕСР підкреслюють важливість координації роботи держави і бізнесу при її розробленні. Експерти наполягають на тому, що у вирішенні питань навколишнього середовища необхідно переходити до міжнародних технологічних угод, які дозволять отримати синергетичний ефект і стимули до інтенсивного технологічного розвитку всіх учасників. Водночас експерти звертають увагу на те, що держава повинна стимулювати діяльність економічних суб'єктів, спрямовану як на розповсюдження знань і технологій, так і на збереження навколишнього середовища, заохочувати підприємства до розроблення товарів на основі енерго- та ресурсозберігаючих технологій та підтримувати стабільну екологічну політику.

Слід нагадати, що в Україні ще не розроблено стратегію «зеленого» зростання, але сьогодні вкрай важливим є перехід національної економіки до «зеленої» моделі розвитку на засадах сталого виробництва і споживання; запровадження політики сприяння «зеленому» зростанню, що базується на ефективному використанні матеріальних ресурсів та результатів наукових досліджень і екологічно орієнтованих інноваційних технологій, сприянні бізнесу у сфері ресурсоефективного та екологічно-безпечного виробництва. Фахівці ОЕСР готові надати рекомендації Україні щодо впровадження концепції «зеленого» зростання та відновлюваних джерел енергії з метою підвищення енергетичної ефективності країни.

*Дослідження ОЕСР у рамках концепції «трикутник знань».* Для вітчизняних аналітиків та експертів, які досліджують освітній і дослідницький потенціал вищих навчальних закладів (ВНЗ) і науковий потенціал академічно-

го сектору, значний інтерес можуть представляти огляди ОЕСР, в яких висвітлюється досвід впровадження концепції «трикутник знань» на рівні країн. Слід нагадати, що «трикутник знань» розглядається як об'єднання трьох складових «освіта — дослідження — інновації», яке реалізується в рамках співпраці університетів, бізнесу та органів державної влади. Досвід успішного застосування концепції «трикутник знань» висвітлено фахівцями ОЕСР в оглядах 15 країн. У рамках трьох проектів експерти ОЕСР дослідили особливості формування національних дослідницьких університетів та створення інноваційних розробок спільно з науковцями та бізнес-структурами за підтримки держави. Наприклад, досліджено ефективність багаторівневих схем управління ВНЗ в Австрії; показано досвід впровадження програм розвитку дослідницьких ВНЗ у Чилі; представлено досвід розвитку мереж інновацій у Фінляндії та Кореї. Аналіз оглядів показав, що для розширення взаємодії університетів, бізнесу та органів державної влади використовуються такі інструменти як проектне фінансування, контракти на виконання ДіР і практика оцінювання ефективності дослідницької діяльності. Так, в Австрії ключовим інструментом управління «трикутником знань» виступають трирічні державні контракти з ВНЗ та конкурсне фінансування. У Японії значна частина дослідницької діяльності фінансується приватними компаніями, а ВНЗ отримують значно меншу фінансову підтримку від держави в порівнянні з іншими країнами ОЕСР. Експерти відзначають, що у рамках впровадження концепції «трикутник знань» уряди країн приділяють увагу створенню інфраструктури для розвитку інновацій, до складу якої входять технологічні та наукові парки, інноваційні центри, бізнес-інкубатори, інвестиційні та венчурні фонди тощо. Крім того, збільшується кількість інноваційних кластерів і центрів підтримки інновацій, місцеві органи влади значну увагу приділяють співпраці з університетами та бізнес-структурами при впровадженні інноваційних розробок [7; 19; 20; 23].

Аналіз реалізації концепції «трикутник знань» у країнах ОЕСР показав, що ВНЗ відіграють вирішальну роль в інноваційному розвитку економіки завдяки співробітництву з підприємствами та органами виконавчої влади. Сьогодні ВНЗ не тільки здійснюють підготовку висококваліфікованих кадрів, надають експертні консультації, а й створюють нові знання, розробляють рекомендації щодо напрямів державної політики, створюють об'єкти інтелектуальної власності, включаючи патенти, корисні моделі, промислові зразки тощо. Водночас експерти ОЕСР звертають увагу не тільки на позитивні ефекти від впровадження концепції «трикутник знань», а й на протиріччя, що виникають при виконанні ВНЗ різних функцій. Зокрема, при розширенні функцій ВНЗ в інноваційному процесі необхідно враховувати таке: державні органи влади повинні здійснювати координацію освітньої, науково-технологічної та інноваційної політики не тільки на національному, а й на регіональному рівні і на рівні суб'єктів господарю-

вання та дотримуватись балансу між автономією ВНЗ та державним регулюванням їх діяльності. Необхідно враховувати, що прагнення максимізувати доходи від комерціалізації результатів інтелектуальної діяльності в рамках фінансової автономії може вступати в протиріччя з напрямками ДіР, які виконуються ВНЗ. При співробітництві з бізнес-структурами фахівці рекомендують враховувати не лише поточні потреби замовників ДіР, які спрямовуються тільки на вирішення конкретних завдань, а й довгострокові цілі досліджень колективу ВНЗ. На думку експертів, викладацька і дослідницька діяльність доповнюють одна одну, однак збільшення прибутковості дослідницької діяльності може негативно вплинути на якість викладання.

Підсумовуючи результати аналізу публікацій ОЕСР за останні п'ять років, можемо стверджувати, що міжнародні експерти значну увагу приділяють дослідженням стану та тенденціям розвитку НТІ сфери в різних країнах світу. Це насамперед стосується законодавчого регулювання науково-технічної та інноваційної діяльності, особливостей державної інноваційної політики, інноваційної інфраструктури, вибору науково-технічних та інноваційних пріоритетів, фінансово-кредитних механізмів державної підтримки, стратегії інноваційного розвитку. Аналітичні та статистичні звіти і огляди ОЕСР надають можливість фахівцям оцінити різноманітність сучасних моделей інноваційного розвитку та обрати саме ті, що найбільше відповідають умовам розвитку національної економіки. Фахівці ОЕСР зосереджують значну увагу на активізації національної інноваційної політики, зокрема на розвитку науково-дослідницької сфери, фінансово-технічній підтримці провідних університетів і державних лабораторій, висвітленні реформ в освіті та НТІ сфері країн-членів та партнерів ОЕСР. Аналіз оглядів країн свідчить, що уряди країн ключову роль відводять забезпеченню зростання кількості інноваційних підприємств шляхом сприяння посиленню інноваційної культури бізнес-структур, заохоченню просування технологій в національну промисловість для забезпечення стійкого економічного зростання, посиленню взаємодії та коопераційних зв'язків між виробництвом і сферою ДіР, посиленню інноваційної складової в діяльності малих та середніх підприємств. В оглядах країн-членів ОЕСР підтверджено, що державні органи влади проводять політику, спрямовану на зростання чисельності кадрів в НТІ сфері, підвищення якості професійного рівня фахівців, зайнятих у науковій сфері та освіті, зростання чисельності студентів ВНЗ, які обирають спеціальність, пов'язану з науково-дослідницькою діяльністю.

**Висновки.** Зважаючи на плідне співробітництво Уряду України з ОЕСР у багатьох сферах його необхідно розширювати і більш ефективно переймати успішний досвід країн ОЕСР для проведення економічних і соціальних реформ в Україні. Надання фахівцями ОЕСР експертних висновків щодо конкретних напрямків реформ, таких як управління державними підприємствами, боротьба з корупцією, розвиток малого й середнього бізнесу, податковий і фінансовий контроль, освіта та наука, дозволить визначити пе-

решкоди на шляху реформування національної економіки та розробити рекомендації щодо їх подолання. Співробітництво з ОЕСР, зокрема внесення окремих змін в інвестиційне, інноваційне інше законодавство країни згідно з рекомендаціями експертів ОЕСР, дозволить зробити вітчизняні закони більш прозорими і такими, що відповідають загальновизнаним нормам міжнародного права.

Зближення України з ОЕСР дозволить покращити програми розвитку конкуренції, які включають посилення інноваційної складової в інвестиційно-привабливих секторах з високим потенціалом підвищення конкурентоспроможності; дослідження механізмів реформування освіти та НТІ сфери в ОЕСР пришвидшить розв'язання проблем у вітчизняній НТІ сфері. Розширення участі вітчизняних експертів у роботі відповідних комітетів ОЕСР, у конференціях і семінарах, спрямованих на обговорення економічної тематики, залучення вчених до проведення досліджень, ознайомлення з аналітичними і статистичними розробками, звітами та оглядами ОЕСР сприятиме виявленню і усуненню недоліків чинної нормативно-правової бази, удосконаленню методології збирання та обчислення макроіндикаторів, у т. ч. науки та інновацій, удосконаленню пріоритетів, стратегії та механізмів реформування національної політики у сфері НТІ.

Використання статистичних публікацій ОЕСР в науково-технічній сфері створить підґрунтя для формування якісної системи інформаційно-аналітичного забезпечення державних установ України для прийняття зважених рішень і вироблення рекомендацій щодо національної політики у сфері НТІ. Для цього необхідно забезпечити інформування освітніх і наукових установ про можливості міжнародного співробітництва, які надаються ОЕСР, про сучасні дослідження, які проводяться ОЕСР у стратегічно важливих для України сферах.

Багаторічний потенціал співробітництва, професійні контакти вітчизняних експертів з ОЕСР, спільні проекти та ініціативи, взаємна зацікавленість у продовженні співробітництва, на нашу думку, дозволять зберегти конструктивні відносини України та ОЕСР.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Угода між Кабінетом Міністрів України та ОЕСР щодо привілеїв, імунітетів та пільг, які надаються ОЕСР на території України: затв. Законом України від 07.07.1999 р. № 850-XIV. *Відомості Верховної Ради України*. 1999. № 35. С. 301.
2. Угода про продовження дії Меморандуму про взаєморозуміння між ОЕСР та Урядом України щодо поглиблення співробітництва. Розпорядження КМУ № 787-р від 26.10.2016 р. [Електронний ресурс]. URL: <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=249446608>.
3. Угода з ОЕСР про приєднання України до Декларації про міжнародні інвестиції і транснаціональні корпорації [Електронний ресурс]. URL: [http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=249818361&cat\\_id=244276429](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=249818361&cat_id=244276429).

4. Про затвердження плану дій щодо поглиблення співробітництва між Україною та ОЕСР на 2013–2016 роки: затв. Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 06.02.2013 р. № 132. [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/132-2013-%D1%80>.
5. Меморандум про взаєморозуміння між Урядом України і ОЕСР щодо поглиблення співробітництва від 07.10.2014 [Електронний ресурс]. URL: [http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/966\\_003](http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/966_003).
6. Про утворення Координаційної ради у зв'язках з ОЕСР від 18.03.2015 № 122 [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua>.
7. Kvit S. Ukrainian Education: the State of Reform [Electronic resource]. URL: <http://kvit.ukma.edu.ua/2015/12/ukrainian-education-the-state-of-reform>.
8. Mendel I. In Ukraine's universities, trading bribes for diplomas, Politico, Brussels: 2016. [Electronic resource]. URL: <http://www.politico.eu/article/trading-bribes-for-diplomas-in-ukraines-universities-taxes-transparency-education-corruption/>
9. Про проект ОЕСР «Підтримка децентралізації в Україні» [Електронний ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/regional/regional-policy/Agenda-Decentralisation-in-Ukraine-UKR.pdf>.
10. Співробітництво в рамках ОЕСР [Електронний ресурс]. URL: <http://mfa.gov.ua/ua/about-ukraine/international-organizations/oesr>.
11. Gault F. Innovation Strategies for a Global Economy: Development, Implementation, Measurement, and Management. Northampton: Edward Elgar, 2010. 256 p.
12. Delivering the sixth revision of the OECD Frascati Manual. OECD Directorate for STI Committee for S&T Policy — DSTI/EAS/STP/NESTI (2013)2. Paris: OECD, 2013. 25 p.
13. Frascati Manual 2015. Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development [Electronic resource]. URL: <http://www.oecd.org/sti/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>.
14. OECD: Anti-Corruption Reforms in Ukraine: Round 3 Monitoring of the Istanbul Anti Corruption Action Plan, OECD Publishing, Paris, 2015 [Electronic resource]. URL: <http://www.oecd.org/daf/anti-bribery/Ukraine-Round-3-Monitoring-Report-ENG.pdf>.
15. OECD: Business-driven innovation: 2013 [Electronic resource]. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/5k91d17pc835-en>.
16. OECD: Innovation Policies for Inclusive Development. 2015 [Electronic resource]. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264229488-en>.
17. OECD: Innovation Policy Platform Community of Practice [Electronic resource]. URL: <https://www.innovationpolicyplatform.org/>
18. OECD: Innovation Strategy 2015. An Agenda for Policy Action [Electronic resource]. URL: <http://www.oecd.org/sti/OECD-Innovation-Strategy-2015-CMIN2015-7.pdf>.
19. OECD: Innovative Learning Environments: 2013 [Electronic resource]. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264203488-en>.
20. OECD: Intellectual Assets and Innovation: The SME Dimension [Electronic resource]. URL: <http://www.oecd.org/cfe/leed/intellectualassetsandinnovationthesmedimension.htm>.
21. OECD: Investment Policy Reviews: Ukraine 2016 [Electronic resource]. URL: <http://bit.ly/2d5SNwC>.
22. OECD: Main Science and Technology Indicators (MSTI) volume: 2016 [Electronic resource]. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/msti-v2016-2-en>.
23. OECD: Measuring Innovation in Education: 2014 [Electronic resource]. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264215696-en>.
24. OECD: Oslo Manual. Paris: OECD, 2005. 203 p.
25. OECD: Reviews of Integrity in Education: Ukraine 2017 [Electronic resource]. URL: [http://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-reviews-of-integrity-in-education-ukraine\\_9789264270664-en](http://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-reviews-of-integrity-in-education-ukraine_9789264270664-en).

26. OECD: Science, Technology and Industry Outlook 2014 [Electronic resource]. URL: [http://dx.doi.org/10.1787/sti\\_outlook-2014-en](http://dx.doi.org/10.1787/sti_outlook-2014-en).
27. OECD: Science, Technology and Innovation Outlook: 2016 [Electronic resource]. URL: [http://www.oecd-ilibrary.org/content/book/sti\\_in\\_outlook-2016-en](http://www.oecd-ilibrary.org/content/book/sti_in_outlook-2016-en).
28. OECD: SMEs, Entrepreneurship and Innovation [Electronic resource]. URL: <http://www.oecd.org/cfe/smesentrepreneurshipandinnovation.htm>.
29. OECD: The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow. 2010 [Electronic resource]. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264083479-en>.
30. OECD: Towards Green Growth — Monitoring Progress: 2011 [Electronic resource]. URL: [www.oecd.org/greengrowth/48224539.pdf](http://www.oecd.org/greengrowth/48224539.pdf).
31. OECD: Inclusive green growth: for the future we want [Electronic resource]. URL: <http://www.oecd.org/greengrowth/Rio+20%20brochure%20FINAL%20ENGLISH%20web%20202.pdf>.
32. The Innovation Imperative. Contributing to Productivity, Growth and Well-Being. Published on October 14, 2015 [Electronic resource]. URL: <http://www.oecd.org/publications/the-innovation-imperative-9789264239814-en.htm>
33. The OECD Science, Technology and Industry Scoreboard: 2015 [Electronic resource]. URL: <http://www.oecd.org/sti/inno/oslomanualguidelinesforcollectingandinterpretinginnovationdata3rdedition>.
34. Update on the Mainstreaming of the New Approaches to Economic Challenges (NAEC) Initiative [Electronic resource]. URL: [http://www.oecd.org/naec/C\\_MIN\(2016\)4.pdf](http://www.oecd.org/naec/C_MIN(2016)4.pdf).

Одержано 21.06.2017

*О.А. Грачев*, кандидат технических наук, заведующий отделом,  
ГУ «Институт исследований научно-технического потенциала  
и истории науки им. Г.М. Доброва НАН Украины»,  
e-mail: [grachov@nas.gov.ua](mailto:grachov@nas.gov.ua)

*Л.П. Овчарова*, научный сотрудник,  
ГУ «Институт исследований научно-технического потенциала  
и истории науки им. Г.М. Доброва НАН Украины»,  
e-mail: [luba.ov4arova@gmail.com](mailto:luba.ov4arova@gmail.com)

#### СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ОЭСР В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ, ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИЙ

В статье приведен обзор политики Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) по развитию образования, научно-технической и инновационной (НТИ) сферы, значимость которых возрастает в современных условиях глобализации и усиления взаимозависимости стран мира. Рассмотрены ключевые проекты ОЭСР в НТИ сфере, наиболее актуальные инициативы ОЭСР по совершенствованию работы в этом направлении, исследования ОЭСР в рамках проекта «Открытая наука», а также концепций «зеленый рост» и «треугольник знаний». Освещена роль ОЭСР в области экономического анализа, в разработке методологии и стандартов расчета индикаторов науки и технологий, а также научно-технической и инновационной политики стран-членов. Проанализированы формы, направления и пути углубления сотрудничества Украины и ОЭСР.

**Ключевые слова:** Организация экономического сотрудничества и развития, научно-технологическая и инновационная сфера, исследования и разработки, «треугольник знаний», высшие учебные заведения, образование.



*O.O. Grachev*, PhD (Engineering), department head,  
G.M. Dobrov Institute for Scientific and Technological Potential  
and Science History Studies of the NAS of Ukraine,  
e-mail: grachov@nas.gov.ua

*L.P. Ovcharova*, researcher,

G.M. Dobrov Institute for Scientific and Technological Potential  
and Science History Studies of the NAS of Ukraine,  
e-mail: luba.ov4arova@gmail.com

#### MODERN OECD RESEARCH AND DEVELOPMENT IN THE FIELD OF EDUCATION, SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION

The article contains a review of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) policy on education, Science and Technology and Innovation (STI) that is becoming increasingly important due to globalization and the growing interdependence of the world economies. The key OECD projects in STI, most important OECD initiatives in this field, OECD studies on line of «Open Science» project, «green growth» and «triangle of knowledge» concepts are analyzed. The role of OECD in the field of economic analysis, development of methodology and algorithms for science and technology indicators, and setting up science and technology and innovation policies of member countries is highlighted. Forms, direction and ways for deepening the cooperation between Ukraine and OECD are analyzed.

**Keywords:** *Organization for Economic Co-operation and Development, Science and Technology and Innovation, research and development, «triangle of knowledge», higher education establishments, education.*