

## ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ СФЕРИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ<sup>1</sup>

Стаття присвячена аналізу проблем у науково-дослідній сфері, враховуючи різноманітні виклики та загрози, що існують на сучасному етапі, а також аналізу необхідних дій держави та інститутів громадянського суспільства, спрямованих на їх вирішення. Зазначається, що в умовах глобалізації наука, інновації та проведення досліджень сприяють розвитку держави, суспільства та економіки, нові знання впливають на покращення в усіх сферах суспільного розвитку. Акцентується увага на тому, що нестабільність наукової сфери та дослідницької кар'єри є широко поширеним явищем, яке стало головною проблемою наукової політики не лише в країнах Європи. Окреслюються різні варіанти, за допомогою яких країни намагаються вирішити проблему нестабільності науково-дослідницької сфери, які складаються із узагальнення отриманого досвіду та формування загальних політичних рекомендацій. Для кожного з них існує низка варіантів політики, які підходять у відповідних національних або інституційних контекстах. Зазначається, що за допомогою інститутів громадянського суспільства та фандрайзингу можна знизити витрати на дослідження, що дозволить провести більше досліджень з обмеженими ресурсами, що є особливо актуальним для багатьох проектів. Робиться висновок, що для вирішення усіх окреслених проблем необхідні спільні зусилля з боку наукової спільноти, суспільства в цілому, органів публічної влади та приватного сектору. Тільки за умови скоординованої роботи можна буде забезпечити стійкий розвиток науки та досліджень у Європі та усьому світі.

**Ключові слова:** науково-дослідна діяльність, дослідницькі інфраструктури, проблеми у науково-дослідній сфері, Європейський дослідницький простір, держава, інститути громадянського суспільства, фандрайзинг, волонтерські організації.

**Постановка проблеми.** В умовах глобалізації наука, інновації та проведення досліджень сприяють розвитку держави, суспільства та економіки. Нові знання впливають на покращення в усіх сферах суспільного розвитку. Сучасні дослідницькі інфраструктури відіграють ключову роль у вирішенні актуальних проблем, з якими стикається наука у сучасних умовах. Вони сприяють досягненню вагомих результатів у фундаментальних наукових дослідженнях та розвитку передових технологій у Європейському дослідницькому просторі. Країни Європейського Союзу об'єднують зусилля для підтримки, розвитку, модернізації та консолідації загальноєвропейських дослідницьких інфраструктур. Це робиться з метою оптимізувати їх використання для вирішення основних наукових і суспільних проблем, серед яких кліматичні зміни, зростання бідності та нерівності, пандемії, війни, продовольча безпека, енергетична криза тощо. Важливим аспектом є забезпечення до-

ступу до цифрових ресурсів і масової обробки даних. Відповідні Рамкові програми з наукових досліджень та інновацій підтримують передові дослідження та проривні наукові ідеї, об'єднують найкращих дослідників з Європи та за її межами, забезпечуючи їх необхідними навичками та доступом до сучасної науково-дослідницької інфраструктури. Однак, незважаючи на значні зусилля, залишається актуальним питання вирішення проблем, з якими стикається науково-дослідна сфера у сучасних умовах.

**Метою статті** є аналіз актуальних проблем, з якими стикається наука у сучасних умовах, взаємодії держави та інститутів громадянського суспільства, спрямовану на вирішення проблем у науково-дослідній сфері, враховуючи виклики та загрози, що існують на сучасному етапі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На сьогоднішні аспекти розвитку інноваційних систем, наукової сфери та дослідницьких інфраструктур країн

<sup>1</sup> Статтю підготовлено в межах теми фундаментального дослідження «Правові механізми нової науково-дослідницької інфраструктури» (ПК УкрІНТЕІ № 0121U113768).

Європейського Союзу та України є темою для досліджень низки зарубіжних та вітчизняних учених, серед яких Б. Фехер, М. Мащукато, Ю. В. Георгієвський, С.В. Глібко, О.А. Довгаль, А.М. Любич, О.В. Розгон, Л. Шаповалова, та інші.

**Виклад основного матеріалу.** Наукові досягнення та поточні наукові дослідження вимагають більш передових технологій, більш складного обладнання та потужніших обчислювальних центрів. Європа має багату дослідницьку інфраструктуру, яка протягом багатьох років була основою для значних наукових досягнень, проте, світ постійно змінюється, і постають нові виклики, такі як зміна клімату, пандемії, кібербезпека, що потребує нових знань та інновацій. Європейська дослідницька інфраструктура має значний потенціал для просування наукових знань та інновацій. Інвестиції в розвиток та модернізацію дослідницької інфраструктури, а також оптимізація та консолідація вже існуючих можливостей зроблять Європейський дослідницький простір ще більш привабливим для дослідників з усього світу.

Незважаючи на багаторічні спроби та величезний потенціал, Східна Європа відстає від Заходу, коли мова йде про ефективність досліджень та інновацій. Наприклад, лише 5,7% Рамкової програми ЄС «Горизонт 2020» було спрямовано на цей регіон, що спричинило значну політичну напругу. Європейська комісія намагалася вирішити це питання частково через «Horizon Europe» із програмою «розширення та зміцнення» для розширення мереж і платформ співпраці в ЄС [1]. Паралельно з цим, було бачення відновлення Європейського дослідницького простору, спрямованого на створення єдиного ринку для науково-дослідницьких робіт, щоб допомогти збільшити державні та приватні інвестиції та прискорити реформи національних систем і політики.

У свою чергу, Україна також забезпечує інтеграцію національного дослідницького простору до Європейського дослідницького простору шляхом реалізації низки його пріоритетів [2]. Проте реалізація цих планів опинилась під загрозою після повномасштабного вторгнення Російської Федерації в Україну у лютому 2022 року, яке згубно вплинуло на наукову сферу, як в Україні, так і в усьому світі. Наслідки цього вторгнення відчуються найгостріше в країнах Центральної та Східної Європи (ЦСЕ), які знаходяться найближче до зони конфлікту. Як зазначив Президент Міжнародної наукової ради (ISC) Пітер Глюкман, Україна переживає надзвичайну кризу екзистенційного масштабу для своїх громадян, для своєї інфраструктури, включаючи як фізичну, так і людську інфраструктуру освіти та науки. Але ця криза має екзистенційні наслідки значно ширшого масштабу. Потенціал глибоких і тривалих геостратегічних розбіжностей, які виникли в даний час, мати-

муть значний вплив не лише на геостратегічні питання, але й на найважливіші глобальні питання, включаючи сталий розвиток дослідницьких інфраструктур [3, с. 3]. Вивчення наукового досвіду та ресурсів, необхідних для стимулювання, інкубації та координації ефективних міжнародних дій з питань наукового та суспільного значення є необхідним в сучасних умовах.

На сьогодні нестабільність дослідницької кар'єри є широко поширеним явищем, яке стало головною проблемою наукової політики не лише в країнах Центральної та Східної Європи. Пандемія Covid-19 та війна в Україні лише погіршила ситуацію. Як наслідок, багато підприємств і благодійних фондів скоротили свої інвестиції в дослідження, що спричинило скорочення альтернативних варіантів кар'єри. Однак, важливо зазначити, що проблема нестабільності дослідницької кар'єри існувала задовго до цих подій, а у багатьох країнах наукова політика не була спрямована на створення сприятливих умов для розвитку науки. Саме тому, на нашу думку, із розв'язанням цієї проблеми має відбутись підвищення стійкості наукових дослідницьких систем, що, у свою чергу, краще підготує їх до подолання майбутніх потрясінь.

Існують різні варіанти, за допомогою яких країни намагаються вирішити проблему нестабільності науково-дослідницької сфери, які складаються із узагальнення отриманого досвіду та формування загальних політичних рекомендацій. Для кожної рекомендації існує низка варіантів політики, які більш-менш підходять у відповідних національних або інституційних контекстах. Багато з цих варіантів уже певною мірою застосовуються в країнах. Наступні дев'ять рекомендацій щодо зменшення нестабільності дослідницької кар'єри з'явилися на основі аналізу даних та огляду викликів і політичних ініціатив, зібраних під час опитування країн-учасниць Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР). До таких рекомендацій було віднесено: 1. Покращення умов праці та забезпечення прозоріших, передбачуваних та гнучких кар'єрних перспектив для дослідників із науковим ступенем (включає гідну заробітну плату, доступ до соціального захисту, чіткі критерії кар'єрного зростання та можливості для балансу між роботою та особистим життям); 2. Надання професійного розвитку під час навчання в аспірантурі (може включати курси з навичок дослідження, викладання, комунікації та управління проектами); 3. Сприяння рівним можливостям, різноманітності та залученню до наукової кар'єри шляхом виявлення та усунення існуючих упереджень та викликів (потребує виявлення та усунення системних упереджень та бар'єрів, які заважають людям з різним досвідом та походженням);

4. Встановлення кращих зв'язків між оцінкою та фінансуванням досліджень і цілями політики управління людськими ресурсами; 5. Удосконалення інституційних практик щодо управління людськими ресурсами в дослідженнях (включає розробку чітких політик та процедур для найму, оцінювання та розвитку); 6. Сприяння міжсекторальній мобільності дослідників; 7. Підтримання міжнародної мобільності дослідників (може включати стипендії, гранти та програми обміну); 8. Розвинення доказової бази щодо дослідницької кар'єри; 9. Залучення всіх зацікавлених сторін до управління та координації дослідницької кар'єри та забезпечення узгоджених, системних дій [4, с. 10-12].

Незважаючи на те, що питання нестабільності дослідницької кар'єри є спільною проблемою для більшості країн-учасниць ОЕСР, існують різні контексти, тому пріоритет, наданий кожній політичній рекомендації, буде відрізнятися в різних країнах, так само як і найбільш прийнятні варіанти політики для їх реалізації. Крім того, розподіл відповідальності за виконання рекомендацій між центральними або місцевими органами влади, спонсорами або дослідницькими організаціями, буде різним, в залежності від системи управління в кожній країні. Наприклад, федеративні системи, такі як Німеччина і Швейцарія, розподілили обов'язки між центральними та місцевими органами влади, а у Великій Британії та Австралії наукові установи мають більшу автономію щодо кадрової політики, ніж у більш централізованих країнах, таких як Франція та Португалія, де основним важелем є національне законодавство [4, с. 10].

Нестабільність у науково-дослідній сфері є не новою проблемою, але вона стає все більш гострою протягом останніх років, адже наукові дослідження зазнали значних змін через впровадження нових методів та технологій. Інтенсивні дослідження та принципи відкритої науки охопили всі галузі, а цифрові технології та штучний інтелект пришвидшують темпи наукових відкриттів. Проте майбутнє наукових досліджень та їхня здатність генерувати нові знання та вирішувати нагальні проблеми суспільства все ще залежать від стану наукової робочої сили. На фоні війни в Україні, загострилося питання наукового співробітництва та розвитку науки за межами національних кордонів, що потребує якнайшвидшого вирішення та інвестицій і зусиль. Співпраця має свою ціну, яку часто не визнають фінансисти, але вона має й суттєві переваги – вона формує стійкість. Там, де існує співпраця, студенти, стипендіати та науковці можуть знайти тимчасовий притулок. Повертаючись до своєї країни, вони зможуть забрати з собою обладнання та нові ідеї, а також зможуть залучити нових колег, що може пришвидшити віднов-

лення країни. Наукове співробітництво за кордоном має розглядатися всіма країнами як найважливіша стратегічна потреба [3, с. 6].

Разом з тим, в Україні існує суттєве зниження конкурентоспроможності наукових досліджень та розробок, яке негативно впливає на розвиток вітчизняної економіки та якість життя її громадян. Однією із важливих причин цього процесу є відсутність системної державної політики щодо розвитку дослідницьких інфраструктур і багаторічне недофінансування капітальних видатків на підтримку та оновлення матеріально-технічної бази наукових установ та закладів вищої освіти [5]. Ще однією із ключових проблем сфери науки й технологій в Україні є низька конкурентоздатність цієї сфери в боротьбі за людські ресурси. Тому питання створення привабливих умов праці та розвитку для дослідників із метою мінімізації внутрішнього та зовнішнього відтоку кадрів є нагальним. Діям влади у цьому напрямі бракує послідовності та системності [6].

Одним із стратегічних завдань держави у сфері створення сприятливих умов для формування та інституційного розвитку інститутів громадянського суспільства, визначено реалізацію проєктів, спрямованих на розвиток інфраструктури, у тому числі цифрової, яка створюватиме умови для ефективного функціонування інститутів громадянського суспільства, сприятиме поліпшенню доступу таких інститутів до навчання, комунікації, мережування, обміну ресурсами. Іншим завданням постає проведення наукових досліджень, публікацій та просвітницьких заходів у сфері розвитку громадянського суспільства та міжсекторальної співпраці [7].

Як один з ключових напрямків діяльності інститутів громадянського суспільства, волонтерська діяльність та фандрайзинг все активніше поширюються на різні сфери життя суспільства. Спостерігається зростання співпраці з органами державної влади, місцевого самоврядування, іншими організаціями та установами, у тому числі науковими. У цьому контексті волонтерство може значно стимулювати розвиток наукової діяльності, адже дослідники часто стикаються з трудомісткими завданнями, які потребують багато часу та зусиль, а волонтери, поділяючи рутинну роботу, звільняють науковців для більш складних та творчих завдань, що веде до прискорення наукового прогресу. Існує багато прикладів волонтерської діяльності у науково-дослідній сфері. Серед основних: - допомога у зборі даних (волонтери можуть допомагати в зборі даних для дослідницьких проєктів, проведенні опитувань, розробці програмного забезпечення, кодуванні даних, спостереженні за певними явищами, зборі зразків тощо); - поширення знань (волонтери з різним досвідом, навичками та знаннями можуть привнести нові перспективи у на-

уково-дослідницькі проекти, що, у свою чергу, може допомогти вченим поглянути на проблему з різних ракурсів, знайти нові рішення та уникнути упередженості); - проведення досліджень (в межах законодавства певної країни, волонтери можуть брати участь у проведенні досліджень, наприклад, у проведенні лабораторних експериментів або аналізі даних); - збір коштів на наукові дослідження (волонтерські організації можуть організовувати фандрайзингові кампанії для підтримки наукових проектів); - викладацька діяльність (волонтери можуть поширювати знання про науку та дослідження за допомогою проведення лекцій та воркшопів, проводити наукове консультування тощо). Важливо також зазначити, що волонтерство може допомогти знизити витрати на дослідження, адже воно дозволить провести більше досліджень з обмеженими ресурсами, що є особливо актуальним для багатьох проектів.

Водночас, залучення волонтерів зазвичай також є фінансово витратним, що пояснюється необхідністю забезпечення волонтерів транспортом, харчуванням, створенням комфортних умов для роботи. Для отримання необхідних фінансових ресурсів волонтерські організації застосовують фандрайзинг, тобто професійну діяльність щодо мобілізації фінансових та інших ресурсів для реалізації соціально значущих і науково-дослідних неприбуткових проектів, яка вимагає спеціальних знань та навичок фандрайзера, що можуть вплинути на прийняття позитивного рішення донора [8, с. 98]. Суб'єктами фандрайзингової діяльності є неприбуткові організації (НПО), що займаються пошуком джерел фінансування та інших необхідних ресурсів для реалізації проектів. Об'єктами фандрайзингу виступають різні категорії донорів, основними з яких є міжнародні організації, державні установи, комерційні структури, громадські некомерційні організації (релігійні, наукові тощо), приватні благодійні фонди або приватні особи, що надають громадянам і безприбутковим організаціям на некомерційній безповоротній основі необхідні додаткові ресурси різного виду, на цілі, які спрямовані в цілому на благо усього суспільства [8, с. 98].

Отже фандрайзинг є важливим інструментом для розвитку науки. Завдяки фандрайзингу вітчизняні науковці можуть отримати доступ до необхідних їм ресурсів для проведення нових досліджень, які допоможуть Україні підвищити рівень наукової сфери. Фандрайзинг стає дедалі важливішим інструментом для розвитку та підтримки науково-дослідницької діяльності в Україні. З огляду на обмеженість дер-

жавного фінансування, залучення коштів з інших джерел стає ключовим фактором у забезпеченні конкурентоспроможності української науки.

Інтеграція української науки в європейський та світовий дослідницький простір потребує комплексного підходу. Для цього необхідно здійснити з боку держави та суспільства певні кроки, а саме: удосконалити правові механізми співпраці науки та бізнесу, спростити створення спільних підприємств з іноземними партнерами; визначити пріоритетні напрямки досліджень, конкурентоспроможні на міжнародному ринку; розвивати конкурсне та програмно-цільове фінансування досліджень за участю іноземних експертів; сприяти створенню міжнародних лабораторій, центрів переваги та дослідницьких інфраструктур; надавати податкові та фінансові стимули для комерціалізації наукових розробок; забезпечити охорону інтелектуальної власності; підвищувати мобільність науковців, їх соціальний захист та якість підготовки; створити центри науково-технічної дипломатії та співпрацювати з науковою діаспорою; розробити нормативно-правові документи для експорту та імпорту наукових та освітніх послуг. [9]. Ці кроки дозволять Україні стати повноцінним учасником міжнародного наукового співтовариства та отримувати значні економічні та соціальні вигоди від інтеграції в європейський та світовий дослідницький простір.

**Висновки.** З огляду на вищезазначене, можна дійти висновку, що для вирішення усіх окреслених проблем необхідні спільні зусилля з боку наукової спільноти, суспільства в цілому, держави та приватного сектору. Тільки за умови скоординованої роботи можна буде забезпечити стійкий розвиток науки та досліджень в Європі та усьому світі.

Подолання нестабільності дослідницької кар'єри – це складне завдання, яке потребує комплексних та системних заходів. На шляху долучення України до Європейського дослідницького простору, першим кроком має стати зміна політики у сфері науки, шляхом її узгодження з політикою ЄС. Серед основних пріоритетів має з'явитись усвідомлення необхідності розвитку науки, яка буде спиратися на європейський вектор. На цьому етапі українська спільнота стане складовою частиною європейської, а створення умов для більш широкого та вільного обміну науковим потенціалом має стати на заміну його відтоку. Такі зміни можуть відбутися лише при зміні свідомості наукової спільноти, удосконаленні діяльності органів публічної влади та суспільства в цілому.

## ЛІТЕРАТУРА

1. United Europe: Widening R&I cooperation in times of war. Brussels, 07.09.2022. Public conference. URL: <https://sciencebusiness.net/events/united-europe-widening-ri-cooperation-times-war>.
2. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 26.11.2015 р. № 848-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19/conv#n230>.

3. Конференція з української кризи: реагування європейських закладів сектору вищої освіти та наукових досліджень (15 червня 2022). Звіт конференції: короткий огляд. Париж: Міжнародна наукова рада (ISC), 2022. URL: [https://council.science/wp-content/uploads/2020/06/ExecutiveSummary-Conference-on-the-Ukraine-Crisis\\_web\\_Ukrainian.pdf](https://council.science/wp-content/uploads/2020/06/ExecutiveSummary-Conference-on-the-Ukraine-Crisis_web_Ukrainian.pdf).
4. OECD (2021). Reducing the precarity of academic research careers. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 113, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/0f8bd468-en>.
5. Про схвалення Концепції Державної цільової програми розвитку дослідницьких інфраструктур в Україні на період до 2026 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.04.2021 р. № 322-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-2021-%D1%80/conv#Text>.
6. Імплементация євроінтеграційних реформ у сфері науки і технологій. Доповідь «Платформи суспільства Україна – ЄС». 2017. URL : <http://eu-ua-csp.org.ua/csp-activity/analytics/98-dopovid-pgs-science/>.
7. Про Національну стратегію сприяння розвитку громадянського суспільства в Україні на 2021-2026 роки: Указ Президента України від 27.09.2021 р. № 487/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/487/2021/conv#Text>.
8. Горінов П., Драпушко Р. Волонтерська діяльність в Україні: соціально-правове дослідження: монографія. Київ: Державний інститут сімейної та молодіжної політики, 2022. 240 с.
9. Лозовий С. Врахування національних інтересів у процесі інтеграції української науки у світовий дослідницький простір. Аналітична записка, жовтень 2018 р. URL: [https://niss.gov.ua/sites/default/files/2018-11/111AZ\\_Lozovyi\\_24.09.2018-4ddff.pdf?\\_\\_cf\\_chl\\_tk=nTLHOjIS0yXEPxmvPkDsZ82cuWDBUibA0AnP5LGtI-ZI-1655400923-0-gaNycGzNCOU](https://niss.gov.ua/sites/default/files/2018-11/111AZ_Lozovyi_24.09.2018-4ddff.pdf?__cf_chl_tk=nTLHOjIS0yXEPxmvPkDsZ82cuWDBUibA0AnP5LGtI-ZI-1655400923-0-gaNycGzNCOU).

#### REFERENCES

1. United Europe: Widening R&I cooperation in times of war. Brussels, 07.09.2022. Public conference. Retrieved from: <https://sciencebusiness.net/events/united-europe-widening-ri-cooperation-times-war>.
2. On scientific and scientific and technical activity: Law of Ukraine, No. 848-VIII (2015, November 26). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19/conv#n230> [in Ukrainian].
3. Conference on the Ukrainian crisis: the response of European institutions of the higher education and scientific research sector (June 15, 2022). Conference report: a brief overview. Paryzh: Mizhnarodna naukova rada (ISC), 2022. Retrieved from: [https://council.science/wp-content/uploads/2020/06/ExecutiveSummary-Conference-on-the-Ukraine-Crisis\\_web\\_Ukrainian.pdf](https://council.science/wp-content/uploads/2020/06/ExecutiveSummary-Conference-on-the-Ukraine-Crisis_web_Ukrainian.pdf) [in Ukrainian].
4. OECD (2021). Reducing the precarity of academic research careers. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 113, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/0f8bd468-en>.
5. On the approval of the Concept of the State target program for the development of research infrastructures in Ukraine for the period until 2026: Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine, No. 322-p (2021, April 14). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-2021-%D1%80/conv#Text> [in Ukrainian].
6. Implementation of European integration reforms in the field of science and technology. Report Ukraine-EU Society Platforms. (2017). Retrieved from: <http://eu-ua-csp.org.ua/csp-activity/analytics/98-dopovid-pgs-science/> [in Ukrainian].
7. Decree of the President of Ukraine On the National Strategy for Promoting the Development of Civil Society in Ukraine for 2021-2026, No. 487/2021 (2021, September 27). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/487/2021/conv#Text> [in Ukrainian].
8. Horinov P. & Drapushko R. (2022). *Voluntary activity in Ukraine: a socio-legal study*. Kyiv: Derzhavnyi instytut simeinoi ta molodizhnoi polityky, [in Ukrainian].
9. Lozovyi, S. (2018). *Consideration of national interests in the process of integration of Ukrainian science into the global research space*. Retrieved from: [https://niss.gov.ua/sites/default/files/2018-11/111AZ\\_Lozovyi\\_24.09.2018-4ddff.pdf?\\_\\_cf\\_chl\\_tk=nTLHOjIS0yXEPxmvPkDsZ82cuWDBUibA0AnP5LGtI-ZI-1655400923-0-gaNycGzNCOU](https://niss.gov.ua/sites/default/files/2018-11/111AZ_Lozovyi_24.09.2018-4ddff.pdf?__cf_chl_tk=nTLHOjIS0yXEPxmvPkDsZ82cuWDBUibA0AnP5LGtI-ZI-1655400923-0-gaNycGzNCOU) [in Ukrainian].

HOLOVASHCHENKO OLHA

PhD in Law, Senior Research, Leading Researcher of the Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development of the NALS of Ukraine

## CHALLENGES AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE RESEARCH SPHERE IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

**Problem setting.** The article is devoted to the analysis of problems in the research sphere, taking into account the various challenges and threats that exist at the present stage, as well as to the analysis of the necessary actions of the State and civil society institutions aimed at solving them. It is noted that in the context of globalization, science, innovation and research contribute to the development of the state, society and economy, and new knowledge affects improvements in all areas of social development. However, despite considerable efforts, the issue of solving the problems faced by the research sphere in modern conditions remains relevant.

**Analysis of recent researches and publications.** Today, aspects of the development of innovation systems, the scientific sphere and research infrastructures of the European Union and Ukraine are the subject of research by a number of scholars, including S. V. Hlibko, O. V. Rozgon, Y. V. Georgievsky, A. M. Lyubchych, Benedikt Fecher and others.

**The purpose of the research is** to analyze the current problems faced by science in modern conditions, the interaction of the State and civil society institutions aimed at solving problems in the research sphere, taking into account the challenges and threats that exist at the present stage.

**Article's main body.** The author emphasizes that research career instability is a widespread phenomenon that has become a major problem of science policy not only in Europe. The article outlines various ways in which countries are trying to address the problem of research career instability, which include generalizing lessons learned and formulating general policy recommendations. For each recommendation, there are a number of policy options that are more or less appropriate in the respective national or institutional contexts.

As one of the key activities of civil society institutions, volunteer activities are increasingly spreading to various spheres of society. There is an increase in cooperation with state authorities, local governments, and other organizations and institutions, including scientific ones. In this context, volunteering can significantly stimulate the development of scientific activities, as researchers often face labor-intensive tasks that require a lot of time and effort, and volunteers, by sharing routine work, free up researchers for more complex and creative tasks, which leads to accelerated scientific progress. There are many examples of volunteer activities in the research field. Among the main ones: - Assistance in data collection (volunteers can help collect data for research projects, conduct surveys, develop software, code data, observe certain phenomena, collect samples, etc.); - Knowledge dissemination (volunteers with different backgrounds, skills and knowledge can bring new perspectives to research projects, which in turn can help scientists look at a problem from different angles, find new solutions and avoid bias); - Research (within the framework of the legislation of a particular country, volunteers can participate in research, for example, in conducting laboratory experiments or analyzing data); - Fundraising for research (volunteer organizations can organize fundraising campaigns to support research projects); - Teaching (volunteers can disseminate knowledge about science and research through lectures and workshops, i.e., teaching and coaching, scientific consulting, etc.) It is also important to note that volunteering can help reduce research costs, as it allows for more research to be conducted with limited resources, which is especially important for many projects.

Fundraising is becoming an increasingly important tool for the development and support of research activities in Ukraine. Given the limited state funding, raising funds from other sources is becoming a key factor in ensuring the competitiveness of Ukrainian science.

**Conclusions and prospects for the development.** In view of the above, we can conclude that joint efforts by the scientific community, society as a whole, the state and the private sector are needed to address all the problems outlined. Only through coordinated work will it be possible to ensure the sustainable development of science and research in Europe and around the world. Overcoming research career instability is a complex task that requires comprehensive and systematic measures.

**Key words:** research activity, research infrastructures, problems in the research sphere, European Research Area, state, civil society institutions, fundraising, volunteer organizations.

### За ДСТУ 8302:2015 цю статтю слід цитувати:

Головащенко О. С. Виклики та перспективи розвитку науково-дослідницької сфери в умовах глобалізації. *Право та інновації*. 2024. № 1 (45). С. 32–37.