

УДК 378.14:004.8:17:

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-11\(45\)-790-801](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-11(45)-790-801)

**Слободянюк Олена Михайлівна** кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник, Інститут вищої освіти НАПН України, м. Київ, тел.: (044) 286-68-04, <https://orcid.org/0000-0002-1927-3362>

## СПРИЯННЯ ДОСЛІДНИЦЬКІЙ ДОБРОЧЕСНОСТІ МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ ОЦІНЮВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Анотація.** У статті актуалізовано проблему провадження наукових досліджень молодими науковцями з урахуванням принципів і цінностей дослідницької доброчесності в умовах реформування системи оцінювання дослідницької діяльності. Проаналізовано теоретичні засади імплементації дослідницької доброчесності серед молодих науковців. Відзначено, що нестача досвіду та знань, високий рівень мобільності науковців, зокрема молодих, пов'язаний з євроінтеграційними процесами, актуалізує проблему уніфікації, гармонізації, конвергенції підходів до імплементації принципів дослідницької доброчесності та практик досліджень. Представлено огляд ключових документів та наукових розвідок щодо специфіки навчання дослідницькій доброчесності молодих науковців/стажистів; відзначено фактори, які спонукають науковців до порушень етичних стандартів. Відзначено важливість дослідження ефективності навчання дослідницькій доброчесності та створення умов для формування її культури. Проаналізовано та визначено, що одним із методів визначення ефективності навчання дослідницькій доброчесності є самооцінка.

Аналіз та систематизація ефективних практик навчання дослідницькій доброчесності молодих науковців дозволив сформулювати рекомендації щодо сприяння дослідницькій доброчесності молодих науковців в ЗВО України: створити в університетах систему навчання усіх учасників досліджень, супроводу та наставництва молодих науковців, з метою провадження належної дослідницької діяльності та запобігання порушень принципів дослідницької доброчесності на всіх етапах дослідницької кар'єри; визначити особу та/або створити структуру, відповідальну за дотримання дослідницької доброчесності на інституційному рівні; для підвищення ефективності управління науковими дослідженнями в університетах здійснювати щорічне оцінювання формування культури дослідницької доброчесності в університетському середовищі та оприлюднювати результати звітів; для формування середовища, що сприяє формуванню культури дослідницької доброчесності, забезпечити широке залучення осіб з числа молодих науковців до процесів.

**Ключові слова:** дослідницька доброчесність, дотримання принципів дослідницької доброчесності, оцінювання дослідницької діяльності, наукова кар'єра.

**Slobodianiuk Olena Mykhailivna** Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Researcher, Institute of Higher Education of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv, tel. (044) 286-68-04, <https://orcid.org/0000-0002-1927-3362>

### **PROMOTION OF RESEARCH INTEGRITY YOUNG SCIENTISTS IN THE CONDITIONS OF THE REFORM OF RESEARCH ASSESSMENT**

**Abstract.** Annotation. The article updates the problem of conducting scientific research by young scientists taking into account the principles and values of research integrity in the conditions of reforming the system of evaluating research activity. The theoretical foundations of the implementation of research integrity among young scientists are analyzed. It was noted that the lack of experience and knowledge, the high level of mobility of scientists, particularly young ones, associated with European integration processes, actualizes the problem of unification, harmonization, and convergence of approaches to the implementation of the principles of research integrity and research practices. An overview of key documents and scientific intelligence regarding the specifics of teaching research integrity to young scientists/interns is presented; the factors that encourage scientists to violate ethical standards are noted. The importance of studying the effectiveness of teaching research integrity and creating conditions for the formation of its culture was noted. It was analyzed and determined that one of the methods of determining the effectiveness of teaching research integrity is self-assessment.

The analysis and systematization of effective practices of teaching research integrity of young scientists made it possible to formulate recommendations for the promotion of research integrity of young scientists in higher education institutions of Ukraine: to create in universities a system of training all research participants, accompanying and mentoring young scientists, with the aim of conducting proper research activities and preventing violations of the principles of research integrity at all stages of a research career; identify a person and/or create a structure responsible for observing research integrity at the institutional level; to improve the efficiency of scientific research management in universities, to carry out an annual assessment of the formation of a culture of research integrity in the university environment and to publish the results of the reports; to create an environment conducive to the formation of a culture of research integrity, to ensure the broad involvement of young scientists in the processes.

**Keywords:** research integrity, compliance with the principles of research integrity, evaluation of research activity, scientific career.

**Постановка проблеми.** Сучасним глобальним трендом дослідницької діяльності є імплементація принципів відкритої науки (Open Science) [1] як важливого механізму досягнення цілей стійкого розвитку, визначених у програмі ООН «Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development» (2015) [2]. У рекомендаціях ЮНЕСКО щодо відкритої науки наголошено на важливості поширення відповідальних практик в оцінюванні наукових досліджень та вчених, що сприятиме якості дослідницької діяльності, визнанню різноманіття наукових результатів, заходів та цілей [3]. Відкрита наука є шляхом до успішного оцінювання наукової діяльності університетів, підвищення дослідницької спроможності університетів.

Однією з ключових ідей, які реалізує концепція відкритої науки є відповідальність науки перед суспільством та розв'язання суспільно значущих проблем. Довіра суспільства до відповідей науковців на глобальні виклики залежить від достовірності та відтворюваності наукових результатів, прозорості їх оприлюднення. Достовірність наукових результатів досягається завдяки відповідальній поведінці дослідника/команди/наукової установи; ретельності ведення практики дослідження; дотримання принципів належного управління науковими даними (принципи FAIR: Findability, Accessibility, Interoperability, Reusability [3]; цілісності знань науковців про наслідки використання згенерованими ідеями. Відтворюваність доробку науковців залежить від чесності, сумлінності та ретельності усіх учасників досліджень, тобто відповідності процесу дослідження принципам та стандартам дослідницької доброчесності [4].

Дотримання професійних стандартів і етичних принципів, очікуване від усіх дослідників, незалежно від їх професійного досвіду, посади чи відповідальності в установі, актуалізує питання підготовки молодих науковців до провадження досліджень в етично надійний спосіб. Зафіксована зростаюча чисельність порушень дослідницької доброчесності, головними акторами яких є молоді науковці або здобувачі вищої освіти, актуалізувала увагу дослідницького співтовариства до питання освітньої підготовки аспірантів/стажистів та відповідальності наукових керівників/керівників дослідницьких команд/установ щодо провадження досліджень за високими етичними та професійними стандартами. Це формує потребу у дослідженнях, спрямованих на дану фокус-групу, оскільки керівні принципи та моделі поведінки молодих науковців впливатимуть на подальший розвиток науки і інновацій. Прийняття на інституційному рівні політичних рішень (схвалення положення/декларації дослідницької доброчесності, прийняття кодексу честі, стимулювання кар'єрного зростання та ін.) заохочуватимуть провадження досліджень у чесний спосіб, сприятимуть формуванню дослідницької культури, заснованої на засадах чесності, відкритості та поваги до інтелектуальної власності, що особливо актуально для дослідників на ранніх етапах їхньої кар'єри.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Структуроване навчання доброчесності в дослідженні, дослідницькій етиці та відповідальному проведенні досліджень є однією зі стратегій зменшення неправомірної поведінки в дослідженні та посилення надійності та довіри до наукових доказів.

Ключові *документи* Європейського простору вищої освіти (European Higher Education Area, EHEA), Європейського дослідницького простору (European Research Area, ERA), в яких визначена концептуальна основа питання дослідницької доброчесності [7-8], *проекти*, фінансовані Європейським Союзом [8], метою реалізації яких є вивчення та узагальнення позитивних практик підтримки та просування культури дослідницької доброчесності; створені *мережі та професійні/студентські асоціації* [9-12], метою яких є засвідчення відданості університетів/наукових установ ідеї захисту етичних принципів на усіх рівнях (глобальному, європейському, інституційному та ін.) – все засвідчує вагомість питання дослідницької доброчесності у провадженні якісних досліджень.

**Метою статті є:** на основі аналізу та систематизації ключових документів (на європейському рівні), наукових розвідок та позитивного досвіду імплементації принципів дослідницької доброчесності серед молодих науковців (аспірантів, стажистів) сформулювати рекомендації щодо сприяння підвищенню дослідницької доброчесності для закладів вищої освіти України.

**Виклад основного матеріалу.** В умовах імплементації концепції відкритої науки, ключовими елементами якої є відкрите наукове знання, відкриті наукові інфраструктури, відкрите залучення представників суспільства та відкритий діалог з іншими системами знань, важливість дотримання високих етичних та професійних стандартів провадження досліджень набуває особливої вагомості. В опублікованих нами результатах узагальнення ініціатив щодо підтримки та забезпечення дослідницької доброчесності, започаткованих на рівні Європейського Союзу та профінансованих Європейською Комісією [13, С.142–144], відзначено основні завдання наукової спільноти щодо забезпечення етичних стандартів дослідницької доброчесності відповідно до підходів та принципів відкритої науки: формулювання принципів, визначення критеріїв належної дослідницької поведінки; максимізація якості та надійності дослідження; справедливе/адекватне реагування на загрози чи порушення дослідницької доброчесності. Уточнено, що на теренах Європейського простору вищої освіти, Європейського дослідницького простору визначено керівні принципи, рамки та структури управління процесами дослідницької доброчесності. В рамках дослідження визначено перспективні напрямки наукової розвідки, а саме:

— узгодити підходи до регулювання дослідницької доброчесності та реагування на її порушення на міжнародному рівні;

— узгодити, використовуючи діючі кодекси та правові інструменти регуляції дослідницької доброчесності, її рамки на всіх рівнях (європейському, національному, інституційному) [13, С.143].

Підсумовуючи внесок проектів в удосконалення політики та механізмів забезпечення дослідницької доброчесності, як інструменту підвищення якості дослідницької діяльності та імплементації концепції «Відкрита наука» підкреслено важливість запровадження єдиної системи забезпечення дослідницької доброчесності. Питання забезпечення високих етичних стандартів в процесі дослідницької діяльності набуває ще більшої вагомості через розпочату модернізацію та зміну моделі оцінювання наукової (науково-технічної) діяльності. Серед шляхів розроблення кращої практики оцінювання дослідницької діяльності важливим є «...формування пріоритету справедливості та прозорості процесів оцінки досліджень; формування портфоліо внесків дослідників; удосконалення процесів оцінки дослідження за допомогою ітераційного зворотного зв'язку; визначення короткострокових та довгострокових цілей для нових політик і практик, досягнення успіху; формування почуття особистої відповідальності в експертів і дослідників...» [13, С. 127].

В межах нашого дослідження заслуговує на увагу система Research Integrity Promotion Plan (RIPP)<sup>539</sup>, розроблена в рамках виконання проекту «Standard Operating Procedures for Research Integrity» (SOPs<sup>4</sup>RI), профінансованого в рамках програми European Union's Horizon 2020. Система включає такі складові:

- формування дослідницького середовища, сприятливого до дослідницької доброчесності;
- навчання усіх учасників дослідження дослідницькій доброчесності;
- компетентний супровід і наставництво щодо дослідницької доброчесності на всіх етапах дослідницької кар'єри;
- створення структур, відповідальних за дотримання дослідницької доброчесності;
- забезпечення науковців надійною інфраструктурою управління даними;
- організація дослідницької співпраці (міжнародної, міждисциплінарної, міжсекторальної та ін.);
- запровадження редакційної політики та комунікації з авторами, які сприяють забезпеченню дослідницької доброчесності;
- створення умов (конфіденційності та захисту викривачів порушень) для повідомлень про конфлікт інтересів та порушення дослідницької доброчесності;
- запровадження прозорих процедур щодо виявлення, перевірки та встановлення відповідальності за порушення дослідницької доброчесності [14].

Охарактеризована система забезпечення дослідницької доброчесності відповідає принципам The European Code of Conduct for Research Integrity (EcoC) (надійність, чесність, повага, підзвітність) [15] та рекомендована для дослідницьких університетів/організацій Euratom Research and Training Programme (EURATOM) [16]. Однією з основних компонентів системи є

забезпечення навчання усіх учасників освітньо-наукового середовища щодо норм, правил, принципів провадження досліджень та особливої уваги до тих, хто розпочинає наукову кар'єру, що засвідчує теза: питання супроводу молодих науковців в частині етичного та відповідального планування, провадження та звітування за результати досліджень, потребує окремої уваги.

В ситуації зростаючих вимог до кількості публікацій, до практичної результативності досліджень та їх впливу на суспільний розвиток, на посилення конкуренції за фінансові і кар'єрні можливості та при відсутності системного і послідовного навчання позитивним практикам провадження досліджень на початках наукової кар'єри – все це стимулює несумлінне проведення досліджень та подальшу публікацію звітів про результати. В особливо вразливому положенні виявляються молоді дослідники, які починають кар'єру.

Проаналізувала та відзначила специфічні фактори, що впливають на порушення доброчесності серед докторантів і молодших наукових співробітників Snežana B. Krstic [17]. Серед них:

- недостатній рівень досвіду провадження досліджень у початківців;
- необізнаність в питаннях професійних та етичних стандартів, якими потрібно керуватись на усіх етапах досліджень;
- залежність від адміністрації університету/наукового керівника досліджень/команди через відсутність стабільної посади/контракту/ грантів, з однієї сторони та бажання професійного зростання та стабільності, з іншої сторони;
- залежний статус (або відсутність незалежності) – висвітлення стосунків зі своїми керівниками, старшим персоналом та іншим викладачем;
- високий рівень мобільності – (міжнаціональний, інституційний, галузевий та дисциплінарний), як правило, вищий, ніж для старшого персоналу, наражає їх на вплив різних практик дослідницької доброчесності, сприйняття або культурних впливів;
- спеціальний статус докторантів – вони вважаються як дослідниками, так і студентами, що додатково підкреслює практику навчання (або її відсутність) майбутній вплив – вищий і тривалий вплив, що впливає на майбутнє дослідження; можливість отримання довгострокових переваг, формування майбутньої культури доброчесності та впливу на відповідальну дослідницьку практику для нових поколінь дослідників.

Важливим для нашого дослідження є висновок авторки: процеси інтернаціоналізації вищої освіти та дослідницьких установ, глобальне дослідницьке співробітництво в Європі потребує рішучих політичних рішень щодо розробки освітніх програм, які б забезпечили стійкість процесів формування культури дослідницької доброчесності серед дослідників, які тільки розпочинають наукову кар'єру [17].

Досліджують питання відповідальності освітньої/наукової установи у питанні попередження порушень, навчання дослідницькій доброчесності та розгляду неправомірної наукової поведінки серед майбутніх докторів філософії, стажистів, здобувачів вищої освіти, які розпочинають наукову діяльність Titus S., Kornfield D. В праці *The research misconduct post hoc inquiry as a measure of institutional integrity (DR)* автори, узагальнюючи праці з даної тематики, акцентували увагу на методах самоаналізу та склали чек-лист, адресований наставникам/науковим керівникам/науково-педагогічним працівникам закладів освіти для оцінювання ефективності механізмів забезпечення наукової етики та дослідницької доброчесності. Наведемо приклади питань для рефлексій щодо порушень молодих науковців:

– Під час попереднього розслідування неправомірної поведінки слід запитати, чи наставники освітнього закладу в будь-якій формі (прямо чи опосередковано) несли відповідальність за дії стажиста/аспіранта? Чи використали вони достатньо часу для навчання, консультування, контролю за провадженням досліджень в етичний спосіб?

– Чи початківці були поінформовані про етичні/професійні стандарти досліджень?

– Якщо були виявлені особисті проблеми або емоційний стрес у стажера/аспіранта через перспективу невдалого експерименту, чи надав ментор підтримку та/або направив на професійну консультацію?

– Дослідження у Великій Британії, показало, що 53% молодих науковців мали намір звернутися за професійною допомогою через депресію чи тривожний стан. Чи надає установа таку допомогу? Якщо на той час в установі/закладі освіти не було структурного підрозділу/ресурсу для підтримки аспірантів/стажистів, чи створила установа такі ресурси?

– Яких заходів було вжито, якщо виявилось, що викладачу/науковому керівнику бракує знань чи навичок для ролі наставника: припинення роботи в якості ментора/наставника, або особа продовжує виконувати цю роль після підвищення кваліфікації?

Роль аспірантури/докторантури в питанні розвитку охарактеризовано в праці L. Sarauw, L. Degn, J. Ørberg *Researcher development through doctoral training in research integrity* [18]. В статті підкреслено, що в процесі навчання в докторських школах молоді науковці є тими, хто ініціює аналіз та удосконалення політики та механізмів запровадження академічної доброчесності. Водночас, основним видом роботи досвідчених керівників з початківцями є дискусії щодо значення керуватись морально-етичними правилами і нормами, принципами і стандартами провадження досліджень на всіх етапах. Автори підсумовують: університети, наукові установи, завдяки створенню освітнього ресурсу (навчальним дисциплінам, тренінгам, вебінарам, лекціям досвідчених науковців та ін.) формують середовище, «образ дослідницького світу як об'єданого пошуком істини задля корисного суспільного впливу»

[18]. Утвердження ідеї про відповідальність кожного науковця за чесність проведення досліджень, зокрема за індивідуальні дослідження молодих науковців – завдання наставників/наукових керівників/науково-педагогічних працівників закладів освіти.

Важливим джерелом теорії та практики ефективного навчання дослідницькій доброчесності з подальшим умінням оцінювати, з точки зору високих етичних та професійних стандартів, є проведене дослідження даної команди науковців (L. Sarauw, L. Degn, J. Ørberg), які започаткували навчальний курс із вивчення основ RI на чотирьох факультетах (природничих наук, гуманітарних наук, соціальних наук і охорони здоров'я) та, використавши порівняльний підхід, детально проаналізували взаємодію між концепціями дослідницької доброчесності та науковою практикою, виявити наскрізні проблеми провадження досліджень з врахуванням етичних принципів у різних наукових галузях. Як наголошують науковці, основною ідеєю курсу було узгодити інституційну політику щодо дослідницької доброчесності та практику досліджень через: 1) встановлення зв'язку між проблемами дослідницької доброчесності, змістом освітнього матеріалу та очікуваними навчальними результатами; по-друге, аналіз проблем дослідницької доброчесності, пошуку попередження порушень, форм/процедур реагування на порушення. Дизайн курсу авторами спрямовано на підвищення індивідуальної рефлексивності, що сприяло підвищенню особистої відповідальності особи за дослідницьку діяльність. Авторами встановлено, що освітній підхід сприяв усвідомленому контролю аспірантів/стажистів/здобувачів освіти за підготовку до провадження усього циклу провадження досліджень (від плану до звітності та комунікацію про його результати) відповідно до міжнародних, національних кодексів поведінки, що мало позитивний вплив на інституційну систему культури доброчесності та на її підтримку.

Питання інтеріоризації відповідальності за дотримання правил, норм, стандартів дослідницької доброчесності розглянуто в наукових розвідках M. Turner. Враховуючи зростаючу потребу в практичній інформації про те, як оцінюються курси з дослідницької етики та доброчесності, науковець підкреслює важливість застосування практик рефлексії та рекомендує використання анкет самооцінки для покращення оцінювання навчання REI (ethical and research integrity) [19]. В праці *How did you like this course? The advantages and limitations of reaction criteria in ethics education* M. Turner обґрунтовує формулювання таких анкетних питань:

1. Якими критеріями потрібно користуватись для оцінювання ефективності навчання дослідницької етики та доброчесності?

2. Що має стати показником/критерієм удосконалення курсів з дослідницької етики та доброчесності?

Узагальнюючи теоретичні основи формування наукової етики та дослідницької доброчесності, враховуючи результати емпіричних досліджень

автор формулює вимоги до анкет: 1) зміст анкети для самооцінки має бути узгоджений із цілями та результатами навчання; 2) рекомендовано комбінувати закриті та відкриті запитання; 3) поєднувати результати самооцінювання з іншими видами даних про стан сформованості дослідницької доброчесності. М. Turner засвідчив кореляцію між релевантністю змісту, задоволеністю навчальним курсом з дослідницької доброчесності та його продуктивністю.

В працях, в яких представлено результати проєкта Horizon Europe BEYOND Project featured in EC's Cordis Research Pack [20, 21], місією якого була підтримка дослідницької доброчесності, засвідчено: запобігти неправомірній поведінці дослідників можна через систему управління та освітні інструменти. Серед навчально-методичних розробок проєктної команди варто відзначити рекомендацію використовувати таксономію SOLO (Structure of the Observed Learning Outcomes, SOLO). Розроблена на основі теорії когнітивного розвитку, таксономія SOLO класифікує результати з точки зору їх складності та уможлиблює оцінювання якості відповідей на завдання різного рівня складності. Науковці, які реалізували BEYOND Project featured in EC's Cordis Research Pack, обрання даного інструмента обґрунтували тим, що таксономії SOLO заснована на доказах, є ієрархічною, дозволяє оцінювати результати навчання в умовах університету. Таксономії SOLO ілюструє якісні відмінності між відповідями студентів та характеризує різні рівні розуміння (від простого, прєструктурного, до найвищого, що відзначає глибоке опанування навчального матеріалу). Оскільки наскрізною ідеєю таксономії освітніх цілей є врахування змістової і процедурної складності освітньої діяльності, даний інструмент показав свою ефективність в оцінці етичної обізнаності [22]. Результати проєкту засвідчили, що учасники навчання можуть відносно точно оцінити (порівняно з оцінкою фасилітатора) свій рівень розуміння змістовного наповнення понять «наукова етика», «дослідницька доброчесність» та виразити процедури забезпечення та порушення етичних стандартів [21].

Отже, провадження досліджень в етично відповідальний спосіб має вирішальне значення та сприяє довірі суспільства до результатів, а забезпечення інституційного навчання є важливим засобом сприяння дослідницькій доброчесності. Потребує окремого дослідження ефективність інституційного навчання, принципи та підходи навчальних курсів та формування середовища, що сприяє чесному і прозорому плануванню, провадженню досліджень та звітів. Важливо запроваджувати багатовимірну стратегію навчання; безперервне та спеціалізоване навчання, яке спрямоване, як на опанування категорії дослідницької доброчесності, позитивних дослідницьких практик, умінню само оцінюванню – того, що спрямовано на практику та розвиток моральних якостей дослідників з залученням наставництва/менторства. Завдяки такому комплексному підходу науково-дослідні установи можуть розвивати культуру доброчесності в дослідженні, покращувати загальний клімат дослідницької доброчесності та сприяти відповідальній дослідницькій практиці окремих осіб, зокрема молодих науковців, які тільки розпочинають кар'єру.

**Висновки.** Аналіз та систематизація ефективних практик навчання дослідницькій доброчесності молодих науковців дозволив сформулювати рекомендації щодо сприяння дослідницькій доброчесності молодих науковців в закладах вищої освіти України:

— створити в університетах систему навчання усіх учасників досліджень, супроводу та наставництва молодих науковців, з метою провадження належної дослідницької діяльності та запобігання порушень принципів дослідницької доброчесності на всіх етапах дослідницької кар'єри;

— визначити особу та/або створити структуру, відповідальну за дотримання дослідницької доброчесності на інституційному рівні;

— для підвищення ефективності управління науковими дослідженнями в університетах здійснювати щорічне оцінювання формування культури дослідницької доброчесності в університетському середовищі та оприлюднювати результати звітів;

— для формування середовища, що сприяє формуванню культури дослідницької доброчесності, забезпечити широке залучення осіб з числа молодих науковців до процесів.

#### **Література:**

1. Open Science. European Commission. European Union. – 2019. – URL: [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research\\_and\\_innovation/knowledge\\_publications\\_tools\\_and\\_data/documents/ec\\_rtd\\_factsheetopenscience\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/knowledge_publications_tools_and_data/documents/ec_rtd_factsheetopenscience_2019.pdf).
2. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development UN General Assembly Resolution of September 25, 2015. Seventieth session. Items 15 and 116 of the Agenda. UNDP. – URL: [https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/SDGreports/Agenda2030\\_UA.pdf](https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/SDGreports/Agenda2030_UA.pdf)
3. UNESCO. UNESCO Recommendation on Open Science. – 2021. – URL: <https://bit.ly/3ni5jMf> p. 22.
4. The European Code of Conduct for Research Integrity. – 2017. – URL: <https://allea.org/code-of-conduct/>.
5. The European Higher Education Area in 2024: Bologna Process Implementation Report. – URL: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/publications/european-higher-education-area-2024-bologna-process-implementation-report>.
6. ALLEA. The European Code of Conduct for Research Integrity. Revised Edition, Berlin: ALLEA - All European Academies of Sciences and Humanities. – 2023.
7. Science Europe (2016) Research Integrity Practices in Science Europe Member Organisations. Survey Report, Brussels: Science Europe.
8. Science Europe. Science Europe. Roadmap, Brussels: Science Europe. – 2013.
9. ALLEA / KNAW / NWO / VSNU *Memorandum on Scientific Integrity*, Amsterdam, Den Haag and Utrecht: ALLEA / KNAW / NWO / VSNU. – 2003.
10. European Students' Union [ESU]. Policy Paper on Public Responsibility, Governance and Financing of Higher Education. BM70 – BERGEN, Bergen and Brussels: European Student's Union. – 2016.
11. Panel on Scientific Responsibility and the Conduct of Research, National Academy of Sciences, National Academy of Engineering, Institute of Medicine Responsible Science, Volume I: Ensuring the Integrity of the Research Process, Washington D.C.: National Academy Press Washington, D.C. – 1992.

12. NAS Responsible Science, Volume II: Background Papers and Resource Documents, Washington D.C.: National Academy Press Washington, D.C. –1993.

13. Теоретичні та методичні основи модернізації механізмів підвищення дослідницької спроможності університетів України у контексті імплементації концепції «Відкрита наука» та повоєнного відновлення України як сильної європейської країни: монографія / В. Луговий, І. Драч, О. Петроє, В. Зінченко, Ю. Мелков, І. Жилияєв, І. Регейло, О. Слободянюк, Н. Базелюк; за ред. В. Лугового, І. Драч, О. Петроє. Київ : Інститут вищої освіти НАПН України, 2023. 173 с. С. 142-144.

14. Template for Writing a Research Integrity Promotion Plan for Research Performing Organisations. – URL: [chrome-extension://kdpelmjpfafjppnhbloffcjpeomlnpah/https://sops4ri.eu/wp-content/uploads/Template-Research-Integrity-Promotion-Plan-RPOs\\_FINAL.pdf](chrome-extension://kdpelmjpfafjppnhbloffcjpeomlnpah/https://sops4ri.eu/wp-content/uploads/Template-Research-Integrity-Promotion-Plan-RPOs_FINAL.pdf).

15. The European Code of Conduct for Research Integrity (EcoC). – URL: <https://allea.org/code-of-conduct/>.

16. European Commission. Horizon Europe (HORIZON) Euratom Research and Training Programme (EURATOM)—General Model Grant Agreement EIC Accelerator Contract Brussels: European Commission; 2021. 15-12-2021.

17. Krstic S. Research Integrity Practices from the Perspective of Early-Career Researchers // Science and engineering ethics. – 2014– 21(5). – URL: [https://www.researchgate.net/publication/267744063\\_Research\\_Integrity\\_Practices\\_from\\_the\\_Perspective\\_of\\_Early-Career\\_Researchers](https://www.researchgate.net/publication/267744063_Research_Integrity_Practices_from_the_Perspective_of_Early-Career_Researchers)

18. Sarauw L., Degn L., Ørberg J. Researcher development through doctoral training in research integrity // International Journal for Academic Development. – 2019.– 24:2 – 178–191.

19. Turner, M. R., Watts, L. L., Steele, L. M., Mulhearn, T. J., Torrence, B. S., Todd, E. M., Mumford, M. D., & Connelly, S. How did you like this course? The advantages and limitations of reaction criteria in ethics education. Ethics & Behavior. – 2018. – 28(6). – p. 483–496. <https://doi.org/10.1080/10508422.2017.1308193>.

20. Tammeleht A., Löfström E. Learners' self-assessment as a measure to evaluate the effectiveness of research ethics and integrity training: can we rely on self-reports? // Ethics & Behavior. – 2023. – URL: <https://www.tandfonline.com/doi/ref/10.1080/10508422.2023.2266073?scroll=top>.

21. Tammeleht A, Koort K., Rodríguez-Triana M., Löfström E. Knowledge building process during collaborative research ethics training for researchers: experiences from one university // International Journal of Ethics Education. –2022.–7.–147–170. – URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40889-021-00138-y>.

22. Löfström E. Students' ethical awareness and conceptions of research ethics. // Ethics & Behavior, – 2012. – 22(5) – p. 349–361.

### **References:**

1. Open Science. European Commission. European Union (2019). URL: [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research\\_and\\_innovation/knowledge\\_publications\\_tools\\_and\\_documents/ec\\_rtd\\_factsheetopenscience\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/knowledge_publications_tools_and_documents/ec_rtd_factsheetopenscience_2019.pdf) [in English].

2. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development UN General Assembly Resolution of September 25, 2015. Seventieth session. Items 15 and 116 of the Agenda. UNDP. URL: [https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/SDGreports/Agenda2030\\_UA.pdf](https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/SDGreports/Agenda2030_UA.pdf) [in English].

3. UNESCO. UNESCO Recommendation on Open Science. (2021). URL: <https://bit.ly/3ni5jMf> p. 22 [in English].

4. The European Code of Conduct for Research Integrity. (2017). URL: <https://allea.org/code-of-conduct/> [in English].

5. The European Higher Education Area in 2024: Bologna Process Implementation Report. URL: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/publications/european-higher-education-area-2024-bologna-process-implementation-report> [in English].

6. ALLEA. (2023). The European Code of Conduct for Research Integrity. Revised Edition, Berlin: ALLEA - All European Academies of Sciences and Humanities. [in English].
7. Science Europe (2016) Research Integrity Practices in Science Europe Member Organisations. Survey Report, Brussels: Science Europe [in English].
8. Science Europe. (2013) Science Europe. Roadmap, Brussels: Science Europe. [in English].
9. ALLEA / KNAW / NWO / VSNU. (2003). Memorandum on Scientific Integrity, Amsterdam, Den Haag and Utrecht: ALLEA / KNAW / NWO / VSNU [in English].
10. European Students' Union [ESU]. (2016). Policy Paper on Public Responsibility, Governance and Financing of Higher Education. BM70 – BERGEN, Bergen and Brussels: European Student's Union. [in English].
11. Panel on Scientific Responsibility and the Conduct of Research, National Academy of Sciences, National Academy of Engineering, Institute of Medicine Responsible Science, Volume I: Ensuring the Integrity of the Research Process, Washington D.C.: National Academy Press Washington, D.C. 1992 [in English].
12. NAS Responsible Science, Volume II: Background Papers and Resource Documents, Washington D.C.: National Academy Press Washington, D.C. 1993 [in English].
13. Luhovyi V., Drach I., Petroie O., Zinchenko V., Mielkov Yu., Zhylyaiiev I., Reheilo I., Slobodianiuk O., Bazeliuk N. (2023). Teoretychni ta metodychni osnovy modernizatsii mekhanizmiv pidvyshchennia doslidnytskoi spromozhnosti universytetiv Ukrainy u konteksti implementatsii kontseptsii «Vidkryta nauka» ta povoiennoho vidnovlennia Ukrainy yak sylnoi yevropeiskoi krainy: monohrafiia [Theoretical and methodological foundations of modernization of the mechanisms for increasing the research capacity of Ukrainian universities in the context of the implementation of the concept of "Open Science" and the post-war restoration of Ukraine as a strong European country: monograph]. Instytut vyshchoi osvity NAPN Ukrainy, m. Kyiv, Ukraina. 173 s. S. 142-144 [In Ukrainian].
14. Template for Writing a Research Integrity Promotion Plan for Research Performing Organisations. URL: [chrome-extension://kdpelmjpfafjppnhbloffcjpeomlnpah/https://sops4ri.eu/wp-content/uploads/Template-Research-Integrity-Promotion-Plan-RPOs\\_FINAL.pdf](chrome-extension://kdpelmjpfafjppnhbloffcjpeomlnpah/https://sops4ri.eu/wp-content/uploads/Template-Research-Integrity-Promotion-Plan-RPOs_FINAL.pdf) [in English].
15. The European Code of Conduct for Research Intregrity (EcoC). URL: <https://allea.org/code-of-conduct/> [in English].
16. European Commission. Horizon Europe (HORIZON) Euratom Research and Training Programme (EURATOM)—General Model Grant Agreement EIC Accelerator Contract Brussels: European Commission; 2021. 15-12-2021[in English].
17. Krstic S. (2014). Research Integrity Practices from the Perspective of Early-Career Researchers. *Science and engineering ethics*. 21(5). URL: [https://www.researchgate.net/publication/267744063\\_Research\\_Integrity\\_Practices\\_from\\_the\\_Perspective\\_of\\_Early-Career\\_Researchers](https://www.researchgate.net/publication/267744063_Research_Integrity_Practices_from_the_Perspective_of_Early-Career_Researchers) [in English].
18. Sarauw L., Degn L., Ørberg J. (2019). Researcher development through doctoral training in research integrity // *International Journal for Academic Development*. 24:2. P. 178–191 [in English].
19. Turner, M. R., Watts, L. L., Steele, L. M., Mulhearn, T. J., Torrence, B. S., Todd, E. M., Mumford, M. D., & Connelly, S. (2018). How did you like this course? The advantages and limitations of reaction criteria in ethics education. *Ethics & Behavior*, 28(6), 483–496. URL: <https://doi.org/10.1080/10508422.2017.1308193>
20. Tammeleht A., Löfström E. (2023). Learners' self-assessment as a measure to evaluate the effectiveness of research ethics and integrity training: can we rely on self-reports? *Ethics & Behavior*. URL: [https://www.tandfonline.com/doi/ref/10.1080/10508422.2023.2266073?](https://www.tandfonline.com/doi/ref/10.1080/10508422.2023.2266073?scroll=top) scroll=top [in English].
21. Tammeleht A, Koort K., Rodríguez-Triana M., Löfström E. (2022). Knowledge building process during collaborative research ethics training for researchers: experiences from one university // *International Journal of Ethics Education*. 7. P.147–170. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40889-021-00138-y> [in English].
22. Löfström E. (2012). Students' ethical awareness and conceptions of research ethics. *Ethics & Behavior*. 22(5). P. 349–361 [in English].