

ЧАС РЕФОРМ: МЕТОДОЛОГІЯ ТА МЕТОДИКА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

УДК 378.014: 502

DOI [https://doi.org/10.32782/NPU-VOU.2025.4\(99\).13](https://doi.org/10.32782/NPU-VOU.2025.4(99).13)

Олена АНІЧКІНА

кандидат педагогічних наук, доцент,

завідувач кафедри хімії

Житомирський державний університет імені Івана Франка

<https://orcid.org/0000-0003-4843-0707>

ПРОЄКТНА (ГРАНТОВА) ДІЯЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАЧІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН ЯК ІНСТРУМЕНТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТА РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

У статті здійснено комплексний аналіз проєктної діяльності викладачів природничих дисциплін як одного з ключових інструментів модернізації та розвитку системи вищої освіти України. Акцентовано увагу на ролі викладача як активного суб'єкта освітніх і наукових трансформацій в умовах посилення конкуренції за фінансові ресурси та інтеграції у дослідницький простір ЄС. Обґрунтовано залежність ефективності грантової діяльності від рівня сформованості проєктних компетентностей, інституційної підтримки та організаційних умов закладів вищої освіти. Виявлено низку результативності використання кадрового потенціалу, що зумовлює значні непродуктивні витрати часу, знижує продуктивність наукової діяльності та демотивує викладачів у реалізації професійних обов'язків. Доведено, що системний розвиток проєктної культури, зменшення навантаження та цілеспрямована підготовка викладачів до участі у грантових конкурсах виступають необхідними передумовами сталого розвитку вищої освіти України.

Ключові слова: проєктна (грантова) діяльність, викладач закладу вищої освіти, викладач природничих дисциплін, модернізація вищої освіти, проєктні компетентності, професійна компетентність, професійна освіта.

Olena ANICHKINA

PROJECT (GRANT) ACTIVITIES OF NATURAL SCIENCE TEACHERS AS A DRIVER OF HIGHER EDUCATION MODERNISATION IN UKRAINE

The article provides a comprehensive analysis of the project activities of natural science teachers as one of the key tools for modernising and developing the higher education system in Ukraine. It highlights the role of teachers as active agents of educational and scientific transformation in the context of increasing competition for financial resources and integration into the EU research area. The effectiveness of grant activities is shown to depend on the level of project competencies, institutional support, and organisational conditions within higher education institutions. Several inefficiencies in the use of human resources have been identified, leading to significant unproductive time, reduced scientific productivity, and demotivation among teachers in the performance of their

professional duties. The study demonstrates that the systematic development of a project-oriented culture, reduction of workload, and targeted training for participation in grant competitions are essential prerequisites for the sustainable development of higher education in Ukraine.

Key words: project (grant) activity, higher education teacher, natural science teacher, modernisation of higher education, project competencies, professional competence, professional education.

Сучасний етап модернізації системи вищої освіти в Україні потребує докорінних змін освітньої парадигми з огляду на трансформацію та зміну пріоритетів професійної діяльності викладачів відповідно до завдань вищої освіти; визначення стратегічних орієнтирів і європейських цінностей як основи здобуття вищої освіти; збереження вітчизняних досягнень і кращих практик системи підготовки фахівців; формування оновленої структури професійної підготовки здобувачів вищої освіти, яка забезпечить конкурентоспроможність випускників не лише на вітчизняній, а й на світовій професійній арені. Така синергія потребує докорінного аналізу глобальних трендів вищої освіти та включення їх до оновлених стандартів вищої освіти України, моделей професійної підготовки фахівців різних спеціальностей, вимог до здобуття професійних кваліфікацій, професійних стандартів професій тощо.

Світова криза природничої освіти загострює актуальність модернізації системи професійної підготовки фахівців хімічних, біологічних, фізичних, екологічних спеціальностей, адже потребує не стільки структурування змісту, скільки орієнтування та залучення до здобуття освіти студентської молоді. Потреба країн у фахівцях природничих спеціальностей невинно зростає, адже саме інтегрування природничих наук, математики, інженерії та технології є пріоритетним напрямом сучасної науки – STEM, тоді як мейнстрімом сучасного навчання виступає STEM-освіта як пріоритетний напрям підготовки здобувачів до подальшої інтегрованої наукової або виробничої діяльності. Така освіта потребує значної кількості кадрів, здатних її реалізувати, готових інтегрувати зміст освіти різних спеціальностей / галузей, ефективно здійснювати освітній процес і наукові дослідження як його основу, використовувати цифрові

інструменти як засіб наукового пошуку та професійної діяльності, виявляти лідерські якості, виступати промоутерами сучасної науки тощо, а також потужних фінансових інвестицій, зокрема, в оновлення матеріально-технічної бази, організацію міжнародної співпраці, публікаційну активність науково-педагогічних працівників тощо.

Починаючи з 2000 року інтерес до природничих наук у світі катастрофічно спадає, відповідно, кількість молодих викладачів, які реалізують науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти, стрімко зменшується, середній вік науково-педагогічних працівників зростає, ускладняється процес імплементації нових технологій і методик, зокрема цифрових, у науковий і освітній процес.

На протигагу цьому світова наука потребує саме фахівців природничих спеціальностей. Підтвердженням пріоритетності природничих наукових напрямів є кількісний показник і обсяг фінансування проєктів із природничих наук. Так, за даними CORDIS, щодо результатів аналізу проєктів програми «Horizon Europe» за науковими напрямками у 2023 році серед поданих і схвалених проєктів більше двох третин (67,47 %) становили проєкти з природничих наук [7]. Таким чином, фінансування наукових досліджень із природничих наук закономірно зростає, що створює можливість залучення до дослідницької роботи активної та перспективної молоді та визначає шлях оновлення матеріально-технічної бази країн ЄС. Адже, за даними GERD (EUROSTAT), обсяг витрат ЄС на фінансування наукових досліджень за попередньою оцінкою у 2023 році становив більше 389 млрд. євро, а в 2024 – більше 403 млрд. євро [6] та продовжує збільшуватися.

Відповідно до результатів SWOT-аналізу національної системи вищої освіти України [1] її слабкими сторонами визна-

чені фінансування в частині обмеженості бюджетного та недостатньої розвиненості альтернативних механізмів; застарілість освітнього середовища, навчального обладнання та дослідницької інфраструктури; низький рівень професійної мотивації працівників закладів вищої освіти. Також слабкими сторонами визнані репутаційні виклики: послаблення потенціалу наукових шкіл і відсутність результатів, що мали б характер наукових проривів, а також тривале виключення наукової та інноваційної діяльності зі структури пріоритетів закладів вищої освіти.

У такому разі залучення фінансування ЄС стає не лише додатковим ресурсом реалізації діяльності закладів вищої освіти в Україні, а й стратегічним інструментом актуалізації наукових досліджень і збереження наукових кадрів країни. Адже сильними сторонами системи вищої освіти України [1], окрім інших, визнані сформованість інституційної спроможності до трансформаційних процесів у площині євроінтеграційного розвитку та функціонування потужного кадрового потенціалу, представленого висококваліфікованими науково-педагогічними та науковими працівниками.

Таким чином, пріоритетами оновлення системи вищої освіти, з огляду на можливості реалізації наукової діяльності, є долучення українських закладів вищої освіти та наукових установ до спільного європейського освітньо-наукового простору, одержання підтримки з міжнародних фінансових джерел для освітньої й дослідницької діяльності; ефективне використання синергетичного потенціалу університетів і наукових інституцій.

У таких умовах зазнає трансформації і професійна діяльність викладачів природничих дисциплін, адже одним із обов'язкових складників їхньої професійної компетентності стає здатність повноцінно працювати над проєктними (грантовими) заявками, тобто організовувати і реалізовувати проєктну діяльність у науковому руслі.

Аналіз Професійного стандарту «Викладач закладу вищої освіти» [2] засвідчує визнання необхідності такої діяльності та

включення її як трудової функції «Планування та виконання наукових / науково-технічних / дослідницьких / творчих проєктів», що представлена чотирма компетентностями: здатністю обґрунтовувати та планувати проєкт (Д1); здатністю виконувати проєкт (Д2); здатністю оприлюднювати результати проєкту (Д3); здатністю керувати проєктом (Д4).

Щоправда, досить суперечливим виступає належність таких компетентностей та трудової функції до кваліфікації викладача закладу вищої освіти – науково-педагогічного працівника (Д2); провідного науково-педагогічного працівника (Д1, Д2, Д3); академічного лідера (Д1, Д2, Д3, Д4), підготовка яких розпочинається на третьому (освітньо-науковому) рівні та завершується здобуттям наукового ступеня. За Національним класифікатором України ДК 009:2010 «Класифікація видів економічної діяльності» (за потреби) професійна діяльність викладача закладу вищої освіти віднесена до секції Р та розділу 85 – Освіта, групи 85.4 та класу 85.42 – Вища освіта. Тобто має виразну освітню спрямованість, а, відповідно, реалізація професійної діяльності в галузі освіти може виступати науковим / дослідницьким проєктом, який реалізовується викладачами закладу вищої освіти – педагогічними працівниками, що дозволить залучити до такої діяльності ширше коло учасників та дозволить значно розширити поле такої діяльності.

Пріоритетність проєктної (грантової) діяльності для викладачів закладів вищої освіти визнана в державі, зокрема, через врахування її успішності як визначального показника наукової атестації. Аналіз результативності міжнародного досвіду грантової діяльності [3; 8; 10–14], зокрема з природничих наук, дозволяє констатувати досить низький рівень успішності поданих заявок. Результати України є вельми неоднозначними.

За результатами National Erasmus+ Office in Ukraine за період 2014–2020 років та в межах поточного етапу 2021–2027 років, було подано 3386 проєктів з України, тоді як рекомендовано до фінансування 396 проєктів, що становить 11,70 %, що

дозволяє Україні входити до ТОП-5 країн за кількістю поданих заявок у 2014–2025 роках у рамках Програми Еразмус+ [5, с. 51], що є пристойним результатом. Проте використання потужного кадрового потенціалу з ефективністю трохи більше десяти відсотків є нерезультативним, а безрезультатні витрати часу свідчать про системну неефективність проєктної діяльності. Значні витрати часу, інтелектуальних та організаційних ресурсів без відповідного наукового, освітнього або фінансового ефекту трансформуються у втрачений потенціал академічного розвитку та зниження вмотивованості і конкурентоспроможності українських закладів вищої освіти.

Таким чином, проєктна діяльність виступає ключовим напрямом залучення фінансування до закладів вищої освіти та успішного проходження наукової атестації, проте характеризується низьким коефіцієнтом корисної дії, що потребує вивчення, аналізу та пропозицій з підвищення якості для збереження кадрового та ресурсного потенціалу закладів вищої освіти.

Для визначення основних причин низької ефективності проєктної (грантової) діяльності викладачів природничих дисциплін закладів вищої освіти було проведено опитування науково-педагогічних працівників щодо визначення готовності, здатності, досвіду та успішності участі в грантовій діяльності. В опитуванні взяли участь 48 викладачів природничих дисциплін (хімія, біологія, фізика екологія), які мали науковий ступінь, вчене звання та досвід професійної (викладацької) діяльності більше 5 років, а також мали досвід подання грантових заявок.

Аналіз результатів опитування викладачів природничих дисциплін щодо готовності брати участь у грантовій діяльності засвідчив низький рівень її сформованості. Лише 39,58 % респондентів оцінили власну готовність на достатньому рівні, з яких тільки 12,50 % засвідчили високий рівень готовності до написання та виконання грантових проєктів. Тоді як більшість (60,42 %) визнали відсутність підготовки до участі в грантових конкурсах, що свідчить про потребу системної підготовки до реалізації подібної

діяльності. Високий запит на цільову підготовку засвідчує потреба в спеціальному навчанні з підготовки грантових проєктів, яку виявили 64,58 % респондентів, 20,83 % засвідчили часткову необхідність вдосконалення подібних навичок і тільки 14,58 % визнали наявний рівень цілком достатнім. Рівень інституційної підтримки грантової діяльності закладами вищої освіти визначили як достатній 60,42 %, що зумовлено актуальністю результатів грантової діяльності для успішності наукової атестації, проте 39,58 % засвідчили недостатню підтримку, з яких 6,25 % зазначили повну її відсутність. Таким чином, отримані результати опитування засвідчують наявність мотивації та потенціалу викладачів до участі в грантових проєктах і конкурсах, проте виражену недостатність підготовки до роботи над поданням заявок і неусталеність інституційної підтримки для формування стійкого грантового потенціалу кожного науково-педагогічного працівника.

Аналіз здатності до проєктної діяльності викладачів природничих дисциплін проведено за допомогою самооцінювання навичок із розробки та подання проєкту шляхом обрахунку середнього арифметичного значення (M), що відображає рівень самооцінки сформованості навичок за п'ятибальною шкалою Лайкерта (де 1 – дуже слабо; 5 – відмінно). Найвищим визначено середній показник самооцінювання щодо формування дослідницької ідеї ($M = 3,90$), що свідчить про продуктивний характер наукової діяльності викладачів природничих дисциплін, здатність генерувати наукові ідеї та достатню науково-методологічну підготовку респондентів. Здатність оформлювати грантові заявки (адміністративно-організаційні вміння) оцінено значно нижче. Так, написання грантової заявки ($M = 2,58$) та планування бюджету гранту ($M = 2,33$) оцінені на середньому рівні, що засвідчує складності трансформування наукових ідей у проєктні пропозиції відповідно до вимог донорських програм.

Показники, які характеризують етап реалізації проєкту оцінені на середньому рівні, а саме: управління проєктом ($M = 2,79$), підготовка звітності ($M = 2,69$), що засвід-

чує часткову обізнаність із принципами проєктного менеджменту та загальними вимогами до звітної документації, проте й відсутність системної цілеспрямованої підготовки. Міжнародна взаємодія, комунікація в проєкті також оцінені посередньо. Робота в міжнародному консорціумі ($M = 2,92$), комунікація з донорами ($M = 2,60$) засвідчує значні обмеження досвіду міжнародної співпраці та невпевненість у взаємодії з грантодавцями. При цьому досвід повноцінної роботи в проєкті мають 18,75 % респондентів, часткового залучення – 22,92 %, а 58,33 % констатували повну відсутність такого досвіду, що істотно обмежує формування прикладного досвіду започаткування грантових проєктів. Заклади вищої освіти мають значний науковий потенціал викладачів природничих дисциплін, який не реалізується через відсутність прикладних компетентностей грантової діяльності (фінансових, управлінських, організаційних тощо), що потребує реалізації цільових програм професійного розвитку.

Аналіз досвіду реалізації грантових проєктів і виконуваних ролей науково-педагогічними працівниками дозволяє констатувати переважання виконавської функції над координаційною. Аналіз результатів опитування засвідчує частковий, фрагментарний, обмежений досвід реалізації грантових проєктів. Тільки 39,58 % респондентів брали безпосередню участь у підготовці та поданні грантових заявок, тоді як 29,17 % були частково залучені до такого процесу, а майже третина (31,25 %) взагалі не має досвіду підготовки грантових заявок. При цьому 58,33 % респондентів долучалися до реалізації проєктів як виконавці, і лише 8,33 % виконували ролі координаторів проєктів, тоді як 16,67 % виконували адміністративну підтримку (документообіг, організаційний супровід, комунікація тощо), така ж частка (16,67 %) засвідчила виконання інших ролей, що може бути пов'язано з епізодичним або вузькоспеціалізованим залученням фахівців до окремих етапів проєкту. Результати засвідчують прикладний аспект грантової діяльності викладачів природничих дисциплін, реалізацію виконавських і допоміжних ролей,

відсутність досвіду започаткування проєктів, переважання долучення до виконання проєкту над ініціацією грантової заявки, що значно обмежує інституційну грантову спроможність і засвідчує необхідність цілеспрямованого розвитку лідерських, управлінських і стратегічних компетентностей у сфері грантової діяльності.

Рівень результативності грантової діяльності викладачів природничих дисциплін закладів вищої освіти з урахуванням різних етапів (подання заявки, реалізація гранту, звітування тощо) залишається низьким. Лише 12,50 % респондентів засвідчили успішність поданих грантових заявок, ще 10,42 % визначили свою успішність як часткову, що засвідчує системні проблеми на етапі підготовки та подання конкурентоспроможних пропозицій. Більшість отриманих грантів були індивідуальними (18,75 %) і тільки 4,17 % – програмними, тоді як 77,08 % взагалі не мали успіху в грантових ініціативах. Додатково встановлено складнощі щодо звітування за грантовими заявками, адже досвід повного виконання звітних процедур визнали 12,50 %, тоді як 10,42 % зазначили часткову участь, а 77,08 % констатували відсутність досвіду повноцінного звітування за грантами. Такі результати свідчать про обмежене та фрагментарне залучення викладачів до управління та адміністрування проєктів. Результати підтверджуються статистичними даними основних грантових програм Erasmus+ [5], Horizon Europe [4] тощо та засвідчують значний розрив між потенціалом долучення та ініціювання грантових заявок і показниками результативності грантової діяльності. Основними шляхами збільшення ефективності грантової діяльності можуть бути: цілеспрямована інституційна підтримка, розвиток компетентностей проєктного менеджменту, формування культури проєктної діяльності в закладі вищої освіти як основного виду професійної діяльності наукових, науково-педагогічних і педагогічних працівників.

Основними бар'єрами (системними і індивідуальними) участі викладачів у грантових програмах визнані: недостатній рівень

володіння англійською мовою (60,42 % – значуща перешкода; 27,08 % – часткова); дефіцит навичок підготовки грантових заявок (54,17 % і 27,08 % відповідно); обмежена обізнаність щодо доступних програм і умов участі (50 % і 25 %); відсутність системної інституційної підтримки (41,67 % і 27,08 %); відсутність грантової діяльності серед основних професійних обов'язків (33,33 % і 41,67 %); негативний попередній досвід участі (33,33 % і 22,92 %); високе навчально-адміністративне навантаження (25,00 % та 16,67 %); складність процедур подання, адміністрування та звітності (18,75 % і 35,42 %), що в сукупності формують структурні обмеження сталого залучення викладачів до грантової діяльності.

Серед основних потреб викладачів природних дисциплін у реалізації грантової діяльності визначені такі: допомога з пошуком партнерів для проєктів (79,17 % – повністю; 16,67 % – частково); інституційна підтримка в оформленні документації (68,75 % і 29,17 %); проведення курсів із написання грантових заявок (64,58 % і 31,25 %) та експертні консультації за матеріалами поданих заявок (60,42 % і 27,08 %); зменшення навчального навантаження (43,75 % – повністю; 35,42 % – частково). Основними мотивами майбутньої участі у грантових конкурсах визначено: поліпшення матеріального становища (83,33 % і 12,5 %); отримання фінансування для власних досліджень (81,25 %); залучення молоді до наукових досліджень (72,92 %); академічну мобільність і стажування (64,58 % і 25 %); підвищення публікаційної активності у високо рейтингових виданнях (62,5 %), що в сукупності відображає системні соціально-економічні виклики та підтверджує потенціал грантової діяльності як інструменту реалізації наукової та індикатор якості освітнього процесу закладу вищої освіти.

Таким чином, отримані результати діагностувального дослідження дозволяють визначити проєктну (грантову) діяльність одним із основних інструментів забезпечення стійкості української науки в умовах євроінтеграційного розвитку та глобальної трансформації системи вищої освіти. Особливої актуальності вона набуває для викладачів природничих дисциплін як фахівців найбільш затребуваної STEM-галузі наукових досліджень. Проте досить слабо організований процес інтеграції проєктного складника в професійну діяльність викладачів призводить до надмірних витрат часу та людських ресурсів, формуючи дисбаланс між недостатньо сформованими проєктними, управлінськими, фінансовими, комунікативними, лідерськими компетентностями, фрагментарним досвідом участі в міжнародних консорціумах, обмеженням інституційної підтримки та зацікавленістю викладачів у реалізації грантової діяльності. Результатом цього стає неконтрольоване зростання обсягу роботи викладачів і, як результат, професійне вигорання. Результати опитування визначають проєктну діяльність нереалізованим, але перспективним ресурсом розвитку вищої освіти. Підвищення ефективності грантової діяльності можливе через застосування цілісного підходу, який полягає у формуванні культури проєктної діяльності в закладах вищої освіти, запровадженні цільових програм професійного розвитку, організації інституційної та адміністративної підтримки, а також перегляді структури професійних обов'язків викладача закладу вищої освіти з огляду на місце грантової діяльності. Одним із перспективних шляхів підготовки викладачів до реалізації грантової діяльності може бути включення елементів проєктного менеджменту в зміст професійної підготовки майбутніх викладачів ще на етапі здобуття освіти та залучення студентської молоді до виконання грантових проєктів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки: SWOT-сценарії розвитку вищої освіти. (2022). Кабінет Міністрів України. Міністерство освіти і науки України. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2022/04/15/VO.plan.2022-2032/SWOT.sstenariyi-23.02.22.pdf>

2. Професійний стандарт «Викладач закладу вищої освіти» (Наказ № 1466). (2024). *Міністерство освіти і науки України*. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/671/b46/8b1/671b468b176c8465976827.pdf>
3. **Ayoubi, C., Pezzoni, M., & Visentin, F.** (2019). The important thing is not to win, it is to take part: What if scientists benefit from participating in research grant competitions? *Research Policy*, 48(1), 84–97. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.07.021>
4. Horizon Dashboard: EU research and innovation data. *European Commission*. (n.d.). Retrieved from <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/horizon-dashboard>
5. Overview of new opportunities for Ukraine within EU-funded Programme Erasmus+ 2021–2027: Participation of Ukrainian organisations in the EU-funded Programme Erasmus+ 2021–2025. (2025). European Union / Erasmus+ National Agency Ukraine. https://erasmus-plus.org.ua/wp-content/uploads/2025/11/participation-of-ukraine-in-eu_2021_2027_december_2025.pdf
6. RD_E_GERDTOT – Gross domestic expenditure on R&D (GERD), total (% of GDP) [Data set]. *Eurostat*. (n.d.). *European Commission*. Retrieved from https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/RD_E_GERDTOT__custom_8674556/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=68f370ae-29a7-4333-835b-954defe7c2dc&c=1700823853357
7. **Guerini, R.** (2024). Natural sciences continue to dominate EU research funding. *Science Business*. <https://sciencebusiness.net/news/r-d-funding/natural-sciences-continue-dominate-eu-research-funding>
8. **Hu, A. G. Z.** (2020). Public funding and the ascent of Chinese science: Evidence from the National Natural Science Foundation of China. *Research Policy*, 49(5), 103983. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.103983>
9. **Huang, Y., Zhang, Y., Youtie, J., Porter, A. L., & Wang, X.** (2016). How does national scientific funding support emerging interdisciplinary research: A comparison study of big data research in the US and China. *PLoS ONE*, 11(5), e0154509. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154509>
10. **Hume, K. M., Giladi, A. M., & Chung, K. C.** (2015). Factors impacting successfully competing for research funding: An analysis of applications submitted to the Plastic Surgery Foundation. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 134(4S 1), 429–435. <https://doi.org/10.1097/01.prs.0000455401.44917.98>
11. **Jacob, B. A., & Lefgren, L.** (2011). The impact of research grant funding on scientific productivity. *Journal of Public Economics*, 95(9–10), 1168–1177. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2011.05.005>
12. **Mocanu, M., Rusu, V. D., & Bibiri, A.-D.** (2024). Competing for research funding: Key elements impacting the evaluation of grant proposals. *Heliyon*, 10(16), e36015. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e36015>
13. OECD. (2018). Effective operation of competitive research funding systems (OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, Vol. 57). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/2ae8c0dc-en>
14. Research funding: The problem with priorities. (2003). *Nature Materials*, 2(9), 639. <https://doi.org/10.1038/nmat992>

REFERENCES

1. Stratehiya rozvytku vyshchoi osvity v Ukraini na 2022–2032 roky: SWOT stsenariyi rozvytku vyshchoi osvity. (2022). [Strategy for the Development of Higher Education in Ukraine for 2022–2032: SWOT Scenarios of Higher Education Development]. Kabinet Ministriv Ukrainy. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2022/04/15/VO.plan.2022-2032/SWOT.stsenariyi-23.02.22.pdf> [in Ukrainian].

2. Profesijnyi standart "Vykladach zakladu vyshchoi osvity" [Professional Standard "Lecturer of a Higher Education Institution"] (Nakaz № 1466). (2024). Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/671/b46/8b1/671b-468b176c8465976827.pdf> [in Ukrainian].

3. **Ayoubi, C., Pezzoni, M., & Visentin, F.** (2019). The important thing is not to win, it is to take part: What if scientists benefit from participating in research grant competitions? *Research Policy*, 48(1), 84–97. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.07.021>

4. Horizon Dashboard: EU research and innovation data. European Commission. (n.d.). Retrieved from <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/horizon-dashboard>

5. Overview of new opportunities for Ukraine within EU-funded Programme Erasmus+ 2021–2027: Participation of Ukrainian organisations in the EU-funded Programme Erasmus+ 2021–2025. (2025). European Union / Erasmus+ National Agency Ukraine. https://erasmusplus.org.ua/wp-content/uploads/2025/11/participation-of-ukraine-in-eu_2021_2027-december_2025.pdf

6. RD_E_GERDTOT – Gross domestic expenditure on R&D (GERD), total (% of GDP) [Data set]. Eurostat. (n.d.). European Commission. Retrieved from https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/RD_E_GERDTOT_custom_8674556/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=68f370ae-29a7-4333-835b-954defe7c2dc&c=1700823853357

7. **Guerini, R.** (2024). Natural sciences continue to dominate EU research funding. *Science Business*. <https://sciencebusiness.net/news/r-d-funding/natural-sciences-continue-dominate-eu-research-funding>

8. **Hu, A. G. Z.** (2020). Public funding and the ascent of Chinese science: Evidence from the National Natural Science Foundation of China. *Research Policy*, 49(5), 103983. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.103983>

9. **Huang, Y., Zhang, Y., Youtie, J., Porter, A. L., & Wang, X.** (2016). How does national scientific funding support emerging interdisciplinary research: A comparison study of big data research in the US and China. *PLoS ONE*, 11(5), e0154509. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154509>

10. **Hume, K. M., Giladi, A. M., & Chung, K. C.** (2015). Factors impacting successfully competing for research funding: An analysis of applications submitted to the Plastic Surgery Foundation. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 134(4S 1), 429–435. <https://doi.org/10.1097/01.prs.0000455401.44917.98>

11. **Jacob, B. A., & Lefgren, L.** (2011). The impact of research grant funding on scientific productivity. *Journal of Public Economics*, 95(9–10), 1168–1177. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2011.05.005>

12. **Mocanu, M., Rusu, V. D., & Bibiri, A.-D.** (2024). Competing for research funding: Key elements impacting the evaluation of grant proposals. *Heliyon*, 10(16), e36015. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e36015>

13. OECD. (2018). Effective operation of competitive research funding systems (OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, Vol. 57). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/2ae8c0dc-en>

14. Research funding: The problem with priorities. (2003). *Nature Materials*, 2(9), 639. <https://doi.org/10.1038/nmat992>

Дата першого надходження статті до видання: 05.12.2025
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 29.12.2025
Дата публікації (оприлюднення) статті: 30.12.2025