

ВПЛИВ СОЦІОКУЛЬТУРНИХ ФАКТОРІВ ТА ОСВІТНІХ ТРЕНДІВ НА ГЕНДЕРНІ РОЗРИВИ РЕЗУЛЬТАТИ ЗНО/НМТ В УКРАЇНІ

Ясінський А. М.

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри математичного моделювання,
проректор з інформаційного забезпечення та інноваційних технологій навчання
Приватного вищого навчального закладу
«Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені академіка Степана Дем'янчука»
ORCID ID: 0000-0002-1894-1314

Яницька О. Ю.

кандидат педагогічних наук, доцент,
професор кафедри загальної педагогіки та дошкільної освіти
Приватного вищого навчального закладу
«Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені академіка Степана Дем'янчука»
ORCID ID: 0000-0003-4965-1720

У статті здійснено комплексний аналіз гендерних відмінностей в академічній успішності учнів в Україні на основі результатів зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО) та національного мультипредметного тесту (НМТ) за період 2016–2025 років. Дослідження базується на узагальненні статистичних даних та їх порівняльному аналізі, що дозволяє виявити стійкі тенденції та зміни у навчальних досягненнях здобувачів освіти різної статі. Особливу увагу приділено впливу соціокультурних чинників, зокрема наслідків пандемії COVID-19 та повномасштабної війни в Україні, які суттєво трансформували освітнє середовище, умови навчання та доступ до якісної освіти.

У роботі розглянуто роль гендерних стереотипів у формуванні освітніх траєкторій учнів, виборі навчальних предметів, рівні мотивації та навчальної активності. Проаналізовано відмінності у результатах тестування з різних навчальних дисциплін, що дозволяє виявити специфіку прояву гендерних розривів в гуманітарній та природничо-математичній сферах. Окрему увагу приділено регіональному аспекту дослідження, зокрема впливу соціально-економічних умов, урбанізації та освітньої інфраструктури на рівень академічної успішності.

Метою дослідження є визначення динаміки гендерних розривів в освітніх результатах, виявлення ключових чинників, що їх зумовлюють, а також формулювання науково обґрунтованих рекомендацій щодо зменшення освітньої нерівності та забезпечення рівного доступу до якісної освіти для всіх здобувачів. Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх використання при розробці освітньої політики, вдосконаленні системи оцінювання та впровадженні гендерно чутливих підходів у навчальному процесі.

Ключові слова: гендерні відмінності, ЗНО, НМТ, академічна успішність, гендерні стереотипи, освіта, Україна, соціокультурні чинники, освітня нерівність.

Yasinskyi A., Yanytska O. The impact of socio-cultural factors and educational trends on gender gaps in eie/nmt results in Ukraine

The article provides a comprehensive analysis of gender differences in students' academic achievement in Ukraine based on the results of the External Independent Evaluation (EIE) and the National Multi-Subject Test (NMT) over the period 2016–2025. The study is based on the generalization of statistical data and their comparative analysis, which makes it possible to identify stable trends and changes in the academic performance of learners of different genders. Particular attention is paid to the impact of socio-cultural factors, including the consequences of the COVID-19 pandemic and the full-scale war in Ukraine, which have significantly transformed the educational environment, learning conditions, and access to quality education.

The paper examines the role of gender stereotypes in shaping students' educational trajectories, subject choices, levels of motivation, and learning activity. Differences in test results across various academic disciplines

are analyzed, allowing for the identification of specific patterns of gender gaps in both humanities and STEM fields. Special attention is also given to the regional dimension of the study, particularly the influence of socio-economic conditions, urbanization, and educational infrastructure on the level of academic achievement.

The aim of the study is to determine the dynamics of gender gaps in educational outcomes, identify the key factors that drive them, and formulate scientifically grounded recommendations to reduce educational inequality and ensure equal access to quality education for all learners. The practical significance of the findings lies in their potential application in the development of educational policy, improvement of assessment systems, and implementation of gender-sensitive approaches in the educational process.

Keywords: healthy lifestyle; value attitude; preschool children; forms, methods and means of education; physical development.

Вступ. Дослідження гендерних розривів в освіті, зокрема в контексті ЗНО/НМТ в Україні, є актуальним, оскільки дозволяє виявити різницю в результатах між хлопцями та дівчатами й зрозуміти їхні соціокультурні першопричини. Масштабні суспільні потрясіння – пандемія COVID-19 та повномасштабна війна – радикально змінили умови навчання, обмежили доступ до ресурсів та вплинули на психоемоційний стан учнів, що позначилося на результатах тестування. Кризи можуть як загострювати, так і трансформувати гендерні ролі, впливаючи на академічні досягнення.

Гендерні стереотипи та розриви вивчаються у педагогіці, соціології, економіці освіти, когнітивній психології та політиці рівності, з використанням кількісних (статистичний аналіз, експерименти, кроснаціональні порівняння) та якісних методів (етнографія, інтерв'ю, контент-аналіз). OECD, UNESCO та World Bank регулярно аналізують участь у освіті, результати PISA, TIMSS, PIRLS, вибір профілів та кар'єрні траєкторії, підтверджуючи стійкий науковий інтерес до гендерної нерівності.

Емпіричні дослідження показують, що гендерні очікування педагогів та диференційоване ставлення впливають на самоприйняття, мотивацію та навчальні досягнення (Siems-Muntoni & Retelsdorf, 2023; 2024). Теоретичні підходи включають Social Role Theory (стереотипний поділ предметів на «чоловічі» та «жіночі»), Gender Schema Theory (когнітивні схеми гендерних норм) та феномен Stereotype Threat (зниження результатів під впливом негативних стереотипів) [1, 6].

За даними PISA-2022, дівчата переважають у креативному мисленні, хоча у верхній

частині розподілу гендерний розрив зменшується [4]. Вплив війни на освіту оцінюється як глибокий і диференційований: зберігаються розриви з математики та читання, тоді як у природничих науках вони мінімальні [3]. Українські дослідження (TIMSS 2011) підтверджують відсутність системної упередженості тестів, вказуючи на структурні причини розривів [5]. Загалом масштаби і напрями гендерних розривів залежать від соціокультурного контексту, рівня рівності та особливостей освітньої системи [5, с.7].

Методи та методика дослідження. Огляд літератури свідчить про значний вплив гендерних стереотипів на академічну успішність. Аналіз даних ЗНО/НМТ за 2016-2025 роки дозволяє кількісно оцінити гендерні розриви в Україні та дослідити їхню динаміку під впливом соціокультурних викликів, що важливо для розуміння проблеми та пошуку шляхів досягнення гендерної рівності в освіті.

Мета статті – визначити та проаналізувати гендерні розриви в результатах ЗНО/НМТ в Україні за 2016-2025 роки, оцінити їхню динаміку та з'ясувати можливі причини, зокрема вплив стереотипів і зовнішніх факторів.

Результати та дискусії. У дослідженні проведено описовий, порівняльний та візуальний аналіз результатів ЗНО/НМТ за 2016-2025 роки з акцентом на гендерний розрив. Основна мета полягала у відстеженні динаміки гендерних відмінностей у навчальних досягненнях, які могли бути зумовлені соціокультурними подіями, такими як пандемія COVID-19 та повномасштабна війна, а також у виявленні розривів за предметами – гуманітарними, природничими та математичними.

Для аналізу використано знеособлені дані з відкритого доступу Українського центру оцінювання якості освіти, обмежені тестуванням з української мови та математики, де тенденції гендерного розриву проявляються найбільш виразно. Обробку понад 3 млн записів здійснено в RStudio з використанням пакетів мови R, а візуалізацію – через ggplot2, що дозволило виявити приховані закономірності.

На першому етапі дослідження візуалізовано результати з математики 2024 року: з 312 508 учасників 283 370 подолали пороговий бар'єр і були включені до аналізу (Рисунок 1). Графік демонструє різний ступінь гендерного розриву за регіонами, зокрема значний у Закарпатській, Донецькій, Луганській та Львівській областях.

Аналогічний аналіз проводився на основі результатів 2017 та 2019 років. У всіх вибірках середні результати були вищими серед респондентів із Києва. Для обробки даних використовували науково обґрунтовані індикатори гендерного розриву, поширені в освітніх дослідженнях та міжнародних звітах (OECD, UNESCO, World Bank) [9], зокрема абсолютний гендерний розрив (Mean Gender Gap) за середнім балом.

$$\Delta_{mean} = \bar{X}_{female} - \bar{X}_{male} \quad (1)$$

Інтуїтивно зрозумілий індикатор та однозначна інтерпретація результатів при: $\Delta > 0 \rightarrow$ перевага дівчат, $\Delta < 0 \rightarrow$ перевага хлопців.

Результати свідчать про наявність стійкого гендерного розриву у середніх тестових балах (Рисунок 2). Аналіз різниці середніх показників для юнаків і дівчат дозволяє зробити висновки:

- У доковідний період середній бал з української мови був вищим у дівчат, що відповідає міжнародним дослідженням (PISA, OECD);
- Пандемія COVID-19 та повномасштабна війна вплинули на величину гендерного розриву;
- Від'ємне значення різниці з математики у 2022–2023 роках свідчить про кращі результати серед чоловіків, можливо через зміну контингенту учасників; останні два роки жінки демонструють приріст у навчальних досягненнях;
- Динаміка розриву в часі показує, що гендерна нерівність має динамічний, а не структурно фіксований характер.

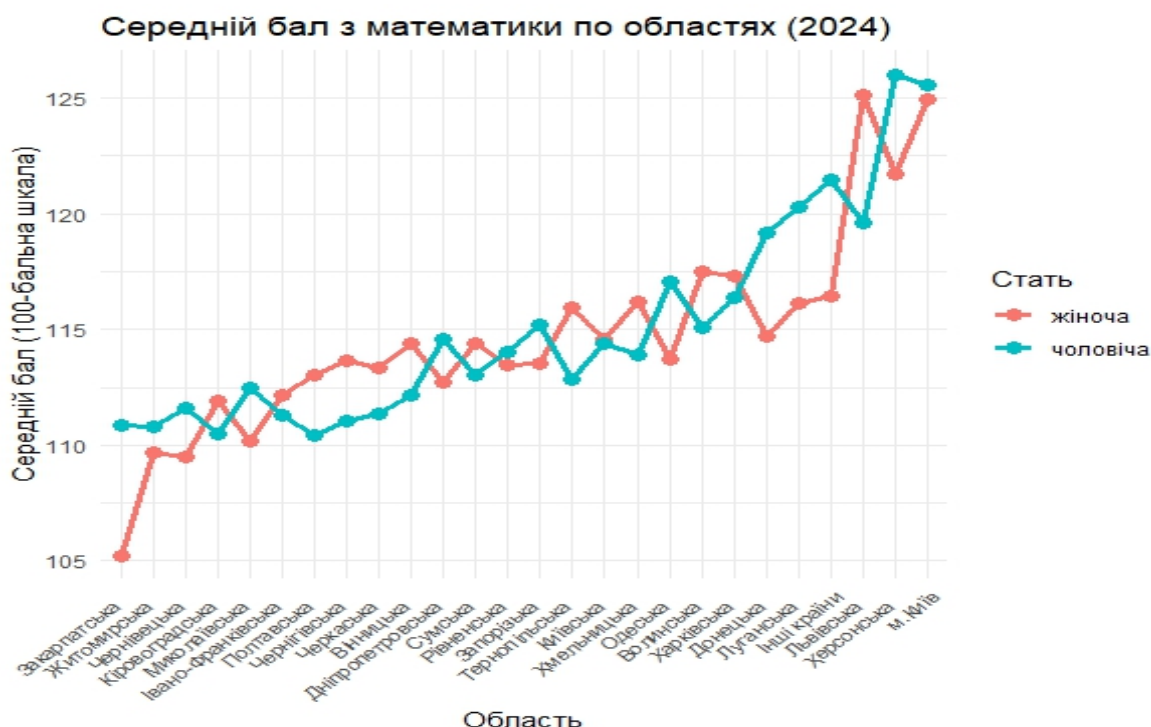


Рис. 1. Розподіл середнього балу з математики по регіонах в залежності від статі (дані НМТ 2024 р).

Таблиця 1

Year	Female	Male	GPR	
1	16	143.6470	119.6040	1.201022
2	17	144.5247	122.1568	1.183107
3	18	135.4365	108.1592	1.252196
4	19	133.5693	105.2474	1.269098
5	20	143.1136	123.3024	1.160671
6	21	143.1136	123.3024	1.160671
7	22	157.8965	150.7227	1.047596
8	23	151.7108	144.7531	1.048066
9	24	150.0180	142.3733	1.053695
10	25	149.0366	142.0100	1.049480

Українська мова
Gender Performance Ratio, GPR

Year	Female	Male	GPR	
1	16	121.02235	114.90810	1.0532099
2	17	122.17022	114.12092	1.0705331
3	18	118.15865	112.16973	1.0533916
4	19	118.91360	110.56545	1.0755041
5	20	95.24392	94.88332	1.0038004
6	21	95.24392	94.88332	1.0038004
7	22	147.76175	148.44448	0.9954008
8	23	129.25356	130.07728	0.9936675
9	24	115.66148	115.49987	1.0015723
10	25	117.04242	116.00519	1.0089413

Математика
Gender Performance Ratio, GPR

відображають нерівномірну адаптацію чоловіків і жінок до дистанційного та кризового навчання.

Індикатор Top Performers Gap оцінює нерівність у доступі до високих результатів (>180 балів) та обчислюється за формулою:

$$\Delta_{top} = P_{female}^{top} - P_{male}^{top} \quad (4)$$

Цей Індикатор TRG показує відносну перевагу статі серед топ-виконавців:

- TRG > 0 → перевага дівчат;
- TRG < 0 → перевага хлопців.

Навіть при невеликому середньому розриві гендерна асиметрія серед топ-учасників може бути суттєвою.

За результатами ЗНО/НМТ з української мови топ-виконавці протягом десятиліття зде-

більшого – дівчата (Рисунок 4), що свідчить про їхню стійку перевагу в мовних компетенціях. У математиці спостерігається перевага хлопців серед топ-виконавців, проте значення індикаторів цієї переваги значно менші, ніж у випадку дівчат у мовних тестах.

Аналіз частки учнів з високими результатами (≥180 балів) показує диспропорційне представництво статей серед найуспішніших, без змін у кризові роки, що впливає на доступ до конкурентних програм та STEM. Гендерний розрив у ймовірності складання тесту (PassRateGap) оцінює, яка група частіше випадає з тестування.

$$P(Test = 1|Sex) \quad (5)$$

Гендерний розрив у ймовірності складання тесту (PRG) оцінює відмінності між чолові-

Year	Female	Male	TopPerformersGap	
1	16	0.18787825	0.07787464	0.11000360
2	17	0.17404125	0.07139747	0.10264377
3	18	0.15913996	0.05851927	0.10062069
4	19	0.14278911	0.05351834	0.08927077
5	20	0.15679378	0.06889691	0.08789686
6	21	0.15679378	0.06889691	0.08789686
7	22	0.19321400	0.10432877	0.08888522
8	23	0.07201391	0.03076983	0.04124408
9	24	0.06794706	0.02575660	0.04219047
10	25	0.05773841	0.02221038	0.03552803

Українська мова (та література)
Top Performers Gap

Year	Female	Male	TopPerformersGap	
1	16	0.05852500	0.05751800	0.0010070006
2	17	0.08298924	0.08829844	-0.0053092019
3	18	0.09167146	0.09331633	-0.0016448732
4	19	0.07051485	0.07125600	-0.0007411444
5	20	0.05538218	0.06925526	-0.0138730781
6	21	0.05538218	0.06925526	-0.0138730781
7	22	0.09030190	0.10315963	-0.0128577353
8	23	0.02974457	0.03473385	-0.0049892839
9	24	0.02161469	0.02480734	-0.0031926450
10	25	0.02166337	0.02552406	-0.0038606875

Математика
Top Performers Gap

Рис. 4.

наприклад, серед учасників із високими результатами. Він не відображає середні значення, а вимірює неоднорідність результатів, що є важливим для визначення, яка з груп демонструє більшу різноманітність досягнень.

Гендерний розрив у трендах (Trend Gap) показує, динаміка якої статі проявляється більш виразно протягом періоду дослідження. Індикатор Trend Gap дозволяє оцінити, як змінюється гендерний розрив у часі, тобто відстежити динаміку різниці результатів між чоловічою та жіночою статтю протягом усього періоду дослідження.

Величина Trend Gap показує, чи збільшується або зменшується гендерний розрив із роками:

- Позитивне значення Trend Gap → розрив на користь жіночої статі зростає з часом;
- Негативне значення Trend Gap → розрив на користь чоловічої статі збільшується;
- Trend Gap ≈ 0 → розрив залишається стабільним.

Цей показник дає можливість простежити зміни гендерного розриву під впливом зовнішніх факторів, таких як пандемія COVID-19 або повномасштабна війна.

Негативне значення Trend Gap свідчить про те, що серед чоловіків спостерігається вища варіативність результатів, що означає більшу концентрацію як низьких, так і високих балів (Рисунок 7). Цей факт узгоджується з гіпотезою greater male variability, яка широко обговорюється в когнітивних дослідженнях і пояснює, чому гендерні відмінності часто більш виразно проявляються на крайніх значеннях шкали.

Отримані дані підтверджують наявність стійких, проте динамічних гендерних розривів у результатах зовнішнього незалежного оцінювання та національного мультипредметного тесту в Україні. У докризовий період (2016–2019 роки) спостерігалася стабільна

перевага учениць у результатах з української мови, що корелює як із попередніми національними дослідженнями, так і з міжнародними тенденціями, зафіксованими у звітах OECD та PISA. Гендерний розрив у цей період носив системний характер і відображав установлені освітні та соціокультурні патерни.

Під час пандемії COVID-19 (2020–2021 роки) зафіксовано суттєве зменшення гендерного розриву, що відбувалося на фоні загального зниження середніх результатів тестування. Це свідчить про вирівнювальний ефект кризових умов дистанційного навчання щодо статі, водночас негативно впливаючи на академічні досягнення загалом. Така динаміка може бути пов'язана з трансформацією навчального середовища, зменшенням впливу шкільних стереотипних очікувань та змінами в освітніх практиках.

Після 2022 року, в умовах повномасштабної війни та переходу до формату НМТ, структура гендерних розривів зазнала подальших змін. У окремі роки зафіксовано зменшення або навіть зміну напрямку розриву, що не слід розглядати виключно як покращення чи погіршення освітніх досягнень окремих гендерних груп. Значною мірою ці зміни відображають селекційний ефект, пов'язаний із нерівною участю у тестуванні, вимушеною міграцією та різним ступенем доступу до освітніх ресурсів у воєнний період.

Аналіз додаткових індикаторів, таких як гендерний коефіцієнт успішності, розрив серед учнів із високими досягненнями та показники варіативності результатів, показав, що гендерна нерівність проявляється не лише у середніх балах, але й у структурі розподілу освітніх досягнень. Це підтверджує доцільність використання комплексного підходу до оцінювання гендерних розривів, адже окремі індикатори дозволяють зафіксувати різні аспекти освітньої нерівності.

	Female	Male	TrendGap
1	1.51017	4.203119	-2.692949

	Female	Male	TrendGap
1	0.9220838	1.552777	-0.6306935

Рис. 7

Загалом результати дослідження демонструють, що гендерні розриви в освіті є складним багатовимірним явищем, чутливим до соціокультурного контексту та кризових впливів. Це підкреслює важливість врахування гендерного виміру при розробці освітньої політики, особливо в умовах нестабільності та тривалих суспільних викликів.

Висновки. Проведене дослідження підтверджує наявність стійких, проте динамічних гендерних розривів у результатах зовнішнього незалежного оцінювання та національного мультипредметного тесту в Україні за період 2016–2025 років. Аналіз середніх балів, стандартизованих ефектів, коефіцієнтів успішності, варіативності результатів та часток учнів із високими досягненнями показав, що гендерна нерівність в освіті не є фіксованою, а змінюється під впливом соціокультурних та кризових факторів.

Отримані дані підтверджують типові закономірності, зафіксовані в міжнародних дослідженнях: стабільну перевагу дівчат у результатах з української мови та домінування хлопців серед топ-виконавців з мате-

матики. Водночас виявлено, що пандемія COVID-19 та повномасштабна війна в Україні виступили не лише як чинники загального зниження освітніх результатів, а й як каталізатори перерозподілу гендерних освітніх переваг.

Практично всі індикатори свідчать про гендерно асиметричний вплив кризових подій: вони по-різному впливають на участь у тестуванні, ймовірність його складання та структуру досягнень хлопців і дівчат. Це означає, що кризи не є нейтральними щодо гендеру й можуть як тимчасово нівелювати, так і посилювати існуючі розриви.

Отже, результати дослідження мають важливе прикладне значення для формування освітньої політики, спрямованої на забезпечення рівних можливостей, подолання впливу гендерних стереотипів та розробку цільових інтервенцій у кризових умовах. Подальші наукові пошуки доцільно зосередити на інтеграції кількісного аналізу результатів тестування з якісним вивченням освітніх траєкторій, психосоціальних факторів та механізмів вибору навчальних предметів учнями.

Список використаних джерел

1. Вітте Е. А. Зв'язок між гендерними стереотипами та академічною успішністю для сільських учнів восьмого класу: етнографічний кейс змішаних методів : дис. ... д-ра філософії. 2017. URL: <https://scholarcommons.sc.edu/etd/4438>
2. Bem S. L. Gender schema theory: A cognitive account of sex typing. *Psychological Review*. 1981. Vol. 88, № 4. P. 354–364. DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-295X.88.4.354>
3. UNICEF. Latest results from global education survey show full-scale war severely impacted education in Ukraine. URL: <https://www.unicef.org/ukraine/en/press-releases/international-education-quality-research>
4. OECD. PISA Results 2022 (Volume III): Factsheets. Ukrainian regions (18 of 27). URL: https://www.oecd.org/en/publications/pisa-results-2022-volume-iii-factsheets_041a90f1-en/ukrainian-regions-18-of-27_cf0d21f0-en.html
5. Лісова Т. В., Ковальчук Ю. О. Гендерні відмінності в успішності українських учнів 8-х класів з математики та природничих наук за результатами TIMSS 2011. *WSEAS Transactions on Environment and Development*. 2021. URL: [https://wseas.com/journals/eshc/2021/a16eshc-008\(2021\).pdf](https://wseas.com/journals/eshc/2021/a16eshc-008(2021).pdf)
6. Alan S., Ertac S., Mumcu I. Gender stereotypes in the classroom and effects on achievement. *EdWorkingPapers*. URL: https://edworkingpapers.com/sites/default/files/Alan_Ertac_Mumcu_GenderStereotypes.pdf
7. Hanes L. Impact of gender stereotypes on academic achievement. *African Journal of Education and Social Sciences*. URL: <https://aspjournals.org/ajess/index.php/ajess/article/download/55/56/116>
8. Sims-Mouton F., Retelsdorf J. Gender expectations and teacher stereotypes for students' reading. In: *Routledge International Handbook of Gender Beliefs, Stereotype Threat, and Teacher Expectations*. Routledge, 2023. P. 191–203.
9. OECD. Gender equality in a changing world: Gender gaps in educational attainment and outcomes remain. 2025. URL: https://www.oecd.org/en/publications/2025/05/gender-equality-in-a-changing-world_5a0af5ef/full-report/gender-gaps-in-educational-attainment-andoutcomesremain_33ea8a2f.html

References

1. Witte, E. A. (2017). *The relationship between gender stereotypes and academic achievement for rural eighth-grade students: An ethnographic mixed-methods case study* [Зв'язок між гендерними стереотипами та академічною

- uspishnistiu silskykh uchniv vosmoho klasu: etnohrafichne doslidzhennia zmishanymy metodamy] (Doctoral dissertation). Retrieved from: <https://scholarcommons.sc.edu/etd/4438> [in English].
2. Bem, S. L. (1981). *Gender schema theory: A cognitive account of sex typing* [Teoriia hendernoi skhemy: kohnityvnyi opys statevoho typu]. *Psychological Review*, 88(4), 354–364. Retrieved from: <https://doi.org/10.1037/0033-295X.88.4.354> [in English].
 3. UNICEF. (n.d.). *Latest global education survey results show that the full-scale war has had a severe impact on education in Ukraine* [Ostanni rezultaty hlobalnoho opytuvannia v haluzi osvity svidchat pro znachnyi vplyv povnomashtabnoi viiny na osvitu v Ukraini]. Retrieved from: <https://www.unicef.org/ukraine/en/press-releases/international-education-quality-research> [in English].
 4. OECD. (2022). *PISA Results 2022 (Volume III): Factsheets – Ukrainian regions (18 of 27)* [Rezultaty PISA 2022 (Tom III): informatsiini biuleteni – ukraïnski rehiony (18 z 27)]. Retrieved from: https://www.oecd.org/en/publications/pisa-results-2022-volume-iii-factsheets_041a90f1-en/ukrainian-regions-18-of-27_cf0d21f0-en.html [in English].
 5. Lisova, T. V., & Kovalchuk, Y. O. (2021). *Gender differences in the achievement of Ukrainian eighth-grade students in mathematics and science based on TIMSS 2011 results* [Henderni vidminnosti v uspishnosti ukraïnskykh uchniv 8-kh klasiv z matematyky ta pryrodnychykh nauk za rezultatamy TIMSS 2011]. *WSEAS Transactions on Environment and Development* [in English].
 6. Alan, S., Ertac, S., & Mumcu, I. (n.d.). *Gender stereotypes in the classroom and effects on achievement* [Henderni stereotypy v klasi ta yikh vplyv na navchalni dosiahnennia]. *EdWorkingPapers*. Retrieved from: https://edworkingpapers.com/sites/default/files/Alan_Ertac_Mumcu_GenderStereotypes.pdf [in English].
 7. Hanes, L. (n.d.). *Impact of gender stereotypes on academic achievement* [Vplyv hendernykh stereotypiv na akademichnu uspishnist]. *African Journal of Education and Social Sciences*. Retrieved from: <https://aspjournals.org/ajess/index.php/ajess/article/download/55/56/116> [in English].
 8. Sims-Mouton, F., & Retelsdorf, J. (2023). *Teacher gender expectations and stereotypes for students' reading. In The Routledge International Handbook of Gender Beliefs, Stereotype Threat, and Teacher Expectations* [Mizhnarodnyi dovidnyk Routledge z hendernykh perekonan, zahrozy stereotypiv ta ochikuvan vchyteliv: henderni ochikuvannia ta stereotypy vchyteliv shchodo chytannia uchniv] (pp. 191–203). Routledge [in English].
 9. OECD. (2025). *Gender equality in a changing world: Gender gaps in educational attainment and outcomes remain* [Henderna rivnist u minlyvomu sviti: henderni rozryvy v osvitnikh dosiahnennia ta rezultatakh zberihaiutsia]. Retrieved from: https://www.oecd.org/en/publications/2025/05/gender-equality-in-a-changing-world_5a0af5ef/full-report/gender-gaps-in-educational-attainment-and-outcomes-remain_33ea8a2f.html [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 13.02.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 10.03.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 15.05.2026