

УДК 37.018.43.

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.300147>

Наталія Мошкова, вчитель зарубіжної літератури
Криворізького ліцею № 113 Криворізької міської ради,
студентка II курсу факультету філології та
соціальних комунікацій за спеціальністю українська мова, література,
заочне відділення Бердянського державного педагогічного університету
Ганна Алексєєва, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри
комп'ютерних технологій в управлінні та навчанні й інформатики
Бердянського державного педагогічного університету
Лариса Горбатюк, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри комп'ютерних
технологій в управлінні та навчанні й інформатики
Бердянського державного педагогічного університету
Наталія Кравченко, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри
комп'ютерних технологій в управлінні та навчанні й інформатики
Бердянського державного педагогічного університету
Хосе Італо Кортес, доктор, професор факультету обчислювальних наук,
Заслужений Автономний університет Пуебло, Мексика

ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК ОДИН ІЗ ТРЕНДІВ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ

Стаття присвячена аналізу ключових аспектів використання ігрових практик та механізмів у неігровому середовищі з метою залучення користувачів до розв'язання проблем. Розглядається базова потреба будь-якої дитини у грі, яка не лише джерело радості, але й важливий засіб навчання. Автори звертають увагу на те, що в умовах пандемії COVID-19 та вторгнення росії в Україну діти були позбавлені можливості грати зі своїми ровесниками, що призвело до втрати важливого фактора розвитку – спілкування. Оскільки в освіті передусім нова ідеологія, заснована на “гейміфікації” та “діджиталізації” освіти, де на зміну традиційним педагогам приходять “ігропедагоги”, “координатори онлайн-платформ і освітніх траєкторій”. Дослідження також акцентує на особливостях сучасних підлітків, які демонструють “кліпове” мислення та віддають перевагу віртуальному світові.

Ключові слова: середня освіта; гейміфікація; освітні технології; інтерактивність; мотивація учнів; індивідуалізація навчання.

Рис. 5. Літ. 22.

Natalia Moshkova, Teacher of Foreign Literature
Kryvyi Rih Lyceum No. 113 of the Kryvyi Rih City Council,
Part-Time 2nd Year Student of the Faculty of Philology and
Social Communications, Majoring in Ukrainian Language and Literature,
Berdiansk State Pedagogical School University
Hanna Aliksieieva, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor of the
Informatics and Computer Technologies in Management and Learning Department,
Berdiansk State Pedagogical University
Larysa Horbatiuk, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor of the
Informatics and Computer Technology for Management and Learning Department,
Berdiansk State Pedagogical University
Nataliia Kravchenko, Ph.D. (Physics and Mathematics), Associate Professor of the
Informatics and Computer Technology for Management and Learning Department,
Berdiansk State Pedagogical University
Jose Italo Cortez, Doctor, Professor of the Faculty of Computer Sciences,
Emeritus Autonomous University of Pueblo, Mexico

GAMIFICATION AS ONE OF THE TRENDS IN MODERN EDUCATION

The article is dedicated to analyzing the key aspects of using gaming practices and mechanisms in non-gaming environments to engage users in problem-solving. It explores the fundamental need for play in any child, which serves not only as a source of joy but also as an essential educational tool. The authors draw attention to the fact that, amidst the COVID-19 pandemic and Russia's invasion of Ukraine, children have been deprived of the opportunity to play with their peers, leading to the loss of a crucial developmental factor – communication. As education advances, a new ideology based on “gamification” and “digitalization” of education is emerging,

replacing traditional educators with “game educators” and “online platform coordinators”. The study also focuses on the peculiarities of modern teenagers, who demonstrate “clip thinking” and prefer the virtual world. The main goal of the article is to explore the potential of gamification in modern education, focusing on its impact on the motivation and engagement of education seekers in the learning process.

Furthermore, it has been proven that gamification in the educational process enables teachers to organize independent work for students and facilitate the assessment of their knowledge, fosters critical thinking, creativity, and spatial imagination, enhances self-motivation, and provides the opportunity to learn in an interactive environment. Gamification in the educational environment is essential not only for entertainment but also for increasing the effectiveness of the educational process.

The possibilities of online services such as Kahoot, LearningApps, and Wordwall, as well as the resource www.storyboardthat.com, are analyzed, particularly their ability to create interactive tests, puzzles, gaming tasks, animated stories, and other educational materials. Examples of their use in foreign literature lessons from the experience of teachers in the city of Kryvyi Rih are provided. Significant attention is paid to the possibility of individualizing learning, creating personalized tasks for each student according to their needs and level of knowledge. The potential for collecting and analyzing data on student activity is also considered, allowing teachers to effectively monitor progress and adapt the learning process for better assimilation of material.

This work provides valuable insights for the implementation of gamification approaches in the educational process, contributing to the involvement of students in active learning, increasing their motivation, and improving the effectiveness of educational activities.

Keywords: secondary education; gamification; educational technologies; interactivity; student motivation; personalized learning.

Постановка проблеми. Базова потреба будь-якої дитини – гра. Вона не тільки джерело радості, а й засіб навчання. В умовах пандемії COVID-19 та повномасштабного вторгнення росії в Україну багато дітей виявилися позбавленими можливості грати зі своїми однокласниками та друзями, втратили один з ключових факторів у своєму розвитку – спілкування. Сучасні підлітки особливі: демонструють можливості “кліпового” мислення, справляючись з величезним потоком інформації, поринають у віртуальний світ, який вважають значно цікавішим за реальний. І якщо вчителі дійсно хочуть мотивувати до співпраці здобувачів освіти, то обов’язково будуть використовувати свою уяву та креативність, щоб взаємодія з учнями була більш пізнавальною, продуктивною, захопливою, схожою на гру [17].

Аналіз основних досліджень і публікацій. Ефективність засобів гейміфікації в освітньому процесі ґрунтується на принципах використання методів гейміфікації у навчанні. Досвід використання відеоігор у навчальному процесі на основі проектного підходу був розглянутий у працях J. Shapiro [18]. R. Koster [16] розглядає навчання як невід’ємну складову гри в контексті ігрового навчання. S. Hubalovsky, M. Hubalovska, M. Musilek [12] надали рекомендації щодо оцінювання впливу

адаптивного електронного навчання, зокрема засобів гейміфікації, на ефективність навчання учнів початкової школи. У своїх дослідженнях С. Нурсен, С. Вас акцентують на важливості використання програм “гейміфікація в науці” [13]. Н. Кравець визначила етапи створення гейміфікованої системи для використання у навчальному процесі закладу вищої освіти [5]. У своїх дослідженнях О. Макаревич довів, що гейміфікація є важливим фактором підвищення ефективності елементів дистанційного навчання для студентів [6]. Проблема використання комп’ютерних ігор в школі активно досліджується вченими у країнах ЄС [11; 19; 20; 22], зокрема у Франції [10] та Португалії [21]. Були створені проекти для аналізу поточної ситуації у восьми країнах щодо навчання на основі ігор.

Мета дослідження: дослідити потенціал гейміфікації як тренду сучасної освіти, зосереджуючись на її впливі на мотивацію та залучення здобувачів освіти до освітнього процесу.

Виклад основного матеріалу. На допомогу вчителю приходить гейміфікація (ігрофікація, геймізація, англ. gamification) – використання ігрових практик та механізмів у неігровому середовищі з метою залучення користувачів до розв’язання проблем (рис. 1.).

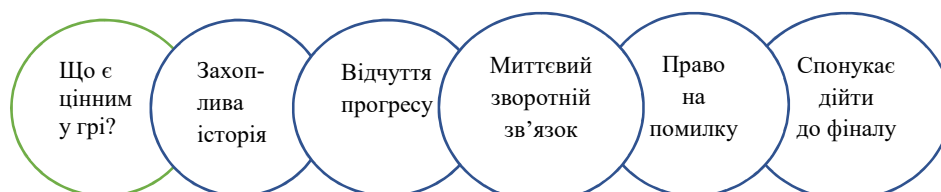


Рис. 1. Елементи гри в навчальних цілях

Гейміфікація в освітньому процесі дає змогу вчителю: організувати самостійну роботу учнів та полегшити перевірку їх знань [3]; розвивати критичне мислення, креативність і просторову уяву; підвищити самомотивацію; дати можливість учням навчатися в інтерактивному середовищі, в якому вони можуть тренуватися [1], робити помилки і

виправляти їх; створювати позитивну та захопливу атмосферу під час уроку [2]; збільшувати рівень участі у навчальних активностях; допомагати мотивувати дітей і залучати їх до навчання [4].

Гейміфікація в освітньому середовищі потрібна не для розваг, а для підвищення ефективності освітнього процесу [21, 272] (рис. 2.).



Рис. 2. Приклади поширених сервісів, що успішно гейміфікують освітній процес

Онлайн-сервіс **Kahoot** дає змогу створювати інтерактивні навчальні ігри, що складаються з низки запитань із кількома варіантами відповідей. Такі ігрові форми роботи можуть бути застосовані у навчанні для перевірки знань учнів. Сервіс пропонує три форми гри. Мета, з якою плануєте створити гру, допоможе визначитися з формою: з'ясувати рівень ознайомленості учасників із тою чи тою темою чи рівнем її розуміння – вікторина (Quiz), улаштувати дискусію щодо певного питання, презентувати ідею й отримати щодо неї “зворотний зв’язок” – обговорення (Discussion) зібрати думки, погляди учасників на ту чи ту проблему – опитування (Survey) [14]. Kahoot – це універсаль-

ний інструмент, який можна використовувати для різних методів навчання під час дистанційних уроків, тому цей онлайн-сервіс використовують майже на кожному уроці зарубіжної літератури [15].

Ресурс **www.storyboardthat.com** був задуманий як інструмент для складання наочних матеріалів для друку до шкільних уроків, лекцій. Однак функціонал сервісу настільки широкий, що дає змогу створювати повноцінні комікси, використовуючи всілякі графічні елементи [9].

Мінусом цього ресурсу є платний контент. Безкоштовно можна створити лише два короткі комікси, а на збереженому коміксі будуть присутні водяні знаки [8] (рис. 3).



Рис. 3. Приклад коміксу до вивчення твору “Пістрява стрічка” А. Дойля, зарубіжна література 7 клас

Пропонується учням створювати комікси при вивченні на уроках зарубіжної літератури тем “Міфи Давньої Греції” в 6 класі та “Детектив” в 7 класі.

З-поміж усього різноманіття онлайн-інструментів, які можна використовувати з будь-якого гаджету, підключеного до мережі Інтернет під час занять, самостійної роботи та для підвищення мотивації до навчання здобувачів освіти, вчителі мовно-літературної освітньої галузі виокремлюють онлайн-сервіс **LearningApps**. Створені дидактичні матеріали використовують для проведення квестів та ігор, як наочний матеріал при вивченні нового матеріалу або для його закріплення та як контрольньо-перевірочний матеріал після вивчення будь-якої теми. Сервіс простий у використанні і подобається учням. Один із відгуків учня 8 класу:

“LearningApps – це дуже крутий сервіс. Я можу вчитися та грати одночасно”.

Учителі-філологи активно впроваджують у практику роботи **Wordwall** для створення інтерактивних вправ і матеріалів для друку. Більшість шаблонів доступні в інтерактивному вигляді. Інтерактивні вправи можна відтворювати на комп’ютері, планшеті, телефоні чи інтерактивній дошці. Завдяки платформі Wordwall можна створювати цікаві завдання для учнів: анаграми, кросворди, вікторини, зіставлення, мотиваційні ігрові завдання для формування оцінювання та інше (рис. 4). Учні 6 класу запам’ятався квест “Пори року” з використанням “Випадкового колеса” Wordwall з теми “Барви світової поезії”, який цікаво і весело пройшов у дистанційному форматі на уроці зарубіжної літератури.



Рис. 4. Приклад розробок квестів та вікторин на платформі Wordwall



Рис. 5. Презентація “Гейміфікація як один із трендів сучасної освіти”

Наведено презентацію вчителя зарубіжної літератури Н. Мошкової за темою “Гейміфікація як один із трендів сучасної освіти” як досвід творчої онлайн-лабораторії, виступ якої відбувся 13.12.2023 р. в рамках заходів районної професійної спільки вчителів зарубіжної літератури м. Кривий Ріг [7].

Висновки. Отже, сьогодення вимагає створення справжньої взаємодії між здобувачами освіти та вчителем-фасилітатором, тьютором, творчого і гнучкого підходу до кожного освітнього кроку, врахування індивідуальності та особливості кожного учня, прояву уяви й можливості подивитися на звичайні речі по-новому. Шляхом удосконалення освітнього процесу, ефективним способом зробити

його більш цікавим, захопливим для учнів стає гейміфікація. Дослідження підтвердило важливість індивідуалізації навчання та використання інтерактивних освітніх технологій. Загальна концепція гейміфікації в освіті підкреслює необхідність поєднання традиційних методів навчання з інноваційними підходами для досягнення кращих результатів у процесі освіти. Результати дослідження можуть бути використані педагогами, що цікавляться питаннями впровадження гейміфікації в освітній процес.

Перспективи подальших наукових розвідок. Подальші наукові дослідження у галузі гейміфікації в середній освіті можуть розширити наше розумін-

ня ефективності цього підходу. Дослідження можуть бути спрямовані на вивчення впливу гейміфікації на академічні результати, мотивацію та взаємодію учнів. Крім того, важливим є дослідження оптимальних стратегій впровадження гейміфікації в освітній процес та її вплив на розвиток креативності й критичного мислення учнів. Отримані результати можуть сприяти подальшому вдосконаленню освітніх практик і підвищенню якості навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алексеева Г.М. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в процесі професійної підготовки студентів педагогічних вузів. *Актуальні питання природничо-математичної освіти*. Суми, Україна : ВВІ "Мрія", 2014. С. 184–191.

2. Алексеева Г.М. Формування готовності майбутніх соціальних педагогів до застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності: монографія. Бердянськ: БДПУ. 2014.

3. Використання сучасних тестових технологій для перевірки знань учнів на уроках. URL: <https://naurok.com.ua/stattya-vikoristannya-suchasnih-testovih-tehnologiy-dlya-perevirki-znan-uchniv-na-urokah-273884.html> (дата звернення: 17.03.2024)

4. Гейміфікація як засіб формування комунікативної компетентності учнів початкової школи. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/download/7752/7797/7796> (дата звернення: 17.03.2024)

5. Кравець Н.С. Етапи створення гейміфікованої системи для використання в навчальному процесі ВНЗ. *Вісник ХДАК*. 2017. Вип. 50. С. 198–206.

6. Макаревич О.О. Гейміфікація як невід'ємний чинник підвищення ефективності елементів дистанційного навчання. *Молодий вчений*, № 2 (17), 2015. С. 275–278.

7. Регент Ю. Прибульці з майбутнього = покоління Z. Як з ними порозумітися? URL: <https://nus.org.ua/view/prybulitsi-z-majbutnogo-pokolinnja-z-yak-z-nymy-porozumitysia/> (дата звернення: 17.03.2024)

8. Створення коміксів онлайн. URL: <https://uk.soringpcrepair.com/how-to-create-comics-online/> (дата звернення: 17.03.2024)

9. Створення коміксів. Робота з Storyboardthat. URL: <https://naurok.com.ua/stvorennja-komiksiv-robot-a-z-storyboardthat-369811.html> (дата звернення: 17.03.2024)

10. Centro de Formación del Profesorado en Idiomas. URL: <http://cfpidiomas.centros.educa.jcyl.es/sitio/index.cgi> (дата звернення: 17.03.2024)

11. Felicia P. Digital games in schools : Handbook for teachers. 2012. URL: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00697599>. (дата звернення: 17.03.2024)

12. Hubalovsky S., Hubalovska M., Musilek M. Assessment of the influence of adaptive E-learning on learning effectiveness of primary school pupils. *Computers in Human Behavior*, Vol 92, pp. 691–705. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.024>

13. Hursen C., Bas C. Use of Gamification Applications in Science. *Education International journal of emerging technologies in learning*, Vol 14, № 1, pp. 4–23, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i01.8894>

14. Kahoot! – онлайн-сервіс для створення вікторин, дидактичних ігор і тестів. URL: <https://naurok.com.ua/kahoot-onlayn-servis-dlya-stvorennja-viktorin-didaktichnih-igor-i-testiv-151085.html> (дата звернення: 17.03.2024)

15. Kahoot! – онлайн-сервіс для створення вікторин, дидактичних ігор і тестів. URL: <https://oplatforma.com.ua/news/276-kahoot-onlajn-servis-dlja-stvorennja-viktorin-didaktichnih-igor-i-testiv> (дата звернення: 17.03.2024)

16. Koster R. Theory of fun for game design, 2013, 300 p.

17. Kravchenko N.V., Alyksyeyeva H.M., Gorbatyuk L.V. Curriculum Optimization by the Criteria of Maximizing Professional Value and the Connection Coefficient of Educational Elements, Using Software Tools: (ICTERI 2018: 14th International conference on ict in education, research, and industrial applications). (Kyiv, Ukraine, May 14–17, 2018). *CEUR Workshop Proceedings*, Vol. 1, 2018. pp. 365–378.

18. Shapiro J. Making Games, “The Ultimate Project-Based Learning”, 2014. 112 с.

19. Watson W., Yang Sha. Games in Schools: Teachers' Perceptions of Barriers to Game-based Learning. *Journal of Interactive Learning Research*, 27 (2), 2016. pp. 153–170. URL: <https://www.learntechlib.org/p/151749>. (дата звернення: 17.03.2024)

20. Waynesville N.C. Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), 2019. URL: <https://www.learntechlib.org/primary/p/151749/>.

21. Welcome to the Games in Schools 2023 MOOC. <https://www.europeanschoolnetacademy.eu/courses/course-v1:GiS+GamesCourse+2023/about>

22. Williamson B. Computer games, schools, and young people: A report for educators on using games for learning, 2009. URL: <https://www.nfer.ac.uk/media/1790/futl27.pdf>. (дата звернення: 17.03.2024)

REFERENCES

1. Aliksieieva, H.M. (2014). Vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii v protsesi profesiinoi pidhovky studentiv pedahohichnykh vuziv [Victorious information-communal technologies in the process of professional training of students of pedagogical universities]. *Current issues of science and mathematics education*. Sumy: VVP “Mriya”. pp. 184–191. [in Ukrainian].

2. Aliksieieva, H.M. (2014). Formuvannia hotovnosti maibutnikh sotsialnykh pedahohiv do zastosuvannia kompiuternykh tekhnolohii u profesiinii diialnosti [Formation of readiness of future social educators to use computer technologies in professional activity]. *Monograph*. Berdyansk. [in Ukrainian].

3. Using modern testing technologies to assess students' knowledge in the classroom. Available at: <https://naurok.com.ua/stattya-vikoristannya-suchasnih-testovih-tehnologiy-dlya-perevirki-znan-uchniv-na-urokah-273884.html> [in Ukrainian].

4. Gamification as a Means of Developing Communicative Competence in Primary School Students. Available at: <http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/download/7752/7797/7796> [in Ukrainian].

5. Kravets, N.S. (2017). Etapy stvorennia heimifikovanoi systemy dlia vykorystannia v navchalnomu protsesi VNZ [Stages of Creating a Gamified System for Use in Higher Education]. *Herald of KhDAK*, Issue 50, pp. 198–206. [in Ukrainian].

6. Makarevich, O.O. (2015). Heimifikatsiia yak nevidiemnyi chynnyk pidvyshchennia efektyvnosti elementiv

dystantsiinoho navchannia [Gamification as an Integral Factor in Increasing the Effectiveness of Distance Learning Elements]. *Young Scientist*, No. 2 (17), pp. 275–278. [in Ukrainian].

7. Regent, Yu. Prybultsi z maibutnogo = pokolinnia Z. Yak z nymy porozumitysya? [Aliens from the future = generation Z. How to get along with them?]. Available at: <https://nus.org.ua/view/rybultsi-z-majbutnogo-pokolinnia-z-yak-z-nymy-porozumitysya/> [in Ukrainian].

8. Stvorennia komiksiv onlain [Creating Comics Online]. Available at: <https://uk.soringprepair.com/how-to-create-comics-online/> [in Ukrainian].

9. Stvorennia komiksiv. Robota z Storyboardthat. [Creating Comics. Working with Storyboardthat]. Available at: <https://naurok.com.ua/stvorennia-komiksiv-robota-z-storyboardthat-369811.html> [in Ukrainian].

10. Centro de Formación del Profesorado en Idiomas. Available at: <http://cfpidiomas.centros.educa.jcyl.es/sitio/index.cgi> [in English].

11. Felicia, P. (2012). Digital games in schools: Handbook for teachers. Available at: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00697599>. [in English].

12. Hubalovsky, S., Hubalovska, M. & Musilek, M. (2019). Assessment of the influence of adaptive E-learning on learning effectiveness of primary school pupils. *Computers in Human Behavior*, Vol. 92, pp. 691–705. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.024> [in English].

13. Hursen, C. & Bas, C. (2019). Use of Gamification Applications in Science. *Education International journal of emerging technologies in learning*, Vol. 14, No. 1, pp. 4–23. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i01.8894> [in English].

14. Kahoot! – onlain-servis dlia stvorennia viktorin, dydaktychnykh ihor i testiv [Kahoot! – an online service for creating quizzes, educational games, and tests]. Available at:

<https://naurok.com.ua/kahoot-onlain-servis-dlia-stvorennia-viktorin-didaktichnih-igor-i-testiv-151085.html> [in Ukrainian].

15. Kahoot! – onlain-servis dlia stvorennia viktorin, dydaktychnykh ihor i testiv [Kahoot! – an online service for creating quizzes, educational games, and tests]. Available at: <https://oplatforma.com.ua/news/276-kahoot-onlajn-servis-dlja-stvorennia-viktorin-didaktichnih-igor-i-testiv> [in Ukrainian].

16. Koster, R. (2013). Theory of fun for game design, 300 p. [in English].

17. Kravchenko, N.V., Alyksyeyeva, H.M. & Gorbatyuk, L.V. (2018). Curriculum Optimization by the Criteria of Maximizing Professional Value and the Connection Coefficient of Educational Elements, Using Software Tools: (ICTERI 2018: 14th International conference on ict in education, research, and industrial applications). (Kyiv, Ukraine, May 14–17, 2018). CEUR Workshop Proceedings, Vol.1. pp. 365–378. [in English].

18. Shapiro, J. (2014). Making Games, “The Ultimate Project-Based Learning”, 112 p. [in English].

19. Watson, W. & Yang Sha. (2016). Games in Schools: Teachers’ Perceptions of Barriers to Game-based Learning. *Journal of Interactive Learning Research*, No. 27 (2), pp. 153–170. Available at: <https://www.learntechlib.org/p/151749>. [in English].

20. Waynesville, N.C. (2019). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Available at: <https://www.learntechlib.org/primary/p/151749/>. [in English].

21. Welcome to the Games in Schools 2023 MOOC. Available at: <https://www.europeanschoolnetacademy.eu/courses/course-v1:GiS+GamesCourse+2023/about>

22. Williamson B. Computer games, schools, and young people: A report for educators on using games for learning, 2009. Available at: <https://www.nfer.ac.uk/media/1790/futl27.pdf>. [in English].

Стаття надійшла до редакції 18.03.2024



“Корисним для себе (і для суспільства) буде тільки той, хто пізнав свою природу. Поді людина розуміє свою місію. Своє покликання на землі й виробляє для себе спосіб життя, в основі якого лежить “споріднена праця”. Тільки так людина може самоствердитися і самореалізуватися, а значить стати щасливою”.

*Тригорій Сковорода
український просвітитель-гуманіст, філософ, поет, педагог*

“Найближчий розгляд історії переконує нас у тому, що дії людей впливають з їхніх потреб, їхніх пристрастей, їхніх інтересів... І лише вони відіграють головну роль”.

*Георг Вільгельм Фрідріх Гегель
німецький філософ*

