

## ЗМІСТОВА ЛІНІЯ «ПІДПРИЄМЛИВІСТЬ І ФІНАНСОВА ГРАМОТНІСТЬ» В ПІДРУЧНИКАХ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ УЧНІВ ПРОФІЛЬНО-АДАПТАЦІЙНОГО ЦИКЛУ СТАРШОЇ ШКОЛИ

### ENTREPRENEURSHIP AND FINANCIAL LITERACY AS A CONTENT LINE IN ENGLISH LANGUAGE TEXTBOOKS FOR THE SENIOR SCHOOL SPECIALISED ADAPTATION CYCLE

У статті зіставлено поняття «ключова компетентність» та «наскрізна змістова лінія» відповідно до Концепції Нової української школи (НУШ) та Державних стандартів загальної середньої освіти. Встановлено, що вони не є тотожними поняттями, але взаємодоповнюють одне одного. Наочним прикладом взаємозв'язку цих двох понять, що доводить цілісність та термінологічну узгодженість компетентнісної моделі НУШ слугує поняття «Підприємливість і фінансова грамотність», що функціонує у подвійному дидактичному статусі у концептуальній та нормативній базі Нової української школи. На верхньому рівні «Підприємливість і фінансова грамотність» як ключова компетентність відображає соціально зумовлений очікуваний результат здобуття освіти. На рівні організації змісту освіти ця ж категорія функціонує як наскрізна змістова лінія, яка забезпечує формування відповідної компетентності через освітні галузі, зокрема мовно-літературну. У практичній частині дослідження проведено аналіз модельної навчальної програми та існуючих підручників з англійської мови для десятих класів закладів загальної середньої освіти, що вивчають англійську мову як першу іноземну та другу іноземну мову, українських авторів, на матеріалі яких розглянуто різновиди вправ, за допомогою яких тематика підприємливості й фінансової грамотності інтегрується в змісті конкретного навчального предмету. Виявлено, що частка вправ, спрямованих на формування підприємливості й фінансової грамотності, серед всіх вправ відповідних підручників в середньому становить 7,82%. Ці завдання рівномірно розподілені за темами, відповідають рівневі володіння мовою та віковим особливостям учнів, однак перебувають здебільшого на рецептивному та репродуктивному рівні, що, на наше переконання, не в повній мірі відображає суть підприємництва як прийняття незалежних самостійних рішень.

**Ключові слова:** підприємливість і фінансова грамотність, ключова компетентність,

змістова лінія, підручник, англійська мова, профільна школа.

This article compares the concepts of 'key competence' and 'content line' in accordance with the Concept of the New Ukrainian School (NUS) and the State Standards for General Secondary Education. It has been established that these are not identical concepts, but rather complement one another. A clear example of the interconnection between these two concepts, which demonstrates the integrity and terminological consistency of the NUS competence model, is the concept of 'Entrepreneurship and Financial Literacy', which functions in a dual didactic capacity within the conceptual and regulatory framework of the New Ukrainian School. At the highest level, 'Entrepreneurship and Financial Literacy' as a key competence reflects the socially determined expected outcome of education. At the level of organising educational content, this same category functions as a cross-cutting thematic thread, ensuring the development of the relevant competence across educational disciplines, particularly in the language and literature.

The practical part of the study involves an analysis of the model curriculum and existing English language textbooks for Year 10 pupils in general secondary education institutions studying English as a first or second foreign language, written by Ukrainian authors, whose materials were used to examine the types of exercises through which the topics of entrepreneurship and financial literacy are integrated into the content of a specific subject. It was found that the proportion of exercises aimed at developing entrepreneurship and financial literacy, among all exercises in the relevant textbooks, averages 7.82%. These tasks are evenly distributed across topics, correspond to the pupils' language proficiency level and age-related characteristics; however, they are predominantly at the receptive and reproductive levels, which, in our view, does not fully reflect the essence of entrepreneurship as the process of making independent, autonomous decisions.

**Key words:** entrepreneurship and financial literacy, key competence, content line, textbook, English language, specialised school.

УДК 373.544:372.881.111.1

DOI <https://doi.org/10.32782/ip/95.2.8>

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу CC BY 4.0



Нагорнюк Н.П.,

orcid.org/0009-0002-0805-2019

аспірант кафедри міжкультурної

комунікації та іншомовної освіти

Житомирського державного

університету імені Івана Франка

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Реалізація компетентнісного підходу в системі загальної середньої освіти, задекларована в Концепції Нової української школи (НУШ), зумовлює необхідність уточнення та науково обґрунтованого розмежування базових дидактичних понять, зокрема «ключова компетентність» і «наскрізна змістова лінія». Їх коректне трактування має принципове значення як для теорії сучасної дидактики, так і для практики проєктування освітніх програм, навчальних курсів і методичного забезпечення.

Значуща особливість поняття «Підприємливість і фінансова грамотність» в означеній концептуальній рамці полягає в тому, що воно має подвійний статус, тобто виступає водночас і ключовою компетентністю, і змістовою лінією. Саме на його прикладі найчіткіше проявляється взаємозв'язок між цими поняттями.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** За визначенням О. Савченко, ключова компетентність – це сукупність знань, умінь, навичок, ставлень, певного досвіду, що набуваються у процесі навчання [11], іншими словами – це набір певних

результатів навчання. На відміну від традиційної знанневої парадигми, ключові компетентності в НУШ не зводяться до суми суто предметних результатів, а виступають цільовими орієнтирами освіти, що відображають соціальне замовлення суспільства до випускника школи. Саме тому вони закріплені на рівні Державних стандартів і слугують основою для формування обов'язкових результатів навчання.

В свою чергу, наскрізна лінія – це засіб інтеграції ключових компетентностей безпосередньо з конкретними навчальними предметами [6, с. 3]. У цьому сенсі як ключова компетентність вона відповідає на запитання «яку здатність має набути учень», а як наскрізна змістова лінія — на запитання «яким чином і через який зміст ця здатність формується».

Визначальна особливість поняття «Підприємливість та фінансова грамотність» у концептуальній і нормативній базі Нової української школи полягає в тому, що воно функціонує в подвійному дидактичному статусі: водночас як ключова компетентність і як наскрізна змістова лінія. Така подвійність не є термінологічною неузгодженістю, а відображає багаторівневу логіку реалізації компетентнісного підходу в сучасній освіті.

На рівні цілей і результатів освіти «Підприємливість та фінансова грамотність» визначена як ключова компетентність, що охоплює здатність особистості генерувати та реалізовувати ідеї, приймати обґрунтовані фінансові рішення, планувати, оцінювати ризики й нести відповідальність за результати діяльності, діяти ініціативно в економічних і соціальних контекстах.

У цьому значенні вона виступає інтегрованим освітнім результатом, який поєднує знання з економіки та фінансів, практичні вміння, підприємницьке мислення, ціннісні установки та поведінкові моделі. Як ключова компетентність, вона має надпредметний характер, формується поступово протягом усього періоду навчання та підлягає оцінюванню через досягнення визначених стандартом результатів навчання.

Водночас у структурі змісту освіти «Підприємливість та фінансова грамотність» представлена як наскрізна змістова лінія, що реалізується через усі освітні галузі. У цьому статусі вона виконує процесуально-методичну функцію, забезпечуючи інтеграцію відповідної тематики в навчальні предмети незалежно від їх профілю.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** У вітчизняних педагогічних дослідженнях нещодавнього часу, що стосуються впровадження підприємливості та фінансової грамотності як ключової компетентності та наскрізної змістової лінії, увага здебільшого приділяється її інтеграції в курси математики [13, с. 135], інформатики [12], біології [9, с. 59] тощо, однак досі

недостатньо вивчений стан інтеграції підприємницької освіти та англійської мови [1].

Крім того, існуючі розробки переважно стосуються початкової та базової школи, тоді як на поточному етапі реформи дедалі гостріше постає необхідність аналізу змісту освіти в профільній старшій школі на засадах компетентнісного підходу. У зв'язку з цим виникає необхідність проаналізувати рекомендовані Міністерством освіти і науки України підручники з англійської мови для старшої школи щодо кількості та якості запропонованих в них завдань, спрямованих на формування підприємливості та фінансової грамотності, та передбачених модельною навчальною програмою відповідних умінь та ставлень.

**Мета статті.** Таким чином, мета цього дослідження полягає у тому, щоб визначити, якою мірою рекомендовані Міністерством освіти і науки України підручники для учнів профільно-адаптаційного циклу профільної школи відповідають вимогам модельної навчальної програми з іноземних мов [7, с. 11] у частині формування ключової компетентності «Підприємливість та фінансова грамотність» шляхом реалізації відповідної наскрізної змістової лінії.

**Виклад основного матеріалу.** Методом суцільної вибірки нами було досліджено всі підручники з англійської мови для 10-х класів, рекомендовані Міністерством освіти і науки України на поточний момент, а саме підручники наступних авторів: М. А. Нерсисян та А. О. Піроженко [10]; В. М. Буренко [2]; Л. В. Калініна та І. В. Самойлюкевич [3]; О. Д. Карпюк [4]; М. О. Кучма та І. П. Задорожна [5]; Л. І. Морська [8].

Кількісна характеристика частки завдань, спрямованих на формування підприємливості та фінансової грамотності, виявлених нами в процесі дослідження, наведена в наступній таблиці.

Розглянемо означене питання на матеріалі підручника з англійської мови для 10 класу за авторством М. А. Нерсисян та А. О. Піроженко. На наступній діаграмі показано результати зіставлення загальної кількості завдань у підручнику та кількості завдань на формування підприємливості та фінансової грамотності.

Наведені вище дані свідчать, що завдання на формування підприємливості та фінансової грамотності складають незначну частку від загальної кількості вправ у цьому підручнику, однак для того, щоб зробити більш повний та об'єктивний висновок, варто взяти до уваги також якісний аспект цих вправ.

Більшість завдань, пов'язаних з підприємливістю та фінансовою грамотністю, розташовані в окремому розділі «Education and Job», присвяченому, серед іншого, профорієнтації та кар'єрному розвитку, однак відносно рівномірно зустрічаються й в інших розділах.

Порівняльний аналіз підручників з англійської мови  
для учнів 10-х класів закладів загальної середньої освіти

Автор(и)	Загальна кількість вправ	Вправи на формування ключової компетентності «Підприємливість та фінансова грамотність»	%
М. А. Нерсисян, А. О. Піроженко	524	27	5,15%
В. М. Буренко	383	55	14,36%
Л. В. Калініна, І. В. Самойлюкевич	429	27	6,29%
О. Д. Карпюк	399	26	6,52%
М. О. Кучма, І. П. Задорожна	526	36	6,84%
Л. І. Морська	413	32	7,75%



Рис. 1. Кількісна характеристика вправ у підручнику М. А. Нерсисян та А. О. Піроженко

Відповідні словникові (*entrepreneurial; incorporate; self-reliant* тощо) та фразеологічні одиниці (*Nothing ventured, nothing gained*) періодично представлені на рецептивному рівні. Вони також застосовуються й у подальших репродуктивних вправ на відпрацювання їх використання, наприклад, «What are your special talents, skills, and qualities? Name three of each. Use the following prompts: I can ... quite well. I'm really good at... I am the kind of person who...» [10, с. 14], або «What should a TV presenter be like? How do you think they should behave?» [10, с. 91]. Завдання такого роду допомагають сформулювати вміння описувати англійською мовою особисті вміння та компетентності, пов'язані з розвитком кар'єри та підприємницьких ініціатив.

В підручнику присутні й продуктивні вправи, такі як «Write a leaflet to tell about any social issue existing in your area. Try to attract the members of your community to it. Follow the plan below» [10, с. 63], спрямовані на розвиток уміння використовувати належні комунікативні стратегії з метою формулювання власних пропозицій і рішень. Наступне завдання дозволяє учням продемонструвати уміння презентувати власну ідею та ініціативи з використанням доцільних виразних засобів: «Write a brief leaflet about any of

the museums you've visited and can recommend to others, use the example provided» [10, с. 85].

Деякі вправи мають потенціал до залучення фонових знань учнів, наприклад наявні в підручнику тексти про історію найвідоміших кінокомпаній Сполучених Штатів Америки [10, с. 79] або рекламна інформація про різновиди житлових приміщень у Великій Британії [10, с. 127].

На наступній ілюстрації зображено співвідношення завдань на формування підприємливості та фінансової грамотності в підручнику В. М. Буренко.



Рис. 2. Порівняння загальної кількості вправ та завдань, які відведені на формуванні підприємливості та фінансової грамотності в підручнику В. М. Буренко

З точки зору кількості, в цьому підручнику представлено більше завдань відповідної змістової лінії, ніж у попередньому, однак вони менш рівномірно розподілені. Здебільшого вони сконцентровані у розділі «The World of Jobs and Professions». На рецептивному рівні підручник презентує учням лексичні одиниці, такі як *shopaholism, expense, to freelance*, необхідні для обговорення доходів та витрат, важливості ощадливості, а задля закріплення їх вживання пропонується продуктивне завдання: «Write a paragraph about shopping» [2, с. 15].

В одній з репродуктивних вправ учням потрібно в групах обговорити актуальні для

підлітків проблеми, зокрема такі, як «To be financially independent; To be old enough to make our own choice...» [2, с. 82] з використанням комунікативних стратегій для формулювання рішень і пропозицій.

Під час розгляду теми «The World of Arts» теж підіймаються питання, пов'язані з підприємливістю. Так, в одному з завдань наведена цитата відомого зарубіжного автора українського походження Енді Воргола, на прикладі якої потрібно пояснити значення інвестування: «Being good in business is the most fascinating kind of art. Making money is art and working is art and good business is the best art» [2, с. 55].

В цьому підручнику також є доволі рідкісне завдання, спрямоване на вміння використовувати поширені фінансові документи, а саме складання англійською мовою резюме та супровідного листа до нього [2, с. 144].

Однак одним з недоліків даного підручника слід визнати недостатній обсяг автентичного або принаймні адаптованого матеріалу, більшість текстів напряму атрибутовані як твори українських авторів. Це, на нашу думку, негативно впливає на формування в учнів умінь та навичок комунікації з носіями мови в реалістичних ситуаціях, що є очікуваними результатами навчання в старшій школі.

На наступному графіку зображена кількісна характеристика вправ з підручника за авторством Л. В. Калініної та І. В. Самойлюкевич.



**Рис. 3. Порівняльний аналіз загальної кількості вправ та завдань, які відведені на формування підприємливості та фінансової грамотності у підручнику Л. В. Калініної та І. В. Самойлюкевич**

З кількісної точки зору частка завдань, спрямованих на формування підприємливості та фінансової грамотності, в цьому підручнику не є найбільшою, однак в якісному аспекті визначальна особливість цього посібника полягає в тому, що переважна більшість відповідних завдань носять продуктивний характер, а отже перевіряють вміння та навички старшокласників ініціювати незалежну усну, писемну та онлайн-взаємодію, наприклад: «Suppose you are a mayor of a place

which suffered from a hurricane. Think and decide how much money you'll need to restore the damage and how you'll distribute the money on the objects of vital importance» [3, с. 44]. Таке завдання спрямоване на перевірку водночас низки пов'язаних з ключовою компетентністю «Підприємливість і фінансова грамотність» умінь та ставлень, зокрема обговорювати і планувати доходи та витрати за допомогою ефективних комунікативних стратегій, презентувати власну ідею та ініціативи з використанням доцільних виражальних засобів та готовність брати відповідальність за себе та інших осіб.

У цьому підручнику також присутні вправи, пов'язані з умінням пояснювати значення заощадження та інвестування: «The boy got one thousand pounds, which he spent on studying art. What would you do with such money if you were in his shoes?» [3, с. 81].

На розуміння ролі комунікативних умінь та усвідомлення важливості опанування іноземної мови для успішної самореалізації спрямовані наступні завдання творчого характеру: «In the 21<sup>st</sup> century the quality of education includes the idea of life skills. What life skills should young people develop in school? Group up with your friends and design a checklist...» [3, с. 120].

У підручнику також представлені завдання, пов'язані з описом вмінь та компетентностей стосовно варіантів кар'єри, зокрема в контексті висловлення учнями власної думки стосовно теми тексту, який пропонується для аудіювання: «You are going to listen to a story of a young man who wanted to become an artist. In groups think and decide what qualities make a good artist» [3, с. 80].

Вправи репродуктивного характеру формують у старшокласників готовність обстоювати важливість ощадливості та раціонального використання коштів: «I can't believe you waste your money on stuff like that! I'd rather buy a good book...» [3, с. 164].

У розглянутих нами матеріалах підприємливість зазвичай інтерпретується доволі широко, однак в цьому підручнику присутні тексти та супутні завдання і про підприємництво у конкретному, буквальному розумінні: «You are going to listen to Zach, an American teenager talking about his baking business. In groups, think and decide what food business you could start together» [3, с. 132].

У наступній діаграмі порівняно загальну кількість завдань у підручнику О. Д. Карпюк, а також кількість завдань, в характері та тематиці яких знаходить свою реалізацію змістова лінія «Підприємливість і фінансова грамотність».

Підручник містить продуктивні вправи, спрямовані на розвиток уміння обговорювати та планувати доходи та витрати за допомогою ефективних

комунікативних стратегій, що дозволяють учням описувати англійською мовою власні підприємницькі ініціативи: «Imagine that you are the owner of a very good restaurant. Give your restaurant a name. Write a menu» [4, с. 100].



**Рис. 4. Частка вправ змістової лінії «Підприємливість і фінансова грамотність» у підручнику О. Д. Карпюк**

В підручнику наявні вправи, що моделюють реальні комунікативні ситуації, пов'язані з працевлаштуванням та кар'єрою, наприклад: «Write your own letter of application for a job as a Happy Holidays host or hostess...» [4, с. 55], або «Complete the form with the information about the applicant» [4, с. 61].

Для демонстрації вміння старшокласників пояснювати значення заощадження, інвестування, запозичення, страхування тощо у розглянутому підручнику є наступне завдання: «What to your mind is a guarantee of independence?», - і одним з запропонованих варіантів є «private ownership, reforming of ownership...» [4, с. 242].

На наступному графіку наведено структуру завдань у підручнику з англійської мови для 10-х класів за авторством М. О. Кучми та І. П. Задорожної.



**Рис. 5. Структура завдань у підручнику М. О. Кучми та І. П. Задорожної**

Відмінна риса цього підручника полягає в тому, що він – єдиний, призначений для учнів шостого року навчання, тобто тих, для кого англійська мова є другою іноземною. Тим не менше, вимоги щодо формування ключових компетентностей та реалізації відповідних змістових

ліній від цього не залежать, а тому ми вважаємо доцільним включення його до вибірки в рамках поточного дослідження.

Автори підручника спонукають учнів усвідомлювати важливість опанування іноземної мови, зокрема для забезпечення добробуту та фінансового успіху, що відповідає змісту ключової компетентності «Підприємливість і фінансова грамотність» згідно з модельною програмою, та наводити власні аргументи на користь цього: «Complete the sentence: The second foreign language develops..., improves ..., helps..., increases...» [5, с. 18].

Деякі навчальні матеріали підіймають актуальні теми, пов'язані з підприємництвом та фінансами, наприклад, в текстах йдеться про корпоративну культуру та соціальну відповідальність: «Some companies organize social events and activities for employees and clients to encourage good working relationships» [5, с. 82].

В цьому підручнику наявні завдання, спрямовані на пояснення значення інвестування на прикладі літературних творів, а саме написання рецензії на книгу – біографію Стіва Джобса: «Write a book review on Steve Jobs' biography» [5, с. 72].

Автори підручника також спонукають учнів замислитися над розумінням ролі читацького досвіду для успіхів у кар'єрі та самореалізації: «Do you agree or disagree with the author? Explain why: Books can be dangerous. The best ones should be labeled: "This could change your life"...» [5, с. 51].

Крім того, ми дослідили підручник за авторством Л. І. Морської, результати кількісного аналізу якого на предмет поставленого питання наведено на наступній ілюстрації.



**Рис. 6. Кількісний аналіз підручника Л. І. Морської**

На відміну від інших підручників, де вправи змістової лінії «Підприємливість і фінансова грамотність» носять переважно продуктивний характер, в підручнику Л. І. Морської відповідні матеріали тільки надаються на рецептивному рівні, хоча вони й відображають актуальні теми, пов'язані з підприємництвом та необхідними для успіху в ньому навичками, наприклад «Setting Up Your Own Business» [8, с. 216] або «How To Make New

Friends» [8, с. 17], де підіймається важливість нетворкінгу для розвитку кар'єри та бізнесу. Крім того, учням пропонуються пов'язані з підприємництвом фразеологічні одиниці, такі, як «Paddle one's own canoe – to act independently and decide your own fate» [8, с. 220], які в подальшому відпрацьовуються в репродуктивних завданнях.

Відповідні речення також зустрічаються у граматичних вправах: «We cut our prices (so that/in order to) get more clients» [8, с. 64].

Завдання, які певною мірою можуть бути віднесені до творчих, теж здебільшого обмежуються репродуктивним рівнем, адже в них прямо передбачається опиратися на зразок чи шаблон, с. «Read the dialogue and role-play it with your partner. Then make up a similar one» [8, с. 87].

**Висновки.** У підручниках з англійської мови для 10-х класів закладів загальної середньої освіти, затверджених Міністерством освіти і науки України, частка вправ, спрямованих на реалізацію змістової лінії «Підприємливість і фінансова грамотність» становить в середньому 7,82%, однак жоден з них не пропонує повний набір вправ, що формує всі вміння та ставлення, перелічені в оновленій модельній навчальній програмі, що зумовлює необхідність розробки додаткового комплексу вправ.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бойчук Ю. П. Компетентнісний підхід у реалізації змістової лінії «Підприємливість і фінансова грамотність». *Експериментальні та теоретичні дослідження в контексті сучасної науки*: матеріали VIII Всеукраїнської наукової конференції. Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025. С. 199-202.
2. Буренко В. М. Англійська мова (10-й рік навчання, рівень стандарту): підруч. для 10 кл. закл. загальн. середн. освіт. Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 208 с.
3. Калініна Л. В., Самойлюкевич І. В. Англійська мова (10-й рік навчання, профільний рівень): підруч. для 10 кл. закл. заг. серед. освіти. Київ: Генеза, 2018. 240 с.
4. Карпюк О. Д. Англійська мова (10-й рік навчання): підручник для 10-го класу закладів загальної середньої освіти. Рівень стандарту. Тернопіль: «Видавництво Астон», 2018. 256 с.
5. Кучма М. О., Задорожна І. П. Англійська мова. 6-й рік навчання [Рівень стандарту]: підручник для 10 кл. закладів загальн. серед. освіти. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2018. 192 с.
6. Любченко О. М. Наскрізнi лінії в освіті та їх реалізація на уроках англійської мови. *Англійська мова та література*. 2018. №24 (574). С. 2-8.
7. Модельна навчальна програма «Іноземна мова 10-12 класи» (основний рівень) для закладів профільної середньої освіти. URL: [mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/profilna/mnp/programa-10-12-osnovnii-riven-2025-1.pdf](http://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/profilna/mnp/programa-10-12-osnovnii-riven-2025-1.pdf) (Дата звернення: 27.01.2026).
8. Морська Л. І. Англійська мова (10-й рік навчання): підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти. Профільний рівень. Тернопіль: Астон, 2018. 288 с.
9. Москаленко М. П. Реалізація наскрізних змістових ліній навчального предмета «Біологія» в 6-му класі закладів загальної середньої освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2020. №26. С. 58-62.
10. Нерсисян М. А., Піроженко А. О. Англійська мова (10-й рік навчання, рівень стандарту): підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти. Київ, Ірпінь: ТОВ «Видавництво «Перун», 2018. 192 с.
11. Савченко О. Компетентнісний підхід у сучасній вищій школі. *Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку*. 2010. №3. URL: [http://intellect-invest.org.ua/pedagog\\_editions\\_e-magazine\\_pedagogical\\_science\\_vypuski\\_n3\\_2010\\_st\\_16/](http://intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_science_vypuski_n3_2010_st_16/) (Дата звернення: 27.01.2026).
12. Федоренко О. Г., Ткаченко Д. С. Формування фінансової грамотності на уроках інформатики в старшій школі. *Технології електронного навчання*. 2024. №8. С. 61-65.
13. Чемерис О., Венгрин Ю. Реалізація наскрізних ліній ключових компетентностей в курсі математики основної та старшої школи. *Modern Science: Exploring Theories, Innovations and Practical Solutions: Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Scientific and Practical Conference*. Odesa, 2024. P. 133-141.

Дата першого надходження статті до видання: 30.04.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 20.05.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 29.05.2026