

Фінансова освіта школярів із застосуванням цифрових технологій: європейський досвід

Оксана Кравчина^[0000-0002-3903-0835]

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України,
9, вул.М.Берлінського, Київ, 04060, Україна
oxi.krav.27@gmail.com

Financial education of schoolchildren with the use of digital technologies: European experience

Oksana Ye. Kravchyna^[0000-0002-3903-0835]

Institute of Information Technologies and Learning Tools of the NAES of Ukraine,
9, M. Berlynskoho Str., Kyiv, 04060, Ukraine
oxi.krav.27@gmail.com

Анотація. Дедалі більше країн визнають важливість фінансової грамотності та включають фінансову освіту до шкільних програм. Підтримка впровадження фінансової освіти може розглядатися основними державними, приватними та громадськими організаціями як важливе довгострокове інвестування в людський капітал. В той же час, впровадження цифрових технологій відкрило широкі можливості їх використання в галузі фінансової освіти, вони сприяють підвищенню мотивації до навчання, стимулюють пізнавальний інтерес учнів і підвищують ефективність самостійної роботи. Питання формування фінансової грамотності визначено у основних засадничих документах України, таких як, Закон України «Про освіту» та «Державний стандарт базової середньої освіти» (2020), в яких підприємливість і фінансова грамотність віднесені до ключових компетентностей. Метою статті є аналіз європейського досвіду з формування фінансової грамотності в умовах цифрового навчального середовища у контексті реформування вітчизняної освіти. Для досягнення цієї мети був використаний комплекс методів дослідження: аналіз та систематизація наукової літератури, праць вітчизняних та зарубіжних авторів; порівняльно-педагогічний аналіз, який використовується для порівняння та узагальнення різних поглядів на організацію фінансової освіти в школах Європейського Союзу. У статті розглядаються цілі та ключові складові «Основних компетенцій в області фінансової грамотності для молоді», розробленої Міжнародною мережею ОЕСР по фінансовій освіті (OECD / INFE) та представлена структура основних компетенцій. Розглянуті результати міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018 щодо оцінки фінансової грамотності. Розглянуто та проаналізовано досвід європейських країн у створенні та використанні цифрового навчального середовища для ефективного впровадження фінансової освіти: портали, веб-сайти, ігри тощо. Надано рекомендації щодо впровадження фінансової освіти в систему загальної середньої освіти.

Ключові слова: фінансова грамотність, фінансова освіта, освітні програми, цифрове середовище

Abstract: An increasing number of countries are recognising the importance of financial literacy, and have included financial education in school curricula. Support for the implementation of financial education can be viewed by the main public, private and civic organizations a critical long-term investment in human capital. The issue of financial literacy is defined in the main state documents of Ukraine. The introduction of digital technologies has opened wide opportunities for their use in the field of financial education, they increase motivation to learn, stimulate students' cognitive interest and increase the efficiency of independent work. The issue of financial literacy is defined in the main basic documents of Ukraine, such as the Law of Ukraine "On Education" and "State Standard of Basic Secondary Education" (2020), in which entrepreneurship and financial literacy are key competencies. The aim of the article is to analyze the European experience in the formation of financial literacy in a digital learning environment in the context of reforming domestic education. To achieve this goal, a set of research methods was used: analysis and systematization of scientific literature, works of domestic and foreign authors; comparative and pedagogical analysis, which is used to compare and generalize different views on the organization of financial education in schools of the European Union. The article is considered the objectives and key components of the Core Competencies Framework on Financial Literacy for Youth developed by the OECD International Network on Financial Education (OECD/INFE) and presents the framework of core competencies. The results of the international study of the quality of education PISA-2018 on the assessment of financial literacy are considered. The experience of European countries in creating and using a digital learning environment for the effective implementation of financial education: portals, websites, games, etc. is considered and analyzed.

Key words financial literacy, financial education, educational programs, digital environment

1. ВСТУП

Постановка проблеми. В країнах ЄС фінансова освіта відіграє життєво важливу роль, оскільки фінансово грамотна людина розумно використовує фінансові інструменти та ефективно управляє своїми особистими фінансами. Введення в шкільні навчальні програми фінансової освіти сприятиме формуванню фінансової грамотності учня, це дозволить йому приймати виважені рішення, мінімізувати ризики та підвищувати особисту фінансову безпеку. Низький рівень фінансової грамотності може привести до неналежного планування своїх доходів та витрат, до банкрутства, уразливості до фінансових шахрайств, що призводить до боргів та соціальних проблем, включаючи депресію та інші особисті проблеми. Впровадження цифрових технологій відкрило широкі можливості їх використання в галузі фінансової освіти, вони сприяють підвищенню мотивації до навчання, стимулюють пізнавальний інтерес учнів і підвищують ефективність самостійної роботи.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Агентство США з міжнародного розвитку (англ. United States Agency for International Development, USAID) - вищий федеральний орган державного управління Сполучених Штатів Америки в галузі надання допомоги за кордоном в рамках проекту «Трансформація фінансового сектора» [1] у 2018 році провела дослідження фінансової грамотності в Україні, яке показало, що Україна знаходиться на 30-му (останньому) місці в рейтингу серед 30 країн, які брали участь у цьому опитуванні. Запитання стосувались таких аспектів фінансової грамотності як: користування фінансовими продуктами, фінансовий добробут, демографічні змінні тощо. Загальний індекс фінансової грамотності України становить 11,6 (із 21) та включає оцінку за три основні блоки (максимум до 7 балів кожен): за рівнем фінансових знань українці набрали 4 бали, за фінансову поведінку - 5,2 бали, за відношення до фінансових питань 2,4 бала. В результатах дослідження з'ясовано, що найнижчий рівень фінансової грамотності виявлено у віковій групі 18-24 років (10,6 бала), що свідчить про необхідність зробити пріоритетними ініціативи, спрямовані на підвищення фінансової грамотності підлітків і молоді.

Питання формування фінансової грамотності визначено у основних засадничих документах та конфекціях України. Так в Законі України «Про освіту» однією з ключових компетентностей, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності є підприємливість та фінансова грамотність [2]. Реформування шкільної освіти та напрями реалізації компетентнісного підходу викладені в Концепції Нової української школи. Відповідно до цієї Концепції мають формуватися як предметні компетентності так і ключові компетентності одночасно, до ключових компетентностей відносяться «Підприємливість та фінансова грамотність». Для виокремлення ключових компетентностей запроваджено поняття «наскрізні лінії». Наскрізна лінія «Підприємливість і фінансова грамотність» має на меті навчання молоді: раціонально використовувати кошти, планувати витрати, заощаджувати, реалізовувати лідерські ініціативи, успішно діяти в технологічно швидкозмінному середовищі. Відповідно вивчення цієї лінії забезпечить краще розуміння молодим поколінням практичних аспектів фінансових питань (інвестування, запозичення, страхування, кредитування тощо); сприятиме розвитку лідерських ініціатив.

У вересні 2020 року було прийнято «Державний стандарт базової середньої освіти», в якому до ключових компетентностей належать підприємливість і фінансова грамотність, що передбачають ініціативність, спроможність використовувати можливості та реалізовувати ідеї, створювати цінності для інших у будь-якій сфері життєдіяльності; здатність до активної участі в житті суспільства, керування власним життям і кар'єрою; вміння розв'язувати проблеми; готовність брати відповідальність за прийняті рішення; здатність працювати в команді для планування і реалізації проєктів, які мають культурну, суспільну або фінансову цінність, тощо [3]. На сьогодні навчальні програми недостатньо висвітлюють питання, пов'язані з формуванням фінансової грамотності, вчителі не достатньо підготовленими до викладання цього предмету, а також не досліджено використання сучасних цифрових ресурсів для організації навчання та самонавчання з фінансів.

Деякі аспекти формування фінансової грамотності висвітлювалися у працях українських дослідників. Так С. І. Юрій та Т.О.Кізима трактують фінансову грамотність населення, як сукупність світоглядних позицій, знань і навиків громадян щодо ефективного управління особистими фінансами та здатність компетентно застосовувати їх у процесі прийняття фінансових рішень [4]. Дослідники Наталя Славянська та Аеліта Незнамова вважають, що поняття фінансова грамотність охоплює розуміння та поведінку, яка включає відчуття власного потенціалу, спроможність використовувати знання для прийняття раціональних рішень із метою поліпшення поточного та майбутнього фінансового стану особи [5].

Впровадження цифрових технологій у всі сфери життя сприяють формування глобального цифрового середовища для фінансово-економічної діяльності. Для ефективного використання такого середовища, необхідно не тільки формування фінансової грамотності але й інформаційно-цифрової компетентності людини. Питанням, пов'язаним з трактуванням поняття інформаційно-комунікаційної компетентності присвячені роботи вітчизняних науковців Н. В. Морзе, О. В. Овчарук, С. М. Спіріна, С.Г.Литвинової та ін [6-8]. Так дослідниця О. В. Овчарук вважає, що: ІК-компетентність є підтвердженою здатністю особистості, яка автономно й відповідально використовує на практиці інформаційно-комунікаційні технології для задоволення власних індивідуальних потреб [7]. Розглядає ІК-компетентність вчителя-предметника С. Г. Литвинова, яка розуміє ІК-компетентність, як здатність використовувати ІКТ на практиці в інформаційно-освітньому просторі, відповідно до професійних, особистісних та суспільних потреб [8]. Базові складові розвитку сучасного інформаційного суспільства, які ґрунтуються на фінансовій та цифровій грамотності розглядав у своїх роботах О. Бречко, який вважає, що взаємозв'язок фінансової і цифрової грамотності посилюється на рівні формування спеціальних компетентностей, що поєднують ці дві складові, на рівні користувача фінансових послуг, здатного приймати ефективні рішення на базі цифрової експертності [9].

В умовах поступового зближення та гармонізації відношень з країнами ЄС, відкриття кордонів, відповідно розширення можливостей для працевлаштування наших громадян корисним є ознайомлення з європейським досвідом щодо створення цифрового освітнього середовища, спрямованого на підвищення фінансової грамотності учнів.

Метою статті є аналіз європейського досвіду з формування фінансової грамотності в умовах цифрового навчального середовища у контексті реформування вітчизняної освіти. Для реалізації поставленої мети було використано теоретичні **методи** дослідження, тобто аналіз і систематизація наукової літератури, праць вітчизняних і закордонних авторів; порівняльно-педагогічний аналіз, за допомогою якого проведено зіставлення та узагальнення різних поглядів на організацію навчання з фінансової грамотності у школах європейських країн; аналіз цифрових засобів та ресурсів з метою уточнення спеціалізованого програмного забезпечення для впровадження фінансової освіти.

2. ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Організація економічного співробітництва та розвитку (англ. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)) є світовим лідером з питань фінансової грамотності та фінансової освіти, за сприяння якої розроблено ряд політико-економічних документів і інструментів, серед яких видана у 2015 році «Основна рамка компетенцій з фінансової грамотності для молоді» (англ. Core competencies framework on financial literacy for youth) [10]. В даному документі обговорюються цілі та ключові компоненти фінансової освіти, представлено гнучку, основну структуру компетенцій. Також надано опис базового рівня фінансової грамотності, який, ймовірно, знадобиться всім молодим людям у віці від 15 до 18 років для повноцінної та безпечної участі в економічному та фінансовому житті. Структура рамки включає 4 сфери:

- гроші та операції (англ. Money and transactions) – включає різні форми та призначення грошей, способи оплати та отримання грошей, доходів, національної та іноземної валюти, а також здійснення та моніторинг операцій;
- планування та управління фінансами (англ. Planning and managing financial) – відображає важливість планування та управління доходами і багатством у короткостроковій та довгостроковій перспективі; включає компетенції, пов'язані з використанням кредитів та заощадженнями;
- ризик та винагорода (англ. Risk and reward) – включає розуміння способів захисту від ризику втратити істотний дохід або майно, а також ризик, притаманний певним фінансовим продуктам, таким як кредитні угоди зі змінною процентною ставкою, або інвестиційні продукти;
- фінансовий ландшафт (англ. Financial landscape) – пов'язаний з характеристиками та особливостями фінансового світу та охоплює знання прав та обов'язків споживачів на фінансовому ринку з урахуванням фінансового регулювання та фінансового захисту споживачів. Включає розуміння наслідків змін економічних умов і державної політики (зміна процентних ставок, інфляції, оподаткування і соціальних допомог) і впливу цих змін на особисті фінанси, а також використання інформаційних ресурсів і правове регулювання.

У свою чергу, кожна з областей фінансової грамотності включає три складові:

- знання та розуміння - передбачає набір знань користувачів про фінансові продукти та концепції, а також здатність отримувати, розуміти та оцінювати суттєву інформацію, необхідну для прийняття рішень;
- уміння та поведінка - включаючи компетенції, пов'язані з уміннями та навичками фінансової поведінки, здібностями до прийняття фінансових ризиків, а також вмінням ефективно діяти для поліпшення власного фінансового добробуту;
- особисті характеристики і установки - містять основні характеристики споживача, пов'язані із загальним ставленням до особистих фінансів, можливістю робити відповідальний вибір і приймати фінансові рішення.

Запропонована рамка компетенцій може використовуватись для формування курсу з фінансової грамотності для учнів закладів освіти. Такі економічно розвинуті країни, як Австралія, Японія, Нова Зеландія, Швеція, Уельс та США, вдосконалили та внесли зміни до своєї системи освіти з фінансової грамотності відповідно до основної рамки компетенцій з фінансової грамотності для молоді [10].

Кожна країна має свій досвід впровадження фінансової освіти, наприклад, в Португалії Міністерство освіти та науки спільно з Національним радою органів фінансового нагляду (Центральним банком, Комісією на ринку цінних паперів та Управлінням нагляду за страховими компаніями та пенсійними фондами) у 2013 році розробило «Ключові компетенції з фінансової освіти для навчальних закладів дошкільної, початкової, середньої освіти та підготовки, а також для навчальних закладів для підготовки дорослого населення» [11]. Словацька республіка у 2014 році видала «Національний стандарт з фінансової освіти», розрахований на навчання учнів початкової та середньої школи [12]. У Нідерландах Національний інститут інформації про домашні фінанси (Nibud) розробив у 2018 році

«Результати навчання та компетенції дітей шкільного віку», який розраховано на дітей віком від 6-17 років.

Міжнародна програма з оцінювання освітніх досягнень учнів (англ. *Programme for International Student Assessment, PISA*) — міжнародне дослідження, координоване ОЕСР. Його метою є отримання порівнюваних даних про рівень знань і вміння їх застосовувати на практиці учнів, віком 15 років, з метою підвищення якості викладання і організації систем освіти. Система оцінки фінансової грамотності в рамках PISA проводиться з 2012 року. Інструментарій міжнародного дослідження побудований на рішенні фінансових завдань, з якими стикається школяр і його сім'я. У дослідженні 2018 року з фінансової грамотності прийняли участь 20 країн. Фінансова грамотність у дослідженні PISA визначається як «... знання та розуміння фінансових понять та фінансових ризиків, навички, мотивація та впевненість, необхідні для прийняття ефективних рішень у різних фінансових ситуаціях, сприяння та покращення фінансового благополуччя людини та суспільства, а також можливість участі в економічному житті» [13]. Найвищий результат з фінансової грамотності продемонстрували учні з Естонії (547 балів), Фінляндії (537 балів), Канади (532 балів), Польщі (520 балів). Середній показник по країнам щодо отримання інформації з фінансових питань, то отримують інформацію від батьків чи опікунів (94%), з інтернету (77%), від викладачів (50%). Один з висновків цього дослідження стосувався необхідності включення навчання з фінансової грамотності до шкільних програм навчання, що сприятиме підвищенню якості, ефективності та справедливості фінансової освіти. Однак цей процес може ускладнюватися переважанням програм навчання або обмеженими ресурсами, тому пропонуються успішні способи впровадження фінансової грамотності в шкільну програму серед яких:

- включення фінансової грамотності в один або декілька існуючих обов'язкових предметів (таких як математика, суспільні науки або суспільствознавство) або введення фінансової грамотності в якості самостійного факультативного предмету;
- включення фінансової грамотності в навчальні плани для різних класів з метою дати учням можливість вивчити безліч різних концепцій і освоїти навички, за умови, що зміст програм відповідає їхньому віку.

Лише в невеликій частині країн фінансова освіта викладається як самостійний предмет. В більшості країн навчання з фінансів інтегрують в предмети, що мають справу з цифрами (математика, підприємництво, економіка), і суспільні науки (права і обов'язки громадян, основи держави і права, економіка домашнього господарства). Подібним чином у Великобританії був реалізований пілотний проект, покликаний підвищити успішність з математики, в рамках якого викладачів навчили викладати математику, використовуючи фінансовий контекст. Дослідження показало, що, відповідаючи в ході державного іспиту на питання, складені з використанням фінансового контексту, учні покращили успішність приблизно на 20%, продемонструвавши значно кращі результати, ніж контрольна група. Викладачі та студенти відзначили, що завдяки розумінню фінансового контексту, їм було простіше сконцентруватися на математиці і згодом включили його в програму з математики в своїх школах [13].

Одним з важливих аспектів впровадження фінансової освіти є підготовка вчителів, важливо, щоб:

- вчителі мали високий рівень фінансової грамотності та з упевненістю розпоряджалися власними фінансами;
- підготовка вчителів робила їх впевненими і добре підготовленими до викладання фінансової грамотності.
- програми підготовки вчителів розроблялися при взаємодії авторитетів в області фінансової грамотності та органів освіти, в тому числі самих вчителів, а також щоб вони були акредитовані органами освіти.

Представники міністерств освіти, фінансові установи та інші зацікавлені організації об'єднують зусилля у розробці спільних цифрових ресурсів з фінансової освіти. для

використання їх вчителями та учнями, а також пересічними громадянами. Одним з таких ресурсів є Європейська мережа освіти з питань підприємництва (EE-HUB), що є координаційним центром для освіти в галузі підприємництва в Європі та об'єднує організації та приватних осіб з державного та приватного секторів, що мають значні результати в освіті підприємництва на регіональному, національному та європейському рівнях. В рамках EE-HUB була створена спеціальна робоча група з питань фінансової освіти до складу якої увійшли представники таких організацій: Європейська банківська федерація, JA Європа, JA Польща, JA Румунія, JA Іспанія, Організація економічного співробітництва та розвитку, Віденський університет економіки та бізнесу, Visa Europe, Visa Туреччина, Young Enterprise UK. [14], які розглядають питання взаємодії між підприємництвом та фінансовою освітою. На EE-HUB зібрані корисні матеріали з фінансової освіти: програми навчання, проекти, найкращі навчальні розробки та інструменти.

Наступний міжнародний ресурс це «Європейська мережа споживачів» (ECDN) - це мережа громадянського суспільства на європейському рівні, в яку входять 41 служба з питань боргу, а також організації з прав споживачів, освітні організації, споживчі агенції та науково-дослідні інститути з 18 європейських країн. Один з напрямів роботи даної мережі – це фінансова освіта. На сайті знаходяться корисні інструменти для управління особистими фінансами та освітні ресурси з різних країн ЄС [15].

Корисним є ресурс EUFin засновниками якого є представники п'яти європейських країн: Бельгії, Естонії, Італії, Словаччини, Нідерландів та 14 різних партнерів з різних країн. Даний проект фінансується за підтримки Європейської комісії та присвячений фінансовій освіті. На ресурсі можна ознайомитися з дослідження країн учасниць, практичними матеріалами та кращими практиками впровадження фінансової освіти [16].

Оскільки фінансова освіта впроваджується у формальну освіту, міністерства освіти беруть на себе відповідальність за забезпечення підготовки вчителів в рамках їх початкового навчання або згодом у ході підвищення кваліфікації. Поряд з навчанням, вкрай важливим є доступ вчителів до якісних і ефективним ресурсів, необхідних для фінансової освіти в школах. Щоб забезпечити вчителів такими ресурсами необхідно організувати наявність об'єктивних та якісних інструментів, забезпечити їх доступність. Так у Великобританії створили платформу з підприємницької та фінансової освіти, яка пропонує підтримку, включаючи консультаційні послуги фахівця в галузі освіти, підготовку і підвищення кваліфікації для викладачів, а також фінансову підтримку для придбання навчальних ресурсів [17].

В Нідерландах Міністерство фінансів запустило платформу Money Wise, яка відповідає за розробку та впровадження Голландської національної стратегії фінансової освіти. Завданнями цього проекту є: фінансова підготовка до майбутнього; структурне просування фінансової грамотності у шкільні програми навчання; увага до вразливих груп населення; інновації та дослідження з фінансових питань. На даному порталі користувач може знайти інформацію про фінанси: від народження дитини (фінансове забезпечення пільги та ін.), іпотеки, звільнення до пенсійного забезпечення. Вчитель може скористатися навчальними матеріалами для фінансової освіти розподіленими за рівнями освіти: початкова, середня, спеціальна [18].

З 2017 року у Фінляндії фінансова освіта входить до навчальної програми, починаючи з 4 класу. Одним із прикладів корисного цифрового ресурсу є веб-сайт «Zaldo» для учнів 9 класу та їх вчителів, який був розроблений у 2011 році. Це ігрове середовище навчання, яке навчає особистих фінансових навичок та управління грошима [19].

Оскільки в Ісландії не існує офіційної національної стратегії щодо фінансової освіти Ісландська асоціація фінансових послуг (SFF) розпочала власний проект, який називається “Fjármálavít” (фінансові знання), з метою підвищення фінансової грамотності дітей віком від 13 до 15 років. Метою цієї платформи є підвищення фінансової грамотності та сприяння прийняттю обґрунтованих фінансових рішень з акцентом на заощадження та

розсудливість. На платформі здійснюється підтримка вчителів, організовані курси з підвищення кваліфікації з викладання фінансової грамотності [20].

В Норвегії створили у 2015 році національну мережу з фінансової освіти «Skolemeny». Матеріал з фінансової освіти пропонується використовувати школам безкоштовно. Консультанти також можуть безкоштовно приймати участь та допомагати при навчанні в школі. На сайті можна звернутися за допомогою до консультанта або знайти необхідний навчальний матеріал для початкової школи, молодшої школи або вищої школи [21].

В Бельгії професійна асоціація страхових компаній Assuralia сприяла відкриттю сайту Assuralia @Schoolце, на якому викладачі економіки та права можуть отримати інформацію про страхування, фінансові кризи, пенсійне забезпечення тощо. Вчителі використовують цей матеріал під час підготовки своїх уроків. Інформацію на сайті оновлюють регулярно - чотири рази на рік (липень - жовтень - січень - квітень) [22].

Одним з найбільших некомерційних проектів в області фінансової грамотності у Франції є діяльність асоціації «Фінанси і педагогіка». Асоціація займається освітою рядових обивателів, студентів, школярів з питань ведення домашнього бюджету, управління особистими фінансами. На сайті організації знаходяться навчальні програми, які містять тематичні огляди: гроші і взаємини в сім'ї, організація спільного управління сімейним бюджетом, особисте страхування, споживче кредитування, іпотека, пенсійне планування, успадкування і передача власності. Є також розділи, присвячені фондового ринку та інвестуванню. Теоретичні заняття закріплюються практичними прикладами і рольовими іграми [23].

Портал Національного банку Польщі, створений в 2004 році, завдяки широкому використанню інтерактивних засобів навчання, становить інтерес для всіх, хто бажає поглибити знання в економічній сфері. Він містить електронні навчальні курси, а також ігри (головоломки і стратегії), мультимедійні презентації, загадки, плани уроків (сценарії), окремі видання з колекції віртуальної бібліотеки. У 2005 р ресурс був відзначений нагородою Європейського інституту державного управління за впровадження ефективної практики в сфері державних послуг, премією в категорії «Освітній портал, навчання» [24].

Одним з напрямків застосування ІКТ в навчальному процесі є використання на заняттях з фінансової грамотності розвиваючих цифрових ігор, симуляцій та програм. Цифрові навчальні ігри сприяють формуванню інформаційно-комунікаційної компетентності учнів. Такі ігри дозволяють краще оцінити знання та уміння учня, визначити ті здібності дитини, які бажано розвивати надалі. Важливим фактором є те, що діти із задоволенням та добровільно приймають участь в таких іграх. Варто відзначити, що цифрові ігри змістовні та їх можна використовувати відповідно до педагогічних цілей і навчальних завдань.

Прикладом такої гри може бути спільна розробка Німецької страхової асоціації (GDV) та молодіжного фонду «Stiftung Jugend und Bildung» гра «Шлях життя» (англ. Way of Life), в яку можна грати як через Інтернет так і через мобільний додаток, молоді люди можуть потренуватися у прийнятті рішень у різних сферах життя, таких як економіка та фінанси. Діаграми дозволять легко помітити позитивні та негативні тенденції, які варіюються протягом тижнів, місяців або навіть років гри [25].

На порталі Національного банку Польщі знаходяться розроблені для навчання з фінансової грамотності чотири онлайн-гри, а саме:

- Ліга захисту розвитку та професор Верутний (польською Liga Ochrony Rozwoju i profesor Wierutny);
- Зберігач банкнот (польською Strażnik banknotów) – ознайомлення з функціями захисту банкнот;
- Світові валюти (польською Waluty świata) – ознайомлення з грошима різних країн світу;
- Шукач втрачених грошей (польською Poszukiwacz zaginionego pieniądza) - ознайомлення з історією виникнення грошей [24].

Американський портал «Практичні грошові навички» (англ. Practical Money Skills) - це безкоштовна, відзначена нагородами програма фінансової грамотності. Програма, створена компанією Visa Inc., забезпечує ресурси для управління грошима, включаючи статті, ігри та плани уроків, розроблені для використання сім'ями та вчителями. В рамках програми Visa також співпрацює з урядами штатів та національними урядами інших країн. На порталі прогнуються такі ігри з фінансової грамотності:

- готівкові головоломки (англ. Cash Puzzler) – гра дозволяє ознайомитись з американськими купюрами та розраховані на дітей віком 3-6 років;
- лічильник грошей Пітера Свині (англ. Peter Pig's Money Counter) - інтерактивна гра, в якій діти вправляються в ідентифікації, підрахунку та економії грошей, вивчаючи цікаві факти про американську валюту та розрахована на дітей віком 5-8 років;
- розплата (англ. The Payoff) – учасники гри вчаться керуючи своїми фінансами, приймати розумні фінансові рішення у стислі терміни, гра розрахована на дітей віком від 14 років;
- фінансовий футбол (англ. Financial Football) - швидка інтерактивна гра, за допомогою якою учень розвиває навички, які стосуються особистого фінансування. У грі можна безкоштовно грати через додатки для iOS та Android та в Інтернеті [26].

Враховуючі вікові особливості учнів слід зазначити, що інтерактивні форми проведення занять є найбільш ефективним інструментом фінансової освіти. В той же час розробка та впровадження в навчальний процес з фінансової освіти нових цифрових засобів навчання таких як: цифрові навчально-методичні комплекси, цифрові навчальні симулятори, цифрові тренажери, віртуальні лабораторії, ігри дозволяє оперативнo сформува ти в учнів та педагогів предметні вміння та навички, та додатково розвинути їх інформаційно-цифрову компетентність.

На нашу думку для створення ефективного цифрового навчального середовища з формування фінансової грамотності учнів в школі необхідно:

- залучати фінансові організації, страхові компанії до створення навчальних програм та інших ресурсів з фінансової освіти (підручники, комп'ютерні програми, ігри, віртуальні спільноти, портали);
- сприяти створенню цифрового контенту з фінансової освіти для доступу вчителів до якісних і ефективних ресурсів, необхідних для фінансової освіти, що сприятиме підвищенню якості навчання;
- створити умови для підвищення кваліфікації вчителів щодо фінансової освіти, забезпечення їм доступу до сучасних засобів навчання, методичних матеріалів та розробок;
- заохочувати до участі в міжнародних проектах з фінансової грамотності всіх учасників освітнього процесу від учнів до вчителів та батьків;
- заручитися підтримкою органів управління освітою щодо всіх заходів, що проводяться в школах сторонніми зацікавленими особами.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Спираючись на досвід європейських країн і міжнародних організацій, які беруть участь у фінансовій освіті, необхідно особливо констатувати унікальність створеного освітнього

простору. Існування загальноєвропейських ресурсів з фінансової освіти є показником важливості цього питання, країни створюють загальнодоступні електронні майданчики, на яких концентрується найкращий досвід щодо фінансової освіти. Серед таких ресурсів можна виділити Європейську мережу освіти з питань підприємництва (EE-HUB), «Європейську мережу споживачів» (ECDN), EUFin. Дані ресурси сприяють розповсюдженню та впровадженню фінансової освіти, слугують майданчиком для зустрічі всіх зацікавлених організацій та осіб, через них реалізуються міжнародні проекти та проводяться міжнародні дослідження, тобто вони є осередком фінансової освіти.

Освітній простір в кожній країні демонструє реальні умови і можливості школи при виборі наповнення змістом фінансової освіти, що впливає на процес та результат формування фінансової грамотності учнів. В багатьох країнах ЄС ініціаторами впровадження фінансової освіти в навчальні програми виступили фінансові організації або страхові компанії, ініціативу яких підтримала громадськість. Результатом таких ініціатив є розроблена, на основі міжнародного досвіду та експертного опитування, у 2015 році «Основна рамка компетенцій з фінансової грамотності для молоді», орієнтована на опис базового рівня фінансової грамотності, достатнього для повноцінного життя та безпечної участі в економічному та фінансовому житті суспільства. Вона корисна тим, що універсальна для будь якої країни, та на її основі можна розробити свою програму навчання та оцінювання з фінансової освіти.

Використання в навчальному процесі ігор дозволяє активізувати фінансове мислення учнів, знаходити рішення поставлених завдань в ігровому середовищі, що сприяє формуванню фінансової грамотності та в подальшому, знаходження свого місця в житті. Такі засоби навчання є доступною та цікавою формою навчання, яка адаптована під вікові особливості дитини та дозволяє через гру отримані знання реалізувати в практичну діяльність. Саме тому ми спостерігаємо, що з кожним роком, з'являється все більше онлайн-ігор, симуляцій, інтерактивних підручників тощо, які орієнтовані на різні вікові групи, ступені освіти, адаптовані до особливостей економіки різних країн.

Важливо зауважити, що у більшості країн ЄС, такий предмет як фінансова грамотність інтегрується в інші предмети шкільної освіти, а цифрове середовище є підтримкою такого навчання, яке активно використовується у школах для взаємодії учнів, вчителів та батьків. В той же час використання такого середовища дозволяє розвинути інформаційно-цифрову компетентність всіх учасників навчального процесу.

Перспективи подальшого дослідження проблеми ми вбачаємо в більш докладному вивченні практичного досвіду країн ЄС зі створення цифрового навчального середовища для формування фінансової грамотності учнів, оскільки збільшення кількості якісних цифрових ресурсів та їх використання в навчальному процесі безпосередньо впливає на якість навчання в цілому, що підтверджують результати таких міжнародних досліджень як PISA та USAID.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Financial literacy, financial inclusion and financial well-being in ukraine: survey report. Kyiv, 2019. URL: http://www.fst-ua.info/wp-content/uploads/2019/06/Financial-Literacy-Survey-Report_June2019_ua.pdf (дата звернення: 29.10.2020).
2. Закон України «Про освіту». 2017. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 29.10.2020).
3. Державний стандарт базової середньої освіти.2020. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoi-serednoyi-osviti-i300920-898?fbclid=IwAR32j9maQIQor-nNCoHsCZuMCF1vkxqivngaf5WkUHJFhwUA25XHVKKGxdg>(дата звернення: 29.10.2020).
4. Юрій С. І. Фінансова грамотність населення в діалектиці сучасних освітніх тенденцій. *Фінанси України*. 2012. № 2 (195). С. 16–25.
5. Слав'янська Н., Незнамова А. Підвищення фінансової грамотності: комерційний проект чи державна необхідність. *Вісник Національного банку України*. 2013. № 4. С. 31–35.
6. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України: метод. рекомендації / за заг. ред. В.Ю. Бикова, О.М. Спіріна, О.В. Овчарук. Київ: Атіка, 2010. 88 с.

7. Овчарук О.В. Розвиток інформаційно-комунікаційних компетентностей учнів засобами ІКТ. *Інформаційні технології і засоби навчання*. №6 (32), 2012. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/757/567>. (дата звернення: 29.10.2020).
8. Литвинова С.Г. Теоретико-методичні основи проектування хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу: дис. доктора пед. наук: 13.00.10, НАПН України, Інститут інформ. технологій і засобів навчання. Київ, 2016.
9. Бречко Олександр. Фінансова і цифрова грамотність, як базові складові розвитку сучасного інформаційного суспільства. *Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України*. 2019. Вип. 24. URL: <http://dspace.tneu.edu.ua/bitstream/316497/38305/1/%D0%91%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%BA%D0%BE.pdf> дата звернення: 29.10.2020).
10. Core competencies framework on financial literacy for youth. OECD, OECD/INFE. 2015. URL: <https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/Core-Competencies-Framework-Youth.pdf> (дата звернення: 29.10.2020).
11. Core Competencies for Financial Education in Kindergarten, Basic Education, Secondary Education and Adult Learning and Training. 2013. URL: <https://www.todoscontam.pt/sites/default/files/SiteCollectionDocuments/CoreCompetenciesFinancialEducation.pdf> (дата звернення: 29.10.2020).
12. National standard of financial literacy version 1.1. 2014. URL: <https://www.minedu.sk/data/att/11069.pdf>(дата звернення: 29.10.2020).
13. Results of the OECD PISA 2018 financial literacy assessment of students.2019. URL: <https://www.oecd.org/financial/education/launch-pisa-financial-literacy-results-2018.htm>(дата звернення: 29.10.2020).
14. EE-HUB. URL: <http://www.ee-hub.eu> (дата звернення: 29.10.2020).
15. The european consumer debt network. URL: <http://ecd.n.eu/>(дата звернення: 29.10.2020)
16. EUFin. URL: <http://eufin.org/>(дата звернення: 29.10.2020)
17. Financial Education Planning Frameworks. URL: <https://www.young-enterprise.org.uk/teachers-hub/financial-education/resources-hub/financial-education-planning-frameworks/>(дата звернення: 29.10.2020)
18. Money Wise Platform. URL: <https://www.wijzeringeldzaken.nl/english/>(дата звернення: 29.10.2020)
19. Zaldo. URL: <https://zaldo.fi/>(дата звернення: 29.10.2020)
20. Fjármálavít. URL: <https://fjarmalavit.is/um-fjarmalavit/>(дата звернення: 29.10.2020)
21. Skolemeny. URL: <https://www.skolemeny.no/>(дата звернення: 29.10.2020)
22. Assuralia @School. URL: <https://assuraliaaatschool.wordpress.com/missie/>(дата звернення: 29.10.2020)
23. Finance et pédagogie. URL:<https://www.finances-pedagogie.fr/>(дата звернення: 29.10.2020)
24. Narodowy Bank Polski. URL: <https://www.nbpportal.pl/>(дата звернення: 29.10.2020)
25. *Way of Life*. URL: <https://wayoflifeapp.com/>(дата звернення: 29.10.2020)
26. Practical Money Skills. URL: <https://www.practicalmoneyskills.com/>(дата звернення: 29.10.2020)

REFERENCES

1. Financial literacy, financial inclusion and financial well-being in ukraine: survey report. Kyiv (2019). http://www.fst-ua.info/wp-content/uploads/2019/06/Financial-Literacy-Survey-Report_June2019_ua.pdf . last accessed 2020/11/02.
2. Law of Ukraine "On Education". The Verkhovna Rada of Ukraine (2017). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>. last accessed 2020/11/02.
3. State standard of basic secondary education (2020). <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898?fbclid=IwAR32j9maQIQor-nNCoHsCZuMCF1vkxqivngaf5WkUHJFhwUA25XHVKKGxdg>. last accessed 2020/11/02.
4. Yuri S.I. Financial literacy of the population in the dialectic of modern educational trends. *Finance of Ukraine*. 2 (195). 16–25 (2012). last accessed 2020/11/02.
5. Slavyanska N., Neznamova A. Improving financial literacy: a commercial project or a state necessity. *Bulletin of the National Bank of Ukraine*. 4. 31–35 (2013). last accessed 2020/11/02.
6. Fundamentals of standardization of information and communication competencies in the education system of Ukraine: method. recommendations / for general ed. V.Yu. Bykov, O.M. Spirin, O.V. Ovcharuk. Kyiv: Attica, 88 p. (2010).
7. Ovcharuk O.V. Development of information and communication competencies of students by means of ICT. *Information technology and learning tools*. 6 (32) (2012). <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/757/567>. last accessed 2020/11/02.
8. Litvinova S.G. Theoretical and methodical bases of designing of the cloud-oriented educational environment of comprehensive school: dis. Dr. Ped. Sciences: 13.00.10, NAPS of Ukraine, Information technology and learning tools. Kyiv, (2016).
9. Brechko Alexander. Financial and digital literacy as basic components of the development of the modern information society. *Regional aspects of development of productive forces of Ukraine*. Vip. 24 (2019). <http://dspace.tneu.edu.ua/bitstream/316497/38305/1/%D0%91%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%BA%D0%BE.pdf>. last accessed 2020/11/02.
10. Core competencies framework on financial literacy for youth. OECD, OECD/INFE (2015). <https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/Core-Competencies-Framework-Youth.pdf>. last accessed 2020/11/02.
11. Core Competencies for Financial Education in Kindergarten, Basic Education, Secondary Education and Adult Learning and Training (2013). <https://www.todoscontam.pt/sites/default/files/SiteCollectionDocuments/CoreCompetenciesFinancialEducation.pdf>. last accessed 2020/11/02

12. National standard of financial literacy version 1.1. (2014). <https://www.minedu.sk/data/att/11069.pdf>. last accessed 2020/11/02.
13. Results of the OECD PISA 2018 financial literacy assessment of students (2019). <https://www.oecd.org/financial/education/launch-pisa-financial-literacy-results-2018.htm>. last accessed 2020/11/02.
14. EE-HUB. <http://www.ee-hub.eu>. last accessed 2020/11/02.
15. The european consumer debt network. <http://ecdn.eu/>. last accessed 2020/11/02.
16. EUFin. <http://eufin.org/>. last accessed 2020/11/02.
17. Financial Education Planning Frameworks. <https://www.young-enterprise.org.uk/teachers-hub/financial-education/resources-hub/financial-education-planning-frameworks/>. last accessed 2020/11/02.
18. Money Wise Platform. <https://www.wijzeringeldzaken.nl/english/>. last accessed 2020/11/02.
19. Zaldo. <https://zaldo.fi/>. last accessed 2020/11/02.
20. Fjármálavit. <https://fjarmalavit.is/um-fjarmalavit/>. last accessed 2020/11/02.
21. Skolemeny. <https://www.skolemeny.no/>. last accessed 2020/11/02.
22. Assuralia @School. <https://assuraliaatschool.wordpress.com/missie/>. last accessed 2020/11/02.
23. Finance et pédagogie. <https://www.finances-pedagogie.fr/>. last accessed 2020/11/02.
24. Narodowy Bank Polski. <https://www.nbportal.pl/>. last accessed 2020/11/02.
25. Way of Life. <https://wayoflifeapp.com/>. last accessed 2020/11/02.
26. Practical Money Skills. <https://www.practicalmoneyskills.com/>. last accessed 2020/11/02.