

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини  
Український державний університет імені Михайла Драгоманова  
Полтавський національний педагогічний університет  
імені Володимира Короленка  
Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського



## **ІСТОРІЯ НАУКИ – МАЙБУТНЬОМУ ВЧИТЕЛЕВІ ' 2024**

### **«СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК НАУКИ НА ТЕРЕНАХ НЕЗАЛЕЖНОЇ УКРАЇНИ»**

*Всеукраїнська студентська науково-практична конференція  
18 квітня 2024 року  
(збірник матеріалів)*

Умань  
2024

УДК 001(477)(091)(06)

**Головний редактор:**

*Поліщук Т.В.*, кандидат фізико-математичних наук, завідувач кафедри математики та методики навчання математики Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

**Редакційна колегія:**

*Годованюк Т.Л.*, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри вищої математики та МНМ Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

*Махомета Т.М.*, кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри вищої математики та МНМ Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

*Тягай І.М.*, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри вищої математики та МНМ Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

*Возносименко Д.А.*, доктор філософії (Ph.D), доцент, доцент кафедри вищої математики та МНМ Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

*Печенюк А.В.*, лаборант кафедри вищої математики та МНМ Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини

**Рецензенти:**

*Васильєва Д.В.*, кандидат педагогічних наук, вчитель математики вищої категорії, старший науковий співробітник Інституту педагогіки НАПН України;

*Медведєва М.О.*, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри інформатики і ІКТ Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини

*Рекомендовано до друку вченою радою факультету фізики, математики та інформатики Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (протокол № 10 від 25 квітень 2024 року)*

**Історія науки** – майбутньому вчителі ' 2024 «Становлення та розвиток науки на теренах незалежної України» : Всеукр. студ. наук.-практ. конф., 18 квітня 2024 р. :(зб. матеріалів) / МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини, Український держ. ун-т імені Михайла Драгоманова [та ін.] ; [редкол. Т. В. Поліщук (голов. ред); Т. Л. Годованюк, Т. М. Махомета, [та ін.]. — Умань : Візаві, 2024. — 121 с.

Збірник містить тексти наукових доповідей учасників Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції Історія науки – майбутньому вчителі ' 2024 «Становлення та розвиток науки на теренах незалежної України», в яких представлено актуальні проблеми використання вивчення історії природничо-математичних наук та інформатики.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за достовірність наведених фактів, цитат, статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Тези друкуються в авторській редакції.

УДК 001(477)(091)(06)

© Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, 2024

якість навчання та забезпечити своїм громадянам доступ до нових можливостей у сфері освіти.

Отже, розвиток цифрових педагогічних засобів в Україні відбувається швидкими темпами, що сприяє модернізації освітньої системи та підвищенню якості навчання. Проте, важливо продовжувати інвестувати у цей напрямок, розвивати інфраструктуру та підтримувати інноваційні ідеї для забезпечення сталого росту цифрової освіти в країні.

#### **Список використаних джерел:**

1. Електронне навчання. <https://uk.wikipedia.org/wiki>
2. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. Постанова МОН України 20 грудня 2000 р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua>
3. Положення про дистанційне навчання. Наказ Міністерства освіти і науки України від 21.01.2004 № 40) URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/>
4. Штучний інтелект. <https://uk.wikipedia.org/wiki>
5. Що таке дистанційна освіта: як вона працює? URL: <http://www.vsemisto.info/osvita/2355-sho-take-vysha-osvita-jak-vona-prazjuje>.

## **ІНФОРМАТИКА ЯК ОСНОВА ФІНАНСОВОЇ ГРАМОТНОСТІ**

*Л.М. Солдугей*

*1 курс, ОС «магістр», спеціальність 014.09 Середня освіта (Інформатика)*

*Науковий керівник: канд. пед. наук, доц. Медведєва М.О.*

*Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, м. Умань*

Наскрізні змістові лінії є соціально значущими надпредметними темами, які допомагають формувати в здобувачів освіти уявлення про суспільство в цілому, розвивають здатність застосовувати отримані знання у різних ситуаціях. Однією із таких наскрізних змістових ліній в інформатиці є підприємливість та фінансова грамотність. У Новій українській школі, фінансова грамотність є особливо важливою, оскільки вона допомагає здобувачам освіти набувати ключових навичок управління фінансами ще з раннього віку. У сучасному світі, де технології та фінанси стають невіддільними частинами нашого повсякденного життя, розуміння основ інформатики відіграє ключову роль у формуванні фінансової грамотності.

Фінансова грамотність є надзвичайно важливою для кожної людини, оскільки вона допомагає керувати фінансами ефективно та здійснювати свої фінансові цілі. Фінансова грамотність допомагає людині розробляти та дотримуватися бюджету, що дозволяє зберігати фінансову стабільність та уникати зайвих витрат. Знання про те, як користуватися кредитом відповідально, допомагає уникнути надмірного боргу та мінімізувати ризики фінансових проблем. Фінансова грамотність дає можливість вибирати оптимальні інвестиційні стратегії та розуміти ризики та потенційні доходи. Керування

фінансами в майбутньому, таке як пенсійне забезпечення та накопичення на великі витрати, є неможливим без фінансової грамотності. Знання про ефективні стратегії збереження та економії грошей допомагає уникнути марнотратства та забезпечує фінансовий комфорт у майбутньому. Фінансова грамотність допомагає людині планувати на випадок непередбачуваних обставин, таких як втрата роботи чи медичні витрати, тим самим забезпечуючи фінансову безпеку себе та своєї сім'ї.

Отже, фінансова грамотність відіграє критичну роль у житті кожної людини, допомагаючи забезпечити стабільність, безпеку та успіх у фінансових справах. Володіння цими навичками є ключем до досягнення фінансового благополуччя та незалежності.

Як зазначають науковці, фінансова грамотність це певне вміння застосовувати фінансові знання, використовувати здобуті фінансові навички, для того щоб отримувати максимальну користь від управління власними фінансами та застосування фінансових послуг [2].

Формування фінансової грамотності – це процес, що включає в себе розуміння базових принципів фінансів, уміння керувати грошима, планувати бюджет, уникати боргів та ефективно інвестувати [1].

Інформатика, як наука про обробку даних та розробку програмного забезпечення, надає нам засоби для ефективного управління фінансами, а також для розуміння складних фінансових концепцій. Отже, інформатика може слугувати основою для розвитку фінансової грамотності.

Інформатика надає нам інструменти для збору, обробки та аналізу фінансових даних. Використання електронних таблиць, баз даних та спеціалізованих програмних продуктів дозволяє нам візуалізувати наші фінанси, виявляти тенденції та приймати обґрунтовані фінансові рішення.

Також, розуміння основ інформатики допомагає нам ефективно користуватися електронними платіжними системами та онлайн-банкінгом. Ми можемо безпечно здійснювати перекази, оплачувати рахунки та контролювати наші фінанси в режимі реального часу, використовуючи сучасні технології.

Засоби інформатики допомагають нам створювати та використовувати різноманітні програми та застосунки для бюджетування та фінансового планування. Вони дозволяють нам встановлювати фінансові цілі, визначати прибутки та витрати, а також відстежувати наш прогрес у досягненні цих цілей.

В наш час розуміння принципів інформатики допомагає нам розуміти нові фінансові інструменти, такі як криптовалюта та блокчейн-технологія. Ми можемо вивчити їх функціонування та потенційні ризики, а також використовувати їх для різноманітних фінансових операцій та інвестицій.

І головне, інформатика надає нам знання про кібербезпеку та захист від шахрайства в фінансовій сфері. Ми можемо вивчити основні принципи захисту особистих фінансових даних та інформації про платіжні картки, а також виявляти та уникати шахрайських схем та атак в Інтернеті.

Отже, інформатика відіграє ключову роль у формуванні фінансової грамотності. Розуміння основ інформатики допомагає нам ефективно управляти

нашими фінансами, користуючись сучасними технологіями та інструментами. Це дозволяє нам приймати обґрунтовані фінансові рішення та досягати фінансового успіху у сучасному світі.

#### **Список використаних джерел:**

1. Medvedieva M., Hodovaniuk T., Medvedieva A. Problems of financial content as a means of forming financial literacy of students in mathematics lessons in primary school. *Věda a perspektivy*. 2022. № 1(8). P. 108–118. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/handle/123456789/14597>.
2. Васильєва Д. Розвиток фінансової грамотності учнів на уроках математики. *Математика в рідній школі*. URL: [https://mathaxiology.files.wordpress.com/2017/11/d0bcd0b0d182d0b5d0bcd0b0d182d0b8d0bad0b0-e284966\\_2017-c-2-7-1.pdf](https://mathaxiology.files.wordpress.com/2017/11/d0bcd0b0d182d0b5d0bcd0b0d182d0b8d0bad0b0-e284966_2017-c-2-7-1.pdf).

## **ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ УЧНІВ МАТЕМАТИКИ**

*Н.О. Тихонович*

*3 курс, ОС «бакалавр», спеціальність 014.04 Середня освіта (Математика)*

*Науковий керівник: ст. викладач Коваленко О.В.*

*Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка  
м. Полтава*

Сьогодні важко уявити без застосування цифрових технологій в освітньому процесі, що пов'язано як із впровадженням дистанційного формату навчання, так і з проникненням їх у всі сфери життя людини.

Цифрові технології, зокрема у навчанні математики, мають переваги над традиційними методами навчання. Так, електронні підручники, відеоуроки та різноманітність доступних онлайн-ресурсів допомагають учням опанувати матеріал у будь-який зручний час. Використання на уроках мультимедійних засобів, різних застосунків, спрямованих саме на засвоєння математичних понять, правил, алгоритмів тощо, дозволяє створювати динамічне та цікаве навчальне середовище, яке активізує діяльність учнів, мотивує до навчання [2].

Для урізноманітнення уроків математики, зокрема в умовах дистанційного навчання, доцільно буде ознайомити школярів із освітнім ресурсом «Khan Academy». Застосунок легко поєднується з інтерактивною панеллю, він спрямований на заохочення учнів вивчати все: від простих арифметичних дій до складних алгебраїчних обчислень.

Зробити уроки стереометрії динамічними та цікавими допоможе віртуальний тренажер просторової уяви «XSection». Під час розв'язування стереометричних задач, виконання рисунків на папері без використання водночас просторового моделювання, ускладнює процес засвоєння інформації.