

**Міністерство освіти і науки України  
Рівненський державний гуманітарний університет**



**МАТЕРІАЛИ**  
*IV Всеукраїнської*  
*науково-практичної конференції здобувачів*  
*вищої освіти та молодих науковців*

**«ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ  
ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА  
ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ І  
УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ»**

20 травня 2020 року  
м. Рівне

ББК 32.973

УДК 004+37.016:004(07)+33+005

П-75

**ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ  
ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ І  
УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ :**  
матеріали ІV Всеукраїнської науково-  
практичної конференції здобувачів  
вищої освіти та молодих науковців.  
*Рівне: РВВ РДГУ. 2020. 89 с.*

***Програмний комітет:***

**Постоловський Руслан Михайлович** – професор – голова оргкомітету;  
**Дейнега Олександр Вікторович** – доктор економічних наук, професор,  
проректор з наукової роботи РДГУ – заступник голови оргкомітету;  
**Батишкіна Юлія Валеріївна** – кандидат технічних наук, доцент – заступник  
голови оргкомітету;  
**Войтович Ігор Станіславович** – доктор педагогічних наук, професор;  
**Петрівський Ярослав Борисович** – доктор технічних наук, професор;  
**Сяський Андрій Олексійович** – доктор технічних наук, професор;  
**Юськів Богдан Миколайович** – доктор політичних наук, професор;  
**Юхименко-Назарук Ірина Анатоліївна** – доктор економічних наук, професор;  
**Бабич Степанія Михайлівна** – кандидат технічних наук, доцент;  
**Барановський Сергій Віталійович** – кандидат технічних наук, доцент;  
**Гнедко Наталя Михайлівна** – кандидат педагогічних наук, доцент;  
**Микитин Тарас Миронович** – кандидат технічних наук, доцент;  
**Мороз Ігор Петрович** – кандидат фізико-математичних наук, доцент;  
**Музичук Катерина Петрівна** – кандидат технічних наук, доцент;  
**Павлова Наталія Степанівна** – кандидат педагогічних наук, доцент;  
**Сілкова Галина Василівна** – кандидат педагогічних наук, доцент;  
**Стрільчук Руслан Миколайович** – кандидат економічних наук, доцент;  
**Тимощук Олександр Станіславович** – кандидат педагогічних наук, доцент;  
**Хижнякова Надія Олександрівна** – кандидат економічних наук, доцент;  
**Шахрайчук Микола Іович** – кандидат фізико-математичних наук, доцент.

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського державного  
гуманітарного університету (протокол №2 від 27.02.2020 р.)

- повернутись до початку.

Обґрунтованість правильності обраних елементів, пристроїв та алгоритмів підтверджена експериментально. Це дозволило створити робочий прототип smart flower pot, що досліджує вологість ґрунту та може бути модернізований в майбутньому. Запропонований пристрій може стати незамінним помічником для людей, які мають кімнатні рослини та багато подорожують.

#### Список використаних джерел

1. Розумний горщик для квітів Xiaomi Huahua RoPot <https://miot.ua/mijia-smart-flower-pot/p17159/> Дата звернення: 9.05.2020.
2. Arduino Software (IDE) <https://www.arduino.cc/en/guide/Environment#> Дата звернення: 9.05.2020.

## ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ MATHEMATICS В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

*Стельмах Н. Г., здобувач вищої освіти*

**Шроль Т. С., к.п.н., доцент**

*Рівненський державний гуманітарний університет*

Нині, людство активно використовує різноманітні сучасні технічні засоби в багатьох сферах життєдіяльності. Великий потенціал технології мають і в освіті та тільки, на жаль, не всі їхні можливості аналізуються та відповідно застосовуються. Проте, завдяки програмному забезпеченню можна підняти наочність на принципово новий та якісний рівень [1, с. 9].

У світі, де активно розвиваються технології, фактично кожен учень закладу загальної середньої освіти має свій власний мобільний пристрій. Варто зауважити, що школярі використовують мобільні пристрої не лише тільки для розваги чи отримання різнопланової інформації, але й застосовують при розв'язуванні різних навчальних питань та завдань. Поява спеціалізованих програм для навчання останнім часом стала розглядатися, як можливість використання таких мобільних застосунків в освітньому процесі [2, с. 303]. Причому, як показує практика, це позитивно впливає на результати навчання.

Безперечно кожній людині доводилося зустрічатися з математичними обрахунками, тим більше це стосується освітньої сфери. Звичайно, стало швидше і зручніше виконувати математичні операції різної складності за допомогою мобільних математичних застосунків.

Серед математичних застосунків, представлених в Google Play, можна виокремити *Mathematics*. Це безкоштовний математичний застосунок для платформи Android. До особливостей використання математичного застосунку *Mathematics*, які визначають відповідно його переваги в порівнянні з іншими можна віднести:

- можливість використовувати застосунок без наявності мережі Інтернет;
- легке й швидке виконання обчислень, які потребують значних обрахунків;
- можливість за допомогою мобільного додатку *Mathematics* побудувати одночасно декілька графіків (рис.1);
- можливість зображення побудованого графіка зберегти в Галерею чи надсилати на електронну пошту;
- наявність зручного інтерфейсу та вбудованих стандартних математичних функцій.

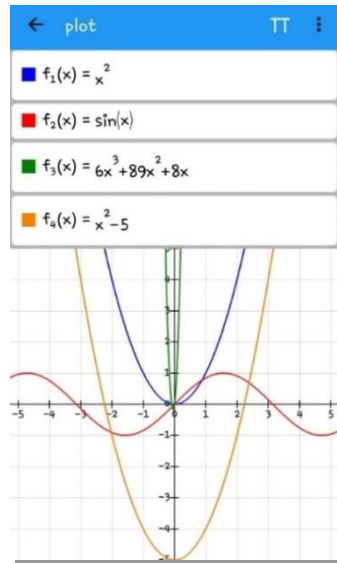


Рис.1. Побудова графіків у мобільному застосунку *Mathematics*

Застосунок *Mathematics* має багато цікавих та корисних підрозділів, котрі дозволяють:

- оперувати з матрицями та векторами, виконувати над ними різні алгебраїчні перетворення;
- розв'язувати задачі комбінаторики та математичної статистики, причому задачі різної складності;
- оперувати з поліномами, виокремлювати коефіцієнти, впорядковувати та частково зводити поліноми;
- розв'язувати рівняння 3-го, 2-го і 1-го степенів;
- виконувати реконструкцію (побудову) графіка функції залежно від вхідних умов;
- виконувати перетворення математичних вимірювань;
- та багато інших цікавих функцій.

Поряд з описаними вище перевагами використання застосунку *Mathematics* для розв'язування різнотипних задач з математики, можна виділити і недоліки представленого застосунку. Перш за все варто підкреслити, що інтерфейс застосунку представлений лише однією мовою – англійською. Крім того, часте використання мобільних математичних засобів для розв'язування задач заважає особистому

інтелектуальному розвитку.

Поширення і доступність інформації, зокрема через мобільні технології, зумовлює попит на мобільні застосунки та інші інформаційно-комунікаційні технології, які дозволяють організовувати освітній процес із рахуванням їх можливостей чи вподобань самих користувачів. Необхідною умовою для опановування математики є не лише знання теоретичних відомостей, а й вміння розв'язувати задачі, будувати графіки та багато всього іншого. Проте, завдяки математичним застосункам навчання математики стає цікавішим та зручнішим.

#### Список використаних джерел

1. Артемчук О.Р., Мороз М.П. Можливості використання мобільних застосунків під час вивчення планіметрії в середній школі // Науковий журнал. Випуск 3(13). 2017. С. 15.
2. Горбатюк Р. М., Тулашвілі Ю. Й. Мобільне навчання як нова технологія вищої освіти // Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2013. №27. С. 31-34.

### **ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПІДТРИМКИ**

*Тимошук В. В., здобувач ступеня вищої освіти «бакалавр»*

**Пасічник Я.А., к. пед. н., професор**

*Рівненський державний гуманітарний університет*

На сучасному етапі розвитку суспільства інформаційні технології стали невід'ємною частиною життя людини. Прихід сучасних мультимедійних технологій дозволив поставити на потік виготовлення комп'ютерних навчальних інтегрованих середовищ, які через їх освоєння дозволяє дитині в індивідуальному темпі, наочно, з великою мотивацією освоювати ту або іншу предметну галузь.

Сучасні мультимедійні технології надають можливості інтеграції таких важливих передумов для організації навчально-виховного процесу, як мотивація, наочність, індивідуалізація навчальної діяльності, а також організації ефективного моніторингу навчальної діяльності з боку вчителя [1, с.3].

Проведення уроку з використанням інформаційних технологій дозволяє педагогу перекласти частину своєї роботи на комп'ютер, що робить процес навчання більш цікавим й інтенсивним [5].

Комп'ютер природно вписується в життя школи і є ще одним з ефективних технічних засобів, за допомогою якого можна значно урізноманітнити процес навчання [6]. Кожне заняття викликає в дітей емоційний підйом, навіть невстигаючі учні охоче працюють з комп'ютером. З іншого боку, цей метод навчання дуже привабливий і для вчителів: допомагає їм краще оцінити здібності й знання дитини,

**ЗМІСТ**

**НАПРЯМ «ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ»**

<b>Бершадський А.О., Машта Н.О. АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ, ОРІЄНТОВАНИХ НА ВИДАВНИЦТВО ДРУКОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ.....</b>	<b>3</b>
<b>Беліч А.О., Кот В.В. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЗАХИСТУ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....</b>	<b>5</b>
<b>Довгун Ю., Недзвецька О.В. СУТНІСТЬ ТА РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ РОЗРОБЦІ ТУРУ.....</b>	<b>7</b>
<b>Кокора І.О., Дейнега І.О. СУЧАСНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВИМИ КОМУНІКАЦІЯМИ ПІДПРИЄМСТВА.....</b>	<b>9</b>
<b>Кот В.В., Сінчук А.М. ВИКОРИСТАННЯ АПАРАТНО-ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ПЛАТФОРМИ «ARDUINO» ДЛЯ КЕРУВАННЯ РЕЖИМАМИ РОБОТИ ТВЕРДОПАЛИВНОГО КОТЛА.....</b>	<b>11</b>
<b>Лісова О.А., Крет Р.М. ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ ПОЛІТИЧНОГО ЛІДЕРА.....</b>	<b>13</b>
<b>Малахова О.В., Ступницька Н.І. ВПЛИВ МІЖНАРОДНИХ ІНСТИТУТІВ НА МІЖНАРОДНУ ІНВЕСТИЦІЙНУ ДІЯЛЬНІСТЬ.....</b>	<b>15</b>
<b>Мединська Т.І. ГЛОБАЛЬНІ СТРАТЕГІЇ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОРПОРАЦІЙ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСУ.....</b>	<b>17</b>
<b>Нечипорук О.В., Машта Н.О. СПЕЦИФІКА УПРАВЛІННЯ КОМЕРЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ НА ДП «ОСТРОЗЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО».....</b>	<b>20</b>
<b>Новак Д.О., Гнедко Н.М. ІМІТАЦІЙНЕ 3D МОДЕЛЮВАННЯ В СЕРЕДОВИЩІ FLEXSIM.....</b>	<b>22</b>
<b>Паплик Ю., Недзвецька О.В. РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У РОЗВИТКУ КУЛЬТУРНО-ПІЗНАВАЛЬНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ.....</b>	<b>24</b>
<b>Парчук А.В., Крет О.В. ОСОБЛИВОСТІ СПІВПРАЦІ МІСЬКОЇ ВЛАДИ РІВНОГО З ГРОМАДСЬКІСТЮ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ МІСТА.....</b>	<b>26</b>
<b>Пастушок К.О., Мединська Т.І. МЕХАНІЗМ ВПЛИВУ УПРАВЛІННЯ ВИКОНАННЯМ КОНТРАКТНИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ НА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....</b>	<b>29</b>
<b>Прокопчук Н.М., Заглинська Л.В. РОЗВИТОК ОСНОВНИХ БЮДЖЕТОФОРМУЮЧИХ ПІДПРИЄМСТВ КОСТОПІЛЬСЬКОГО</b>	

РАЙОНУ.....	31
Рудик К.О., Черніговец Т.І. ІНТЕРНЕТ ЯК ПРОСТІР СОЦІАЛЬНОЇ КОМУНІКАЦІЇ.....	34
Фойна А.М., Крет О.В. АНАЛІЗ КОНТЕНТУ ОФІЦІЙНИХ ФЕЙСБУК СТОРІНОК НАРОДНИХ ДЕПУТАТІВ УКРАЇНИ.....	37

## НАПРЯМ «МОДЕЛЮВАННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Білотіл В.Р., Музичук К.П. ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСУ ZOOM ПІД ЧАС ОНЛАЙН НАВЧАННЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.....	40
Гнедко Н.М. КОМПОНЕНТИ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ДОКУМЕНТОЗНАВЦЯ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	42
Демянчук В.І., Шроль Т.С. ВИКОРИСТАННЯ ОСВІТНІХ ВІДЕО В РОБОТІ ПЕДАГОГА.....	43
Заїка О.С., Золочевська М.В. ВИМОГИ ДО ЕЛЕКТРОННИХ КУРСІВ ЯК СКЛАДНИКА МОДЕЛІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ.....	44
Ілляк П. Ю., Шроль Т.С. РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ «ІТ-КЛАСТЕР М. РІВНЕ».....	46
Казнодзей Ю.В., Павлова Н.С. ІНТЕРНЕТ-СЕРВІСИ ДЛЯ ІНТЕРАКТИВНОГО СПІЛКУВАННЯ.....	48
Карплюк А., Павлова Н.С. ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ДАНИХ У СЕРЕДОВИЩІ ВЕБ-СЕРВІСУ XMIND.....	51
Кирик Т.А. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ».....	53
Кулакевич Л.М., Батишкіна Ю.В. РЕАЛІЗАЦІЯ РЕЙТИНГУВАННЯ В СИСТЕМІ ОБЛІКУ ПОЗААУДИТОРНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ РІВНЕНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО ГУМАНІТАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ.....	54
Ляшук Т.Г., Сідлецький В.О., Колупаєв Б.С. МОДЕЛЮВАННЯ КЛАСТЕРНО-МІКРОСКОПІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЛІМЕРНИХ НАНОКОМПОЗИТІВ.....	56
Мазепа А.О., Сяський В.А, Сяська І.О. ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У НИРЦІ ЛЮДИНИ.....	58
Мішеченко В. В. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРАКТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИКИ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.....	62
Мозуль І. В. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ	

<b>СТУДЕНТАМИ ФАКУЛЬТЕТУ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ІНТЕРНЕТА В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ....</b>		<b>63</b>
Мостова Т.А., Шроль Т.С. РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ «ФАЙЛОВИЙ МЕНЕДЖЕР».....		65
Музичук К.П., Войтович І.С. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ УКРАЇНИ.....		67
Процюк О.Т., Веремчук О.В. НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДОКУМЕНТНО- ІНФОРМАЦІЙНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....		69
Сіранчук В.О., Батишкіна Ю.В. РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ SMART FLOWER POT.....		72
Стельмах Н.Г., Шроль Т.С. ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ MATHEMATICS В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....		74
Тимошук В.В., Пасічник Я.А. ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПІДТРИМКИ.....		76
Тихонова О.Д., Хребет В.Г. СЕГМЕНТАЦІЯ ЗОБРАЖЕНЬ.....		78
Чечотка А.В., Шроль Т.С. ПРОЄКТУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ PACKET TRACER.....		79
Шинкарчук Н.В. GNU/LINUX І FREE SOFTWARE ЯК ЗАСІБ НАВЧАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМ ТЕХНОЛОГІЯМ.....		82
Ядчишин В.О., Шроль Т.С. РОЗРОБКА DISCORD-БОТА «ПОМІЧНИК ЛІКАРЯ».....		84