

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

Список використаних джерел:

1. Функції та роль STEAM-орієнтованого освітнього середовища основної школи для розвитку STEAM-освіти / Н. Сороко, О. Рокоман // Нова педагогічна думка – 2019. – №4. – С. 55-60
2. Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.04.2020 № 574 «Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій» та інших законодавчих актів. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0410-20#Text> (дата звернення 04.04.2024)
3. Як використовувати STEAM-лабораторію? URL: <https://b-pro.com.ua/statti/yak-vikoristovuvati-stem-laboratoriyu> (дата звернення 15.04.2024).

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАУЦІ ТА ОСВІТІ: ПОТЕНЦІАЛ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ ДЛЯ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Н.С. Целік

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

Розвиток цифрових технологій в науці та освіті має величезний потенціал у контексті євроінтеграції. Перехід до цифрової форми сприяє збереженню та доступності знань, сприяє взаємодії між науковцями та освітянами з різних країн, а також полегшує інтеграцію у міжнародне наукове та освітнє співтовариство.

У науці цифрові технології сприяють збільшенню швидкості та ефективності наукових досліджень, забезпечуючи доступ до великих обсягів даних, інструментів аналізу та спільної роботи в реальному часі. Вони також дозволяють науковцям з різних країн співпрацювати без обмежень географічного розташування. У сфері освіти цифрові технології допомагають створити доступні, цікаві та ефективні засоби навчання, а також розвивають навички цифрової грамотності, які стають все більш важливими у сучасному світі. Застосування відкритих освітніх ресурсів, онлайн-курсів та віртуальних навчальних середовищ сприяє гнучкості та доступності освіти для всіх верств населення.

Загалом, розвиток цифрових технологій є важливим компонентом євроінтеграції, який сприяє впровадженню сучасних стандартів та підвищенню конкурентоспроможності національної науки та освіти в міжнародному контексті. Однією із таких технологій є хмарні.

Хмарні технології – це концепція, яка полягає в наданні доступу до різноманітних обчислювальних ресурсів, як-от обчислювальна потужність, зберігання даних та програмне забезпечення через Інтернет. Ці ресурси зазвичай надаються віддалено та масштабовано, що дозволяє користувачам отримувати доступ до них без необхідності володіти власною інфраструктурою.

До переваг використання хмарних технологій в освіті можна віднести: доступність, зменшення витрат, масштабованість, спільна робота тощо.

Недоліки використання хмарних технологій в освіті можуть включати: залежність від Інтернету, приватність та безпека, обмеження функціональності.

Загалом, хмарні технології відіграють важливу роль у сучасній освіті, проте важливо ретельно розглядати їх переваги та недоліки перед їх впровадженням.

Хмарні сервіси для освіти надають різноманітні інструменти та ресурси для навчання, спільної роботи та управління освітніми процесами. Ось деякі приклади таких сервісів:

Google Workspace for Education: цей сервіс надає широкий спектр інструментів для навчання та співпраці, включаючи Gmail, Google Drive, Google Docs, Google Sheets, Google Slides, Google Classroom та інші. Він дозволяє вчителям створювати завдання, спільно працювати над документами та спрощує зв'язок між учнями та вчителями.

Microsoft 365 Education: даний сервіс надає широкий спектр інструментів для навчання та співпраці, включаючи Outlook, OneDrive, Word, Excel, PowerPoint, Teams та багато іншого. Він також має інструменти для спільної роботи над проектами та завданнями.

Canvas: платформа управління навчанням (LMS), яка дозволяє вчителям створювати курси, надавати матеріали для навчання, стежити за прогресом учнів та спілкуватися з ними.

Kahoot!: сервіс для створення ігрових тестів та опитувань, які можна використовувати для активізації навчання та перевірки знань.

Nearpod: сервіс дозволяє створювати інтерактивні уроки з використанням презентацій, тестів, анімацій та інших інтерактивних елементів. Він дозволяє вчителям залучати учнів до навчання через цікаві та зручні активності.

Ці сервіси надають різноманітні можливості для покращення освітнього процесу та сприяють ефективному використанню технологій у сучасній освіті.

Список використаних джерел:

1. Зінченко Ю. М., Криворучко І. І., Медведєва М. О. Створення інтерактивних уроків на онлайн-платформі NEARPOD. *Міждисциплінарний дискурс: теорія, практика, досвід* : зб. наук. пр. Міжнар. науково-практ. конф. Київ, 2021. С. 41–44.

2. Медведєва М. О. Аналіз існуючих хмаро орієнтованих сервісів пропонуваних для вищих навчальних закладів. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота.* 2015. Вип. 36. С. 125–127. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuuped_2015_36_41.

3. Медведєва М. О., Жмурко О. І. Хмарні технології як засіб підвищення мотивації студентів до навчання. *Актуальні питання сучасної інформатики* : матер. доп. III Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю «Сучасні інформаційні технології в освіті та науці», м. Житомир, 08-09 листопада 2018 р. Житомир, 2018. Вип. 6. С. 310–315. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/162034646.pdf#page=315>.

4. Медведєва М. О., Жмурко О. І., Криворучко І. І., Ковтанюк М. С. Організація продуктивної взаємодії між учасниками освітнього процесу в умовах дистанційного навчання: аналіз сучасних додатків. *Науковий часопис*. 2021. Т. 1, № 80. С. 248–255. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/handle/123456789/13778>.

ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ВЕКТОР РОЗВИТКУ ОСВІТИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Б.А. Шалаган

*3 курс, ОС «бакалавр», спеціальність 014.09 Середня освіта (Інформатика)
Науковий керівник: доктор філософії, ст. викладач Шуляк А.С.*

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, м. Умань

Л. Гачак-Величко наголошує на «необхідності комплексного аналізу провідних напрямів і тенденцій освітньої політики в умовах євроінтеграції, що може стати важливим фундаментом для ефективної участі українських освітніх інституцій у розширенні загальноєвропейського простору освіти» [1, с. 11] та зауважує, що «опанування педагогічними інноваціями, в тому числі й з огляду на євроінтеграційний напрям у сучасній вітчизняній освітній системі, демонструє перевагу тенденції, пов'язаної зі зростанням потреби в опануванні нових педагогічних знань, а також оздоровлення та оновлення педагогічного процесу, тяжіння до сприйнятливості й відкритості стосовно інновацій у педагогічних колах» [1, с. 12].

О.В. Шаповал зазначає, що «своєчасність впровадження інновації є вкрай важливою, оскільки інноваційна діяльність тісно пов'язана з науково-технічним прогресом та технічною інфраструктурою» [2, с. 221].

Європейський Союз має багату історію інновацій у сфері освіти, що включає різноманітні підходи в реалізації освітніх проектів і програм. Виділимо декілька ключових аспектів європейського досвіду, які можуть бути використані для вдосконалення освітньої системи в Україні:

1. Інтеграція цифрових технологій. Це дозволяє учням отримувати освіту більш гнучко і індивідуалізовано. Ми можемо адаптувати досвід європейських країн у розробці власних електронних освітніх ресурсів та платформ для дистанційного навчання.

2. Професійний розвиток педагогів. Програми тренінгів і навчань для вчителів зосереджуються на підвищенні професійних навичок з використанням новітніх технологій та інноваційних методик викладання. Ці програми включають в себе розвиток навичок критичного мислення, використання ігрових технологій у навчанні, і підготовку до викладання у багатокультурному середовищі. Україні варто розглянути можливість створення подібних програм для вдосконалення практичної підготовки вчителів.