

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

*Інститут педагогіки Національної академії педагогічних наук України
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
Житомирський державний університет імені Івана Франка
Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
Кафедра інформаційних технологій і програмування*

МАТЕРІАЛИ

Всеукраїнської науково-практичної конференції

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ



Київ – 2023

УДК 37.091.33-004.922:004]:005.745

ТЗЗ

ТЗЗ Теорія і практика використання інформаційних технологій в умовах цифрової трансформації освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 29 червня 2023 року м. Київ. Упорядник: Твердохліб І.А. – Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023. – 225 с.

Збірник містить матеріали доповідей учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції «Теорія і практика використання інформаційних технологій в умовах цифрової трансформації освіти», присвяченій пам'яті академіка АНВО України, доктора педагогічних наук, професора Рамського Юрія Савіяновича.

Доповіді присвячені методичним аспектам використання сучасних інформаційних технологій в освітньому процесі, проблемам модернізації змісту інформатичної середньої та вищої освіти в умовах цифрової трансформації суспільства, особливості впровадження STEAM в освітній процес. Розглянуто актуальні в даний час питання, пов'язані з організацією змішаного та дистанційного навчання, педагогічні та методичні передумови компенсації освітніх втрат та післявоєнної відбудови освіти України.

Матеріали подано в авторській редакції

ISBN 978-966-931-286-0

© Автори матеріалів, 2023

© Вид-во Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, 2023

3. Автономні — передбачають встановлення окремих компонентів або всієї СЕД ЗВО на пристрій, що надає можливість прямого доступу до можливостей СЕД в будь-який час, за умови справного пристрою.

Висновки. Визначено основні категорії користувачів СЕД ЗВО, які можна поділити на дві групи: внутрішні та зовнішні. В якості користувачів системи можуть бути технічні системи та люди.

В кожній категорії користувачів, а саме людей, власні можливості та потреби, які залежать від рівня матеріально-технічного забезпечення та психологічних особливостей. На основі можливостей визначені основні проблеми доступу до СЕД ЗВО характерні для конкретної категорії користувачів, які поділяються: матеріально-технічні, безпекові, психологічні.

Для кожної групи проблем існують оптимальні варіанти забезпечення доступу за допомогою конкретних методів та технологій, які враховують можливості та потреби відповідних категорій користувачів. Методи та технології за типом доступу до СЕД поділяються: віддалені (remote), змішані (гібридні), автономні.

Проблема забезпечення доступу потребує більш детального розгляду в контексті особливостей конкретної категорії користувачів та можливостей методів та технологій, які можуть бути застосовані для її вирішення.

Список використаних джерел:

1. Сулима Д.О. Система електронного документообігу факультету. *Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: електрон. наук. вид.* 2017. Вип.4. URL: <https://e-journals.npu.edu.ua/index.php/ikt/article/view/120>
2. Тукало С.М. Дисертація на тему «Організаційно-педагогічні засади впровадження в наукових установах електронного документообігу на платформі Sharepoint» URL: <https://lib.iitta.gov.ua/726336/1/Dissertation.pdf>
3. Sulyma D.O. Electronic document management system's core designing. *Science and innovations in the 21st century: матеріали I Всеукраїнської Інтернет-конференції студентів та молодих вчених (Мелітополь, 12 травня 2021 р.). Інформаційні технології. Управління та адміністрування. Цивільна безпека та право.* Мелітополь: ТДАТУ, 2021. С. 65 – 66.

ПРО ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ЗНО МАТЕМАТИКИ ТА МАТЕМАТИЧНОГО БЛОКУ НМТ

Тихоненко Юлія Володимирівна,

аспірантка кафедри методики навчання математики

Український державний університет імені Михайла Драгоманова, м. Київ

y.u.v.tykhonenko@npu.edu.ua

Шкільний Олександр Володимирович,

професор кафедри методики навчання математики, доктор педагогічних наук

Український державний університет імені Михайла Драгоманова, м. Київ

o.v.shkolnyi@udu.edu.ua

Протягом останніх років дистанційна та змішана форма навчання набули стрімкого розвитку в Україні, зокрема, в умовах карантинних обмежень та особливостей навчання під час воєнного стану. Здається закономірним припущення, що наразі більш поширеними та популярними на різних етапах навчання математики стали освітні онлайн-платформи, мобільні застосунки та

штучний інтелект. У даній доповіді ми ставимо за мету на основі опитування перевірити гіпотезу про збільшення попиту на використання онлайн-платформ, мобільних застосунків та штучного інтелекту при підготовці до ЗНО з математики та математичного блоку НМТ. Методом дослідження є анкетування. Відповідно до мети, виокремимо такі задачі:

- 1) обрати цільову аудиторію та платформу для реалізації опитування;
- 2) розробити питання для анкетування;
- 3) провести опитування, зібравши дані для подальшого аналізу.

Дистанційна та онлайн-форма навчання використовувалися в українській освіті й до 2019 року. Однак, саме з початком пандемії COVID19 процес переходу на змішане та дистанційне навчання вимушено набув масового характеру. У зв'язку з цим виник ряд проблем із забезпеченням якості навчального процесу в закладах загальної середньої освіти.

Зокрема, за дослідженнями Державної служби якості освіти та проекту «Супровід урядових реформ в Україні» (SURGe) лише 33% вчителів основної та старшої школи із сільської місцевості та 60% таких вчителів із міст зазначили, що всі їх учні були охоплені дистанційним навчанням. Серед причин, чому учні не вчилися під час дистанційного навчання, найбільш поширеними виявилися: хвороба (58%), відсутність інтернету або слабкий зв'язок (47%), відключення електроенергії (30%). У той самий час учні зазначають, що їм найбільше бракувало пояснень учителів (замість самостійного опрацювання), презентацій для ілюстрації навчального матеріалу та часу пояснення нових тем) [1].

Останній фактор важливий тим, що навіть за ідеальних умов, коли і вчитель, і учні мають технічну можливість здійснювати якісне навчання онлайн, за рахунок часових втрат, зумовлених вимогами санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти [2]. І якщо певні проблеми, зокрема, технічного характеру, частково чи повністю вдалося усунути або адаптувати, то питання часу для навчання залишається відкритим у реаліях української освіти і по завершенню пандемії, оскільки незалежно від форми навчання (дистанційна чи аудиторна) тривалість уроків скорочується за рахунок мір безпеки під час повітряних тривог.

З огляду на згадані перепони на шляху до якісного навчання можна припустити, що учні закладів загальної середньої освіти все частіше вдаються до способів опанування навчальних предметів, зокрема, математики, за межами школи, використовуючи послуги репетиторів, відвідуючи спеціальні курси або проходячи курси онлайн, користуючись відео на стрімінгових платформах, мобільними застосунками, штучним інтелектом тощо. Також, зважаючи на вимушений сплеск розвитку онлайн-освіти та адаптацію до неї як учителів, так і учнів, ми припускаємо, що попит на вивчення математики онлайн виріс за період пандемії та воєнного стану. Для перевірки цієї гіпотези плануємо провести опитування за допомогою платформи GoogleForms серед випускників, котрі закінчували заклад середньої освіти у три періоди:

- 1) до 2019 року (до пандемії і вимушеного переходу до онлайн-освіт);
- 2) у 2019-2021 роках (під час пандемії);
- 3) у 2022-2023 роках (під час діє воєнного стану в Україні).

У якості респондентів обираємо саме випускників, котрі склали ЗНО з математики або НМТ. На нашу думку, це є найбільш об'єктивним показником якості знань за шкільний курс математики, оскільки ЗНО та його адаптація у

вигляді НМТ на період воєнного стану в Україні є, по суті, єдиним загальнодержавним іспитом, який проводився в усі три визначені для дослідження періоди.

У рамках нашого дослідження ми плануємо з'ясувати:

- 1) якими способами підготовки до ЗНО з математики або математичного блоку НМТ (самостійна підготовка, робота з учителем чи репетитором, онлайн-курс тощо) користувалися учні та який із них був основним;
- 2) чи користувалися учні онлайн-платформами, якими і чому;
- 3) чи користувалися учні спеціальним мобільними застосунками, якими і чому;
- 4) чи користувалися учні можливостями штучного інтелекту, якими і чому;
- 5) чи задоволені учні процесом своєї підготовки до ЗНО з математики або математичного блоку НМТ і що б вони хотіли за можливості покращити в цьому процесі.

Отже, гіпотезою нашого дослідження є припущення про зростання за період пандемії та воєнного стану попиту на використання засобів онлайн-навчання, таких як онлайн-платформи, мобільні застосунки та штучний інтелект, при підготовці до ЗНО з математики або НМТ. Для перевірки цієї гіпотези було розроблено опитування випускників різних років. Аналіз результатів цього опитування стане предметом подальшого дослідження.

Список використаних джерел:

1. Звіт за результатами дослідження якості організації дистанційного навчання у закладах загальної середньої освіти України. Державна служба якості освіти України: веб-сайт. URL: [Zvit Distance learning spreads](#) (дата звернення: 16.06.2023)
2. Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти: наказ М-ва охорони здоров'я України від 25.09.2020 р. № 2205: веб-сайт. URL: [Про затвердження Санітарного ре... | від 25.09.2020 № 2205 \(rada.gov.ua\)](#) (дата звернення: 16.06.2023)

ВЕБОРІЄНТОВАНА СИСТЕМА ВІДЕОКОНФЕРЕНЦІЙ BIGBLUEBUTTON

*Франчук Василь Михайлович,
завідувач кафедри комп'ютерно та програмної інженерії,
доктор педагогічних наук, доцент
Український державний університет імені Михайла Драгоманова, м. Київ
vfranchuk@udu.edu.ua*

Вступ. У зв'язку зі значним ростом попиту на сервіси онлайн зустрічей під час дистанційного навчання та певними обмеженнями сторонніх систем відеоконференцій, таких як Zoom, GoToMeeting, Google Meet, Cisco Webex та інших, можна використовувати додаткові сервіси з відкритим кодом [1].

Одним із таких сервісів є сервіс відеоконференцій на основі програмного забезпечення з відкритим кодом – BigBlueButton. На відміну від інших подібних сервісів – використання BigBlueButton не потребує встановлення додаткового програмного забезпечення на стороні клієнтів. Потрібен лише браузер з