

**УДК 378.14:004**

**В.П. Кайдан**

кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії»  
Відокремлений структурний підрозділ «Краматорський фаховий коледж промисловості, інформаційних технологій та бізнесу Донбаської державної машинобудівної академії»  
ORCID: 0000-0003-2008-3539

**Ю.О. Хабарова**

кваліфікаційна категорія «спеціаліст другої категорії»  
Відокремлений структурний підрозділ «Краматорський фаховий коледж промисловості, інформаційних технологій та бізнесу Донбаської державної машинобудівної академії»  
ORCID: 0000-0002-7345-6469

**О.В. Бондаренко**

кваліфікаційна категорія «спеціаліст»  
Відокремлений структурний підрозділ «Краматорський фаховий коледж промисловості, інформаційних технологій та бізнесу Донбаської державної машинобудівної академії»  
ORCID: 0000-0003-1150-0169

## **ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНИХ ДОПОВНЕНЬ ДО GOOGLE ДИСКА ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ**

У статті висвітлено теоретичні засади існування інформаційно-освітнього середовища та можливості використання доповнень до GOOGLE Диска в освітньому процесі в закладі фахової передвищої освіти. Метою використання доповнень є підвищення ефективності роботи інформаційно-освітнього середовища навчального закладу. Реалізація мети здійснюється шляхом спрощення двостороннього процесу спілкування викладачів та здобувачів освіти, планування, підготовки та проведення занять, обробки інформації та підбиття результатів навчання.

**Ключові слова:** освітній процес, інформаційно-освітнє середовище, заклад фахової передвищої освіти, доповнення до GOOGLE Диска

**V.P. Kaidan, Y.O. Khabarova, O.V. Bondarenko**

Separate structural subdivision Kramatorsk Vocational College of Industry,  
Information Technologies and Business

**THE USE OF GOOGLE DRIVE ADD-ONS AS A WAY TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF THE INFORMATIONAL AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF A PROFESSIONAL PRE-HIGHER EDUCATION**

## INSTITUTION

This article outlines the theoretical basis of the existence of informational and educational environment and the possibility of using add-ons to GOOGLE Drive in the educational process in the professional pre-higher education. The purpose of using add-ons is to increase the efficiency of informational and educational environment of the educational institution. The implementation of the goal is carried out by improving the bilateral process of communication between teachers and students of education, planning, preparation and carrying out of classes, information processing and recoding the results of education.

**Keywords:** educational process, informational and educational environment, professional pre-higher education institution, GOOGLE Drive add-ons.

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Певною мірою можна стверджувати, що всі учасники освітнього процесу знаходяться в однакових умовах й перед ними постають однакові завдання. Різниця полягає в тому, що діяльність викладачів спрямована на самоосвіту й створення умов для здобуття освіти студентами, а діяльність здобувачів освіти – на отримання освіти, через використання результатів роботи викладачів. Тобто, ми маємо два елементи – діяльність викладачів та діяльність студентів. Ці два елементи настільки тісно пов'язані між собою, що доцільно розглядати їх як дві невід'ємні складові (Кайдан, 2021). Зростання ефективності освітньої діяльності залежить не тільки від правильно обраних педагогічних технологій, методів навчання, але й зручності опрацювання матеріалу, планування діяльності тощо. Тому проблема забезпечення зручних умов роботи як для викладача, так і для здобувача освіти під час освітнього процесу стає дедалі актуальнішою, особливо в умовах дистанційного або змішаного навчання. Засоби, які можуть позитивно вплинути на ефективність роботи, можуть бути найрізноманітнішими. Однак, у першу чергу, звертати увагу доцільно на ті засоби, які доступні більшості користувачам-учасникам освітнього процесу. Прикладами таких засобів є доповнення до GOOGLE Диска.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Найбільш оптимальною моделлю аналізу, вивчення та застосування на практиці цих елементів та їх взаємодії є інформаційно-освітнє середовище. Значення проблеми використання в освіті інформаційно-освітнього середовища можна визначити завдяки дослідженням значної кількості науковців. Зокрема, в роботах В. Гаврилюка (2015), П. Атаманчука, О. Ніколаєва, О. Семерні (2008) розглядаються теоретичні аспекти та процес формування освітнього середовища. В. Биков (2009) та Н. Морзе (2008) освітлюють моделі використання інформаційно-комунікаційних технологій навчання. Г. Гордійчук (2015) досліджує інформаційне середовище в розрізі його впливу на професійну підготовку. Р. Гуревич, М. Кадемія, М. Козяр (2006) розглядають Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях. Л. Карташова (2017) описує особливості інформаційно-освітнього середовища професійно-технічних навчальних закладів, а Л. Панченко (2010) – використання вільно поширюваного програмного забезпечення.

**Формулювання мети статті.** У даній статті описується поняття «інформаційно-освітнє середовище» з подальшим аналізом характеристик, критеріїв, які висуваються до нього, та факторів, що можуть впливати на його ефективність. Завдяки такому аналізу пропонуються засоби, що можуть позитивно вплинути на результати освітнього процесу й мають відносно широке розповсюдження за умови доступності, у вигляді кейсу, до якого входять доповнення до GOOGLE Диска.

**Виклад основного матеріалу.** Сучасне суспільство вимагає розвитку та вдосконалення освітніх систем шляхом долучення всіх учасників освітнього процесу до різноманітної, самостійної, а, головне, доцільної діяльності в різних сферах, пов'язаних з отриманням нових корисних знань, умінь та навичок. Швидкі оновлення та зміни, навіть базових знань з технічних та педагогічних наук, висувають перед закладами фахової передвищої освіти завдання як з адаптації до отримання професійної підготовки майбутніх спеціалістів, так і з формування якісно нових фахівців із середовища викладачів, здатних до проведення ефективного освітнього процесу. Для цих категорій на перший план виходять наступні характеристики: критичне мислення, швидка адаптація до змін, навички самостійної роботи, навички з пошуку раціональних шляхів для розв'язування будь-яких завдань, ефективність пошуку та обробки необхідної інформації за допомогою сучасних технологій та доступних інформаційних ресурсів.

Інформаційно-освітнє середовище навчального закладу можна охарактеризувати як єдиний інформаційний простір навчального закладу, що забезпечує цілісну підтримку підготовки майбутніх спеціалістів, комплексний підхід до використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховному процесі через доступні види діяльності, системи інтерактивного зв'язку, перевірки та моніторингу набутих знань та навичок. Метою створення інформаційно-освітнього середовища навчального закладу є формування професійних компетенцій в процесі його фахової підготовки. Головні критерії – наявність системи засобів самостійної роботи, наявність системи засобів спілкування, наявність інтенсивного спілкування між учасниками освітнього процесу.

Реалізувати ефективне інформаційно-освітнє середовище можна за умови наявності декількох характеристик. По-перше – відкритість, що забезпечує підтримку сучасних стандартів та технологій. По-друге – можливість розширення, оскільки лише збільшення доступного функціоналу може забезпечити задоволення унікальних потреб кожного окремого навчального закладу. Третє – масштабованість, оскільки від зміни кількості здобувачів освіти на пряму залежить кількість використовуваних сервісів та об'єм інформації. Окремо відмітимо інтегрованість як можливість організувати єдине освітнє середовище для розширення спектру освітніх завдань та адаптованість (здатність динамічної зміни налаштувань під потреби кожного окремого випадку).

У найбільш загальному, глобальному випадку кінцевою метою є створення єдиного інформаційно-освітнього простору системи освіти України. Однак, з

об'єктивних причин, на наш час цю мету можна розглядати лише як орієнтир розвитку. Тому більш ефективним рішенням буде зосередитись на застосуванні інформаційно-освітніх середовищ у кожному окремому навчальному закладі, які мають включати в себе організаційно-методичні засоби, сукупність технічних та програмних засобів збереження, обробки, передачі інформації, забезпечувати оперативний доступ до інформації, обміну та спілкування учасників навчально-виховного процесу. Крім того, слід зауважити, що таке середовище повинно забезпечувати організацію навчального процесу з використанням технологій комп'ютерного та дистанційного навчання з використанням мережних навчальних ресурсів, впровадження комп'ютерних технологій у саму систему життєдіяльності закладу (ведення документації, підготовка звітності, статистика, алфавітна книга, електронні журнали, бухгалтерія, інше), взаємодію з іншими установами шляхом використання електронної пошти, отримання звітів, збору статистики, ведення єдиної бази даних з різними рівнями доступу для різних груп користувачів (керівники, працівники, методисти, викладачі, здобувачі освіти, їх батьки).

Інформаційно-освітнє середовище дозволяє здійснювати навчання без викладача, коли комп'ютерна техніка стає елементом, що визначає завдання, які поставлені перед здобувачами освіти, оцінює й надає необхідну допомогу. Аналогічним шляхом здійснюється допомога викладачеві в управлінні навчальним процесом. Наприклад, під час аналізу результатів виконання практичних завдань, з урахуванням часу, помилок, інших параметрів. А це, у свою чергу, свідчить про те, що інформаційно-освітнє середовище навчального закладу базується й створюється з окремих складових, які визначаються самими викладачами.

Адаптація діяльності в інформаційно-освітньому середовищі до конкретних вимог пов'язана із розширенням можливостей учасників освітнього процесу. Слід зауважити, що здебільшого це пов'язано з використанням різного плану програмних продуктів. Однак створення принципово нових, а особливо більш універсальних, вимагає значних витрат часу та ресурсів. У випадках, коли адаптувати слід терміново й позапланово, доцільно звертати увагу на вже існуючі засоби, складаючи з них власний, зрозумілий у використанні, доступний для інших учасників освітнього процесу пакет.

Один із найбільш доступних способів здійснення такої адаптації – це використання доповнень до GOOGLE Диска, які допомагають швидко та ефективно перетворювати наявну інформацію у зручний та доступний формат для студентів. Як приклад, для роботи можна запропонувати наступний набір додатків.

1. Automagical Forms. Призначений для створення Google Forms шляхом генерування тексту і запитань з множинним вибором використовуючи Google Doc або PDF-файли. Зручність полягає в тому, що сам процес відбувається без додаткового копіювання та вставки тексту.
2. Math Equations Editor / LatexEditor. Для більшості спеціальностей, під час опрацювання матеріалу з предметів та дисциплін природничо-математичного, технічного та економічного спрямування виникає потреба в застосуванні математичних формул. Запропоноване доповнення дозволяє створювати та

редагувати формули в форматі *tex*.

3. Time Navi. Дозволяє систематизувати дані про робочий час, а таким чином збільшити ефективність своєї роботи з продуктами Google. За його допомогою можна відстежувати скільки часу витрачається на різні види діяльності, наприклад, створення творчого проекту. За його допомогою можна отримати звіти в Excel, через експорт інформації з Google календаря. Це доповнення до GOOGLE Диска може зробити більш ефективною й роботу груп, оскільки дозволяє різними кольорами відокремлювати завдання різних виконавців.

4. Kami. Доповнення до GOOGLE Диска, що дозволяє брати будь-який наявний документ, наприклад відскановані PDF-файли, і писати, малювати, друкувати, коментувати, доповнювати їх, покращуючи умови для більш зручної роботи зі студентами. Має таку перевагу як зручний дизайн, який дає змогу викладачам та студентам інтуїтивно коментувати окремі частини тексту.

5. PearDeck. Головна особливість полягає в тому, що він дозволяє студентам «взаємодіяти» з презентацією викладача з будь-якого пристрою та відповідати на поставлені питання. А це, у свою чергу, дозволяє викладачеві перевіряти розуміння матеріалу студентами в режимі реального часу. Крім того, за його допомогою можна створювати презентації «з нуля», або перетворювати GoogleSlides, PPT або PDF-файли в інтерактивні презентації.

6. LucidChart. Це доповнення до GOOGLE Диска допомагає створювати блок-схеми, діаграми та багато іншого. Здебільшого було створено для пояснення ієрархічних зв'язків, побудови поетапних планів, створення блок-схем та діаграм. Під час роботи студенти мають змогу не лише отримувати необхідний матеріал, але й виконувати завдання.

7. UberConference. Доповнення призначене для проведення аудіоконференцій за участю до десяти осіб під час роботи з Google документами. Також є функція запису конференції, що дозволяє прослухати сам матеріал або пояснення до нього пізніше, у будь-який зручний час. Усе це робить застосунок особливо актуальним під час проведення консультацій для невеликих груп студентів.

8. Flubaroo. Доповнення, яке працює з GoggleSheets й дозволяє аналізувати оцінки та успішність учнів на основі відповідей на питання з кількома варіантами відповідей. Викладач створює питання в Google Forms, а такі відомості, як оцінка, ім'я студента та адреса електронної пошти, будуть вказані в GoogleSheets.

9. GoogleTranslate дозволяє перекладати повністю WEB-сторінку з доповненнями, не використовуючи сторонніх програм, та додавати обраний фрагмент тексту до робочого документу. Здійснюється підтримка англійської, французької, німецької, японської та іспанської мов.

**Висновки.** Зазначимо, що на зростання ефективності освітнього процесу впливають багато факторів, серед яких слід назвати доступність інформації, зручність організації та планування роботи, наявність ефективного двостороннього зв'язку, можливість спрощення та певної автоматизації однотипної роботи. У деяких випадках, відносно прості рішення дозволяють отримати хороші результати. Прикладом такого рішення може слугувати кейс, до складу якого входять декілька доповнень до GOOGLE Диска, використання яких

позитивно впливає на вказані вище фактори.

### Список використаних джерел

1. Атаманчук, П., Ніколаєв, О. & Семерня, О. (2008). *Дидактичні особливості формування освітнього середовища в ТЕН*, Кам'янець-Подільський: ФОП Сисик О.В., 65.
2. Биков, В. (2009). *Моделі організаційних систем відкритої освіти*, К. : Атіка, 246.
3. Гаврилюк, В. (2015). Теоретичні аспекти створення та функціонування інформаційноосвітнього середовища сучасного позашкільного навчального закладу. *Народна освіта*, (3). Взято з [https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page\\_id=4261](https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=4261)
4. Гордійчук, Г. (2015). Використання інформаційного освітнього середовища навчального закладу з метою професійної підготовки майбутніх фахівців, 159-162. Взято з [http://ito.vspu.net/repozitariy/gordiychuk/statti\\_15/4\\_ocv.cered\\_2015.pdf](http://ito.vspu.net/repozitariy/gordiychuk/statti_15/4_ocv.cered_2015.pdf)
5. Гуревич, Р., Кадемія, М. & Козяр, М. (2006). *Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях*, Київ : Освіта України, 366. Взято з [http://ito.vspu.net/repozitariy/Kademiia/stati/15last/7\\_15zIKT.pdf](http://ito.vspu.net/repozitariy/Kademiia/stati/15last/7_15zIKT.pdf)
6. Кайдан, Н., Кайдан, В. & Кравченко, Є. (2021). Використання сервісів для створення мобільних додатків у навчальному процесі в закладах передфахової вищої освіти. *Збірник наукових праць фізико-математичного факультету ДДПУ*, (11), 108-112. doi:10.31865/2413-26672415-3079112021234846
7. Карташова, Л. (2017). *Інформаційно-освітнє середовище професійно-технічних навчальних закладів*, Київ: ПІТО НАПН, 216.
8. Морзе, Н. & Глазунова, О. (2008). Моделі ефективного використання інформаційно-комунікаційних та дистанційних технологій навчання у вищому навчальному закладі, 2(6). Взято з <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/138/124>
9. Панченко, Л. (2010). *Інформаційно-освітнє середовище сучасного університету*, Луганськ : Вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 280.

[kajtan.kt@gmail.com](mailto:kajtan.kt@gmail.com)  
[jkhabarova90@gmail.com](mailto:jkhabarova90@gmail.com)  
[Shnsscb5@gmail.com](mailto:Shnsscb5@gmail.com)