



УДК 004.738.5:378.147:621

## ЗАСОБИ КОМУНІКАЦІЇ ТА ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ НА ЦИФРОВІЙ ПЛАТФОРМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ

**Владислав Белан,**

*Доктор філософії у галузі освіти,  
старший науковий співробітник Відділу  
цифрових освітніх ресурсів Інституту  
професійної освіти НАПН України,  
<https://orcid.org/0000-0002-7015-6508>  
e-mail: [vladyslavbelan91@gmail.com](mailto:vladyslavbelan91@gmail.com)*

**Анотація.** У тезах конференції розглянуто цифрові засоби комунікації як складову інтерактивного освітнього середовища цифрової платформи професійної підготовки кваліфікованих робітників машинобудівної галузі. Охарактеризовано типи комунікації (горизонтальна, вертикальна, мережева), визначено їхню роль у формуванні ефективного освітнього простору. Проаналізовано можливості інтеграції соціальних мереж, відеохостингів і месенджерів у структуру цифрової освітньої платформи.

**Ключові слова:** цифрова платформа, професійна підготовка, комунікація, соціальні мережі, месенджери.

## MEANS OF COMMUNICATION AND FEEDBACK ON THE DIGITAL PLATFORM FOR PROFESSIONAL TRAINING OF SKILLED WORKERS IN THE MACHINE-BUILDING INDUSTRY

**Vladyslav Belan,**

*PhD in Education, Senior Research Fellow of the  
Department of Digital Educational Resources of  
the Institute of Vocational Education of the  
NAES of Ukraine*

**Abstract.** The article examines digital communication tools as a component of the interactive educational environment of a digital platform for the professional training of qualified workers in the mechanical



engineering industry. The types of communication (horizontal, vertical, and network) are characterized, and their role in forming an effective educational environment is defined. The possibilities of integrating social networks, video hosting services, and messengers into the structure of a digital educational platform are analyzed.

**Keywords:** digital platform, vocational training, communication, social networks, messengers.

У контексті євроінтеграційних процесів цифровізація професійної освіти набуває стратегічного значення, оскільки забезпечує узгодження національних освітніх практик із європейськими стандартами якості, прозорості та мобільності. Впровадження цифрових платформ у підготовку кваліфікованих робітників сприяє модернізації змісту й форм навчання, посиленню комунікації та зворотного зв'язку, а також формуванню конкурентоспроможного фахівця для сучасного європейського ринку праці (Белан, 2019).

Надаючи пріоритет цілісному благополуччю та освітнім потребам усіх категорій студентів, освітяни можуть створити більш інклюзивне та ефективне цифрове навчальне середовище за допомогою цифрових освітніх платформ. У контексті професійної підготовки фахівців цифрове освітнє середовище актуалізує потребу аналізу термінологічної номінації як вербалізованої форми професійного знання, що забезпечує зворотний зв'язок і смислову точність взаємодії між учасниками освітнього процесу (Voronina-Pryhodii, 2019).

Цифрові засоби комунікації, що нині передбачені в більшості цифрових освітніх платформ, є фундаментальним складником інтерактивного освітнього середовища й реалізують такі типи комунікації (Boyd & Ellison, 2010; Пригодій та ін., 2019):

- горизонтальну (peer-to-peer), що реалізує взаємодію між здобувачами освіти;
- вертикальну, що включає зв'язок учень-викладач та учень-роботодавець у форматі менторства та наставництва;
- мережеву комунікацію, що охоплює соціальні мережі (Facebook, Instagram, Twitter), синхронний відеозв'язок та зворотній зв'язок (Telegram, Viber).

З метою покращити соціальну взаємодію, залучення та інклюзивність здобувачів освіти, розробники такого роду цифрових

освітніх ресурсів, зазвичай, розміщують посилання на соціальні мережі, відеохостинги та месенджери, завдяки яким уможлиблюється комунікація студентів, педагогів, адміністраторів й техпідтримки між собою в ході освітнього процесу.

Серед основних функцій соціальних мереж (Ponera & Ngulube, 2024):

- створення індивідуальних профілів, в яких буде міститися персональна інформація про користувача;
- взаємодія користувачів (за допомогою перегляду профілів один одного, внутрішніх повідомлень, коментарів);
- можливість досягнення спільної мети шляхом кооперації (наприклад, метою соціальної мережі може бути пошук нових друзів, ведення групового блогу);
- обмін ресурсами (наприклад, посиланнями на сайти);
- зворотній зв'язок;
- можливість задоволення потреб за рахунок накопичення ресурсів (наприклад, можна знаходити нових знайомих і тим самим задовольняти потребу в спілкуванні).

У ході створення протягом 2024–2025 рр. «Цифрової платформи професійної підготовки кваліфікованих робітників машинобудівної галузі», розробниками передбачено такий інструментарій комунікації, як соціальні мережі Facebook, Instagram, Twitter, відеохостинг YouTube, а також месенджери Viber і Telegram (Пригодій та ін., 2025a, 2025b).

Розглянемо часткові приклади їх інтеграції в пропоновану цифрову освітню платформу.

Соціальна мережа *Facebook* дає змогу педагогічним працівникам закладів професійної освіти створювати для студентів навчальні курси та формувати відкриту корпоративну мережу: співробітники одного закладу професійної освіти можуть перебувати на постійному зв'язку з колегами інших закладів професійної освіти та дотичних до них установ.

Нині зареєстровано значну кількість університетських акаунтів не лише Європи, а й світу, де педагоги та студенти разом створюють освітній контент для навчання, самостійної роботи, пізнавальної та творчої діяльності, розваг. Не оминули увагою соціальну мережу Facebook й українські вчені. Зокрема, цей сайт розглядається як допоміжний інструмент для зміцнення інтересів та пізнавальної діяльності академічної спільноти (Protsko, 2017).



Дедалі більшої популярності під час використання у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної освіти набуває така соціальна мережа, як *Instagram*. З початку вона мала обмежений функціонал та була призначена лише для обміну фотографіями між користувачами без тексту та відео. Згодом її функціонал покращився та з'явилися нові можливості для користувачів. Враховуючи кількість підписників соціальної мережі, що збільшувалась в геометричній прогресії, та популярність мережі вийшов поноцінний додаток. Так, до грудня 2010 року в *Instagram* був один мільйон зареєстрованих користувачів, тоді як вже у вересні 2017 року сервіс нараховував 800 млн користувачів, з них 500 млн відвідували свої аккаунти щодня, а у червні 2018 року аудиторія *Instagram* досягла 1 млрд користувачів. Соціальна мережа *Instagram* із суто розважальної та користувацької перетворилася на потужну бізнес та інформаційну платформу, яку можна використовувати в освітніх цілях (Wikipedia, n.d.).

Зважаючи на всі переваги *Instagram*, такі як значна кількість користувачів, вік користувачів (люди переважно молодого активного віку та студенти), кількість часу, що користувачі витрачають на неї, зручність у використанні як для того, хто створює контент, так і для тих, хто його читає. Саме тому ця соціальна мережа, на нашу думку, стане доволі популярним способом для комунікації серед учасників освітнього процесу, які навчаються у закладах професійної освіти.

З огляду на можливість розміщення і перегляду навчальних відео та зручної інтеграції з більшістю цифрових освітніх платформ, одним з найбільш практичних для підтримки освітнього процесу є відеохостинг *YouTube*. Серед його переваг (Greeves & Oz, 2024):

- *YouTube* є частиною сервісів *Google*, тому адміністраторам акаунту будь-якого закладу професійної освіти буде легко налаштувати власний канал;
- доступ до відео можна налаштувати таким чином, щоб знайти і переглянути їх могла лише цільова аудиторія, зокрема майбутні кваліфіковані робітники машинобудівної галузі;
- якість відтворення відео можна налаштовувати з огляду на роздільну здатність наявних пристроїв та веббраузера, що сприяє доступності освітнього процесу для всіх здобувачів;
- відео, розміщене на *YouTube*, легко вбудувати в навчальний курс на практично будь-якій освітній платформі.



Для забезпечення високої якості відеоконтенту рекомендується дотримуватися певних форматів та стандартів завантаження, що гарантує оптимальне кодування й відтворення YouTube.

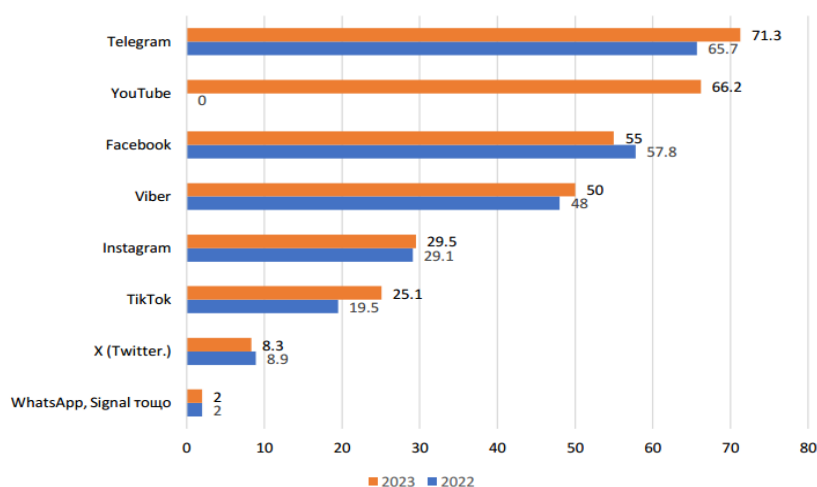
Месенджери можуть дещо відрізнятися за характеристиками, всі вони є важливими засобами сучасної комунікації та нетворкінгу і мають низку спільних рис:

- безкоштовність;
- підтримка обміну даними різного формату (зображення, анімація, аудіо, відеофайли, документи);
- можливість створення груп;
- синхронізація на різних девайсах тощо.

Узагальнюючи, доцільно виокремити такі переваги використання *Telegram* для підтримки освітнього процесу (Носенко та ін., 2023):

- кросплатформність – можливість використання на різних гаджетах і платформах, зокрема Android, iOS, Windows Phone, Windows, macOS, GNU/Linux;
- підтримка синхронної та асинхронної взаємодії – можливість використовувати месенджер як в режимі реального часу (синхронний формат), так і незалежно в часі, будь-де і будь-коли (асинхронний формат);
- можливість обміну повідомленнями різного формату: текстовими, голосовими, фото- і відеоповідомленнями, файлами різних форматів, гіперпосиланнями на зовнішні ресурси;
- підтримка різних видів взаємодії: здійснення аудіо- і відеодзвінків, організація вебконференцій, груп, каналів;
- можливість забезпечити виконання багатьох педагогічних задач – подання і повторення навчального матеріалу, контроль знань та ін.;
- можливість додавати матеріал як в самому месенджері безпосередньо, так і за допомогою гіперпосилань на зовнішні джерела (відеофрагменти, тест-програми та ін.).

Згідно з дослідженням ОПОРА (рис. 1), після повномасштабного вторгнення росії в Україну, найбільшу перевагу громадяни України віддали саме Telegram (71,3% респондентів), що взаємопов'язано зі зручним доступом до новин та іншої інформації (ОПОРА, 2023).



**Рис. 1. Динаміка використання соціальних мереж, як основного джерела новин в Україні під час війни у 2022–2023 рр., %**

За результатами опитування студентів, Telegram лідирує серед інших аналогічних сервісів, які можуть використовуватися в освітньому процесі. Серед важливого функціоналу цього месенджера доцільно відзначити можливість створення чат-ботів, що є перспективним інструментом підтримки навчання на основі штучного інтелекту

У підсумку зазначимо, що соціальні мережі, відеохостинги та месенджери суттєво розширили можливості цифрових освітніх платформ, забезпечуючи інтерактивну взаємодію учасників освітнього процесу. Їх інтеграція сприяє створенню ефективного, інклюзивного та гнучкого цифрового навчального середовища для підготовки кваліфікованих робітників машинобудівної галузі.

### Список посилань

Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2010). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *IEEE Engineering Management Review*, 38(3), 16–31. <https://www.researchgate.net/publication/259823204>

Greeves, S., & Oz, M. (2024). YouTube in higher education: Comparing student and instructor perceptions and practices. *Frontiers in Education*, 8, 1330405. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1330405>

Ponera, M. J., & Ngulube, P. (2024). The use of social networking sites for knowledge and information exchange by postgraduates in Tanzania. *South African Journal of Information Management*, 26(1), a1656. <https://doi.org/10.4102/sajim.v26i1.1656>

Protsko, Y. (2017). Social networks as an integral and urgent means of modern teaching at a higher educational establishment. *ScienceRise: Pedagogical Education*, 8(16), 43–47. <https://doi.org/10.15587/2519-4984.2017.109242>

Voronina-Pryhodii, D. A. (2019). Nomination as a cognitive process in the sphere of professional activity. *Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University: Series 9, Current Trends in Language Development*, 19, 118–132. <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series9.2019.19.08>

Wikipedia. (n.d.). *Instagram*. Retrieved December 13, 2025, from <https://en.wikipedia.org/wiki/Instagram>

Белан, В. Ю. (2019). Стан підготовки педагогів професійного навчання в Україні в умовах євроінтеграційних процесів. У *Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта – 2019: інтернаціоналізація та інтеграція в освіті в умовах глобалізації: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 30 травня 2019 р.)* (с. 171–174). ТзОВ «Трек-ЛТД». <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/716341>

Носенко, О. В., Носенко, Ю. Г., & Шевчук, Р. М. (2023). Використання месенджера Telegram як засобу підтримки освітнього процесу в умовах карантинних обмежень. *Information Technologies and Learning Tools*, 94(2), 114–127. <https://doi.org/10.33407/itlt.v94i2.5185>

ОПОРА. (2023). *Медіаспоживання українців на другому році повномасштабної війни*. Громадянська мережа «ОПОРА». [https://oporaua.org/polit\\_ad/mediaspzhivannia-ukrayintsiv-drugii-rik-povnomasshtabnoyi-viini-24796](https://oporaua.org/polit_ad/mediaspzhivannia-ukrayintsiv-drugii-rik-povnomasshtabnoyi-viini-24796)

Пригодій, М. А., Гуржій, А. М., Липська, Л. В., Гуменний, О. Д., Зуєва, А. Б., Кононенко, А. Г., Прохорчук, О. М., & Белан, В. Ю. (2019). *Методичні основи розроблення SMART-комплексів для підготовки кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти: методичний посібник*. Полісся. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/720268/>

Пригодій, М. А., Гуржій, А. М., Лупаренко, Л. А., Гуменний, О. Д., Белан, В. Ю., Голуб, І. І., Кушнір, В. В., & Чуйкова, О. М. (2025a). *Підготовка педагогічних працівників до застосування цифрової платформи професійної підготовки кваліфікованих робітників машинобудівної галузі: практичний посібник для педагогічних працівників закладів професійної освіти*. Інститут професійної освіти НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/747024/>



Пригодій, М. А., Гуржій, А. М., Лупаренко, Л. А., Гуменний, О. Д., Белан, В. Ю., Голуб, І. І., Єршов, М.-О. В., Кушнір, В. В., Волошин, А. М., & Чуйкова, О. М. (2025b). *Методичні рекомендації щодо застосування цифрової платформи професійної підготовки кваліфікованих робітників машинобудівної галузі: методичні рекомендації для педагогічних працівників закладів професійної освіти*. Інститут професійної освіти НАПН України.  
<https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/746631/>

— 90 —

УДК 377.014.6:005.6

## ЦИФРОВИЙ ЕКОСЛІД ПЕДАГОГА У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ

**Тетяна Сажієнко,**

*викладач професійно-теоретичної підготовки,  
спеціаліст вищої категорії, викладач-методист Комунального закладу  
«Новоукраїнський професійний ліцей  
Кіровоградської обласної ради»,  
<https://orcid.org/0009-0009-5974-4884>  
e-mail: [stv\\_2903@ukr.net](mailto:stv_2903@ukr.net)*

**Анотація.** У статті, базуючись на практичному досвіді викладачки ліцею, розкрито сутність «цифрового екосліду педагога» – сукупності власноруч створених електронних ресурсів, які забезпечують безперервне навчання майбутніх монтажників систем утеплення будівель навіть поза аудиторією. Обґрунтовано доцільність щорічного створення нових цифрових продуктів (посібників, підручників, довідників) та їх інтеграцію в очний освітній процес ліцею. Описано технологію розроблення матеріалів, показано конкретні результати: зростання самостійності студентів у засвоєнні теорії та суттєве підвищення якості практичних навичок.

**Ключові слова:** цифрова педагогіка, професійна освіта, цифровий екослід, електронні ресурси, професійний ліцей.