

ЦИФРОВІ РЕСУРСИ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ

Кубікова К.О.

аспірантка кафедри професійної освіти і технологій
сільськогосподарського виробництва
*Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка, м. Глухів, Україна*

Цифрові технології настільки міцно увійшли в наше життя, що без них сьогодні ми не уявляємо будь яку сферу життєдіяльності, а особливо розвиток системи освіти. Сучасність зумовлює створення єдиного міжнародно простору, особливості та унікальність якого забезпечувала б освітні потреби різних країн. Технологізація визначає розвиток людства, впливає на якість життя тим самим змінюючи докорінно сутність буття людей. Паралельно цифрові технології модернізують підходи до освіти.

У зв'язку з цим виникає потреба у фахівцях з інноваційним мисленням та потенціалом, здатних вирішувати нестандартні завдання та пропонувати сучасні інженерні рішення на основі своїх ідей та гіпотез. Тому система освіти має відповідати вимогам сучасності та потребам особистості, швидко реагувати на динамічні зміни в суспільстві [9]. Вимоги ринку праці змушують школи адаптуватися до потреб цифрового суспільства. Сучасні вчителі повинні володіти передовими технологіями та методологіями, щоб ефективно підготувати учнів до світу, що швидко змінюється [10].

Як наголошує професор В. Ковальчук відбувається видозміна загальної мети освіти. На його думку пріоритетним завданням освітніх процесів у сучасних закладах освіти має бути розвиток уміння мати певну думку, вміти самостійно шукати інформацію, критично її оцінювати, аналізувати, а не тільки вчити і накопичувати. В новітню інформаційну епоху стрімко відчувається потреба у підготовці кадрів для інформаційного суспільства [2].

Важливим аспектом цифровізації є запровадження онлайн-курсів і вебінарів для педагогів з використанням сучасних методів навчання і викладання, а також інформаційних і комунікаційних технологій. Для навчання педагогів розробляються і впроваджені електронні платформи, де вони можуть здобувати знання та практичний досвід з використанням цифрових інструментів [1].

Від самого початку військової агресії росії команда Міністерства освіти і науки України активно займається напрацюванням нових цифрових рішень у сфері освіти. Освіта не може зупинитись, а здобувачі освіти повинні мати можливість продовжувати освітній процес у зручних умовах та із використанням сучасних технологій. МОН дійшов домовленостей з провідними світовими освітніми онлайн-платформами Coursera, Udemu та Edx щодо безкоштовного надання ними онлайн-курсів для здобувачів професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти.

Одним із найяскравіших явищ у сфері онлайн-освіти є масові відкриті онлайн-курси (МООС). МООС в перекладі (англ. Massive open online courses) – «масові відкриті онлайн курси». Це одна з форм дистанційної освіти у вигляді навчальних курсів з певних предметів, викладених у мережу для вільного доступу. Здобувачі переглядають відео – лекції, приймають участь у онлайн – обговоренні на форумі,

виконують тести та домашні завдання. Більш детально зупинимось на деяких MOOC – платформах зарубіжних країн.

Coursera (<https://www.coursera.org/>) освітня міжнародна компанія відкритої освіти заснована у 2012 році двома професорами комп'ютерних наук Стенфордського університету та на сьогодні є однією з провідних компаній MOOC. Тривалість курсів на платформі Coursera різна, від шести до десяти тижнів. Після успішного закінчення навчання слухачі отримують сертифікати. Навчання можна проходити як на персональному комп'ютері, так і на мобільному пристрої. Coursera пропонує курси з різноманітних дисциплін, зокрема гуманітарних наука, медицина, біологія, суспільствознавство, математика, бізнес, інформатика та інші предмети.

EdX (<https://www.edx.org/>) - безкоштовна академічна платформа дистанційної освіти. Методика навчання мало чим відрізняється від інших проектів: лекції, поділені на модулі тривалістю до 10 хвилин, чергуються з вправами для кращого засвоєння матеріалу. При отриманні неправильної відповіді програма аналізує помилку та видає рекомендації щодо її виправлення.

Udemy (<https://www.udemy.com/>) – цей освітній ресурс дає можливість не тільки вчитися, а й заробляти гроші навчаючи. Дякуючи цьому, на сайті зібрано більше 20 тис. курсів і зареєстровано 4 млн. користувачів. Репрезентовані, як платні курси, так і безкоштовні.

Універсаріум (<http://universarium.org/>) – міжвишівський майданчик електронної освіти. Вже зараз на сайті зібрано кілька цікавих курсів і зареєстровано понад 200 тис. користувачів.

TED (<https://www.ted.com/>) – некомерційний фонд в США, який пропонує щорічні наукові конференції, мета яких є розповсюдження виняткових наукових ідей та результатів наукових досліджень [2].

Сьогодні набули широкого розповсюдження відомі освітні платформи українського виробництва серед яких є:

Prometheus (<https://prometheus.org.ua/>) – перші українські MOOC, який розробили викладачі КНУ, КПІ, Києво-Могилянської академії. Проект новий й поки що пропонує декілька курсів. Але зі слів засновників їх кількість буде збільшуватись. Тут представлені відеолекції найкращих викладачів провідних українських університетів, тести, форум. Результатом завершення навчання є – сертифікат.

«Київ Свідомо» (<http://www.svidomo.org/site>) – це україномовна освітня платформа, створена за підтримки Національного університету «Києво - Могилянська Академія». На ресурсі можна знайти відеозаписи лекцій різної тематики, анонси майбутніх лекцій, дискусій, презентацій нових книг, виставок і безлічі інших культурних та навчальних заходів.

«Громадські платформи освітніх реформ в Україні» (<http://upper.org.ua/about/index.html>) – Українсько-Нідерландський проект створений Міжнародним фондом "Відродження" (Київ) та Міжнародним центром розвитку шкільництва / APS International (Утрехт, Нідерланди) мета – розпочати відкрите та демократичне обговорення проблем освіти в Україні, створити ефективну модель взаємодії професійної педагогічної спільноти, громадськості та влади для вирішення освітніх проблем [3].

Інформаційне суспільство та суспільство знань постійно розвиваються, а отже якісна освіта є одним з основних чинників успіху, а педагог одночасно є об'єктом, і провідником позитивних змін [6].

На всесвітньовідомій виставці у 2017 році присвяченій інформаційним технологіям в освіті BETT-show, яка проходила в Лондоні, було визначено такі тренди глобальної освіти:

1. Утворення великих корпорацій освітніх систем. Технологічні лідери світового рівня такі як Google, Apple, Hitachi, Dell, Smart вкладають значні інвестиції в освітні проекти. Як приклад, Microsoft приймає участь у створенні освітньої онлайн-платформи, яку в свою чергу планує запровадити Міністерство освіти і науки України в межах реформування української школи.

2. Нова тенденція освіти сьогодні – гейміфікація, граючись вчимося.

3. Навчання за допомогою віртуальної реальності (VR – virtual reality).

4. STEM-проекти (science, technology, engineering, mathematics) та робототехніка.

5. Стає популярною концепція BYOD (bring your own device – принеси свій пристрій). Це проміжна ланка між стаціонарним робочим місцем і новітньою тенденцією до організації навчання з метою надання здобувачеві максимального комфорту і продуктивності, забезпечивши йому можливість навчатися там, тоді й таким чином, як йому комфортніше. Це тренд гуманітарної освіти.

6. Онлайн-управління. Управління в європейських школах відбувається повністю в електронному вигляді: домашні завдання, лекції та тести, аналізи, контроль успішності – тому є багато пропозицій щодо рішень для онлайн-управління школами.

7. Шкільна незалежність. Неможливим є втручання в навчальний процес, в іноземних школах немає єдиного встановленого плану і звіту для всіх шкіл, кожен вчитель сам вирішує, як навчати здобувачів [5].

Інструменти електронного навчання – це організаційні та методичні елементи освітнього процесу, що реалізуються за допомогою сучасних інформаційних технологій. Особливо сьогодні технології та освіта сплетені досить тісно, кожен вчитель має свої улюблені технологічні інструменти, які він використовує у своїй роботі та завдяки яким він постійно професійно зростає [4].

Проведення уроків в умовах цифровізації вимагає осучаснення методики навчання й використання ефективних цифрових технологій [7], що своєю чергою сприятиме розвитку педагогічної майстерності вчителя [8].

Отже, впровадження в освіту України принципів відкритої освіти накопичує останні погляди вчених і практиків на перспективні шляхи розвитку освіти в інформаційному суспільстві, передбачає використання найсучасніших здобутків психолого-педагогічної науки, освітньої практики і науково-технічного прогресу, забезпечує наслідування і відтворення в освіті України світових тенденцій розвитку освітніх систем, зумовлює інтеграцію системи освіти України у світовий освітній простір.

Список використаних джерел:

1. Ковальчук А.В. Напрями цифровізації фахової підготовки майбутніх педагогів професійного навчання. Наукові інновації та передові технології. 11(25). 2023. С. 528-527. [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-11\(25\)-518-527](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-11(25)-518-527).
2. Ковальчук В. І. Тенденції розвитку освіти в епоху інформаційного суспільства. Стратегії інтенсифікації вищої гуманітарної освіти в Україні та країнах ЄС: монографія / О. В., В.І. Ковальчук, Н. О. Арістова, Р. А. Попов, І. С. Гриценко. Київ: НУБіП України, 2017. С. 7–134/
3. Коневщинська О. Е. Сучасні засоби Інтернет доступу та освітні платформи в е-навчанні. Інформаційні технології і засоби навчання, 2014. 44 (6). С. 33-41. ISSN 2076-8184
4. Крошка С. А. Інструменти іноваційного розвитку освіти. URL: https://fitu.kubg.edu.ua/images/stories/Departments/kitmd/Internet_conf_17.05.18/s1/1_K_roshka.pdf.
5. Круглов В. В. Сім трендів сучасних технологій навчання. URL: http://lb.ua/blog/victor_kruglov/357429_bett_sim_trendiv_suchasnih.html.

6. Проект Концепції розвитку педагогічної освіти URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-proponuye-do-gromadskogo-obgovorennya-proekt-konceptiyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti>.
7. Ковальчук В.І. Ефективний урок: технології, структура, аналіз. К.: Шк. світ, 2011. 120 с.
8. Ковальчук В.І. Сутність та структура педагогічної майстерності вчителя. *Вища освіта України. Тематичний випуск Вища освіта України в контексті інтеграції до європейського освітнього простору*. Додаток 2 №3, том II (27). Київ, 2011. С.210-223.
9. Vasyl Kovalchuk, Lyudmila Shevchenko, Tetiana Iermak, Kateryna Chekaniuk. Computer modeling as a means of implementing project-based activities in STEM-education. *Open Journal of Social Sciences*. 2021. Vol.9 No.10. pp. 173–183. DOI: 10.4236/jss.2021.910013/
10. Kovalchuk, V., Chekaniuk, K., Volch, I., Mykhailyshyn, H. (2024). Models Of Professional Development For Biology Teachers In The Context Of Social Changes. *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference, 2*, 188-197. <https://doi.org/10.17770/sie2024vol2.7868>