

Заволодько Г. Е.,

*кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри мультимедійних та інтернет технологій і систем
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»
м. Харків, Україна*

Носик А. М.,

*кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри мультимедійних та інтернет технологій і систем
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»
м. Харків, Україна*

ЗМАГАЛЬНІ ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

В умовах війни система освіти і науки стикається з руйнуванням інфраструктури, вимушеною міграцією студентів і викладачів, нестабільністю освітнього процесу та необхідність швидкої адаптації до нових умов. У таких обставинах особливого значення набувають три взаємопов'язані напрями розвитку: академічна доброчесність, цифровізація освітнього середовища та сучасні мікрокваліфікації.

Академічна доброчесність виступає фундаментом довіри до освітніх і наукових результатів. Під час війни, коли частина навчання відбувається дистанційно або в змішаному форматі, важливо зберігати прозорі правила оцінювання, забезпечувати дотримання етичних норм у дослідженнях та формувати культуру відповідального використання інформації. Поширення практик відкритої науки, використання систем перевірки текстів на запозичення та розвиток навичок критичного мислення сприяють підтриманню високих стандартів академічної діяльності.

Цифровізація стала ключовим інструментом забезпечення безперервності освіти. Використання хмарних сервісів, онлайн-платформ для навчання, цифрових лабораторій та інструментів штучного інтелекту дозволяє організувати навчальний процес незалежно від фізичного місця перебування учасників. Цифрові технології також сприяють створенню нових освітніх форматів, інтерактивних середовищ навчання та розвитку цифрових компетентностей студентів і викладачів.

Мікрокваліфікації відіграють важливу роль у підтримці української науки та освіти. Програми академічного обміну, спільні дослідницькі

проекти, міжнародні гранти, партнерства, змагання з університетами інших країн допомагають інтегрувати українські заклади вищої освіти у світовий науковий простір. У період відновлення країни ці зв'язки сприятимуть трансферу знань, модернізації освітніх програм та формуванню нових дослідницьких мереж, що створює основу для стійкого розвитку освіти і науки в Україні як під час війни, так і у післявоєнний період відновлення.

Змагальні формати навчання є ефективним інструментом розвитку цифрових компетентностей та вирішення практичних задач. Вони створюють умови для підготовки фахівців, здатних працювати з комплексними проблемами сучасного цифрового суспільства. У таких форматах студенти та учасники працюють над актуальними кейсами, пов'язаними з конкретними галузями або проблемами, що сприяє розвитку професійних навичок, критичного мислення та здатності генерувати інноваційні рішення.

Інноваційні змагальні заходи дозволяють учасникам глибоко зануритися у предметну галузь і сконцентруватися на пошуку ефективних рішень. Платформа **Moodle** може використовуватися як цифрове середовище для реалізації таких форм навчання. Вона дозволяє викладачам створювати курси з інтерактивними завданнями, груповими проектами, змаганнями та іншими активностями, що формують цифрові навички студентів у конкурентному навчальному середовищі.

Основні сучасні засоби формування цифрових компетентностей включають олімпіади, хакатони, кейс-чемпіонати, марафони програмування, інтерактивні онлайн-курси, вебінари та онлайн-тренінги, гейміфіковане навчання, а також професійні спільноти та форуми [1, 2].

Олімпіади традиційно спрямовані на перевірку та порівняння знань учасників у певній галузі. Вони часто включають індивідуальні теоретичні та практичні завдання, що потребують глибокого розуміння фундаментальних концепцій.

Хакатони є інтенсивними подіями, під час яких команди протягом короткого часу (від кількох годин до кількох днів) розробляють програмні продукти або інноваційні рішення для актуальних задач. Зазвичай команди складаються з 1–5 учасників, які створюють прототип програмного продукту або технічного рішення та презентують його журі.

Особливе місце серед змагальних форматів займають **кейс-чемпіонати**. Це події, що розподілені у часі та передбачають розв'язання реальних бізнес-кейсів, запропонованих організаторами. Учасники аналізують проблеми певної галузі, проводять дослідження ринку, оцінюють ризики та розробляють технічні й економічні рішення. Процес роботи над кейсом зазвичай триває від одного тижня до одного місяця.

Важливою складовою кейс-чемпіонатів є **менторство**, яке допомагає учасникам структурувати процес розв'язання задач. Ментори можуть представляти як компанії-організатори, так і заклади вищої освіти.

У межах командної роботи студенти отримують можливість розвивати навички співпраці, управління часом, презентації результатів та прийняття рішень.

Участь у таких заходах сприяє розвитку широкого спектра цифрових компетентностей, зокрема: програмування та розробки програмного забезпечення; аналізу та обробки даних; розробки користувацьких інтерфейсів; кібербезпеки; роботи з цифровими інструментами презентації; творчого та інноваційного мислення.

Окремим різновидом змагальних та колаборативних освітніх форматів є **Жам-події** (наприклад, Global Game Jam, Service Jam, GovJam). Вони поєднують елементи творчого мислення, дизайн-мислення та швидкого прототипування. Учасники об'єднуються у міждисциплінарні команди та протягом обмеженого часу (зазвичай 24–48 годин) розробляють концепцію або прототип цифрового продукту, сервісу чи інтерактивного рішення. На відміну від класичних хакатонів, Жам-формат більше орієнтований на **генерацію ідей, креативність, експериментування та спільну роботу**, що стимулює розвиток інноваційного мислення. Такі заходи сприяють формуванню цифрових компетентностей через практичне застосування технологій, розвиток навичок командної взаємодії, комунікації та швидкого прийняття рішень. У освітньому середовищі Жам-формати можуть використовуватися як ефективний інструмент інтеграції студентів у проектну діяльність та формування навичок створення цифрових продуктів у короткі терміни.

Практичним прикладом використання Жам-формату в освітньому середовищі є участь студентських команд у міжнародному заході **Global Game Jam**, де учасники протягом обмеженого часу створюють прототипи ігор або інтерактивних цифрових рішень. У межах такого формату було реалізовано студентський проект **Smiler**, спрямований на розпізнавання емоцій та розвиток емоційного інтелекту за допомогою цифрових технологій. Робота над проектом включала етапи генерації ідей, розробки прототипу, програмної реалізації та презентації результатів. Участь у Global Game Jam дозволила студентам інтегрувати знання з програмування, комп'ютерного зору та мультимедійних технологій, а також отримати досвід командної роботи в умовах обмеженого часу. Таким чином, Жам-події виступають ефективним освітнім інструментом, що сприяє формуванню цифрових компетентностей, розвитку інноваційного мислення та залученню студентів до міжнародної професійної спільноти.

Крім того, змагальні формати сприяють формуванню **командної взаємодії, комунікаційних навичок, управління проєктами та критичного мислення**. Попри їхній конкурентний характер, вони мають значний освітній потенціал, оскільки дозволяють учасникам

опанувати нові технології та отримувати практичний досвід розв'язання складних задач.

Використання месенджерів може забезпечити організацію таких змагань у цифровому середовищі, а також дозволяє здійснювати оцінювання компетентностей учасників. У поєднанні з концепцією **мікрокваліфікацій** це створює можливості для прозорого підтвердження цифрових навичок і підвищення ефективності сучасної освіти.

Список використаних джерел:

1. Sell N. Technology integration in teacher education: Challenge-based learning as a driver of educational innovation and change. *Academic Perspectives*. 2024. Vol. 17, No. 1. P. 70–85. DOI: <https://doi.org/10.32870/AP.V17N1.2593>

2. Бондар І., Чайковська О., Толмач М., Трач Ю. DCOMFRA ERASMUS+ project: Ukrainian implementation experience. *EDULEARN21 Proceedings*. Valencia : IATED, 2021. С. 4067–4073. DOI: <https://doi.org/10.21125/EDULEARN.2021.0859>

3. Заволодько Г. Інноваційні засоби формування цифрових компетентностей. *Інформаційні технології в соціокультурній сфері, освіті та економіці*: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. студентів і молодих учених, м. Київ, 19–20 квітня 2023 р. / М-во освіти і науки України; Київ. нац. ун-т культури і мистецтв. Київ : Вид. центр КНУКіМ, 2023. 156 с.

DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-621-1-36>

Макарова Т. П.,

доктор філософії права,

старший викладач кафедри державно-правових і гуманітарних наук

Навчально-наукового гуманітарного інституту

Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського

м. Київ, Україна

ПРАВО НА ОСВІТУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ТА НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Право на освіту є одним із фундаментальних прав людини, що має універсальний характер і визнається як на національному, так і на міжнародному рівнях. Відповідно до статті 53 Конституції України [1], кожен має право на освіту, що передбачає доступність і безоплатність освіти у визначених законом межах. У сучасних умовах це право набуває