

<https://doi.org/10.26565/2074-8167-2023-52-13>

УДК 811.111:378.147.091.33

### **Олена Анатоліївна Сергеева**

*Старший викладач кафедри іноземних мов професійного спрямування<sup>1</sup>  
o.a.sergeyeva@karazin.ua, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1118-8403>*

### **Лариса Володимирівна Павлова**

*Старший викладач кафедри іноземних мов професійного спрямування<sup>1</sup>  
l.v.pavlova@karazin.ua, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5854-4209>*

### **Наталія Олександрівна Лешньова**

*Старший викладач кафедри іноземних мов професійного спрямування<sup>1</sup>  
n.o.leshnyova@karazin.ua, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5363-976X>*

<sup>1</sup>*Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна  
майдан Свободи 4, Харків, Україна, 61022*

## **ХАКАТОН ЯК ФОРМАТ АКТИВНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Стаття присвячена актуальному питанню методики викладання іноземних мов в закладах вищої освіти – створенню сучасної методичної бази під час навчання і професійної підготовки майбутнього фахівця в будь-якій сфері професійної діяльності. І тому, зміни методичних підходів у викладанні розглядаються як доречні та необхідні. В статті представлено аналіз наукових досліджень з вищезазначеної проблеми та висвітлено необхідність пошуку новітніх форматів для створення методичної бази в ході професійної підготовки майбутнього фахівця, готового до роботи в умовах сучасних змін і нових стандартів.

Мета статті – показати можливості використання хакатону як ефективного формату навчання, який сприяє розвитку критичного мислення у здобувачів вищої освіти, що в свою чергу, відповідає вимогам сучасного формату професійної підготовки майбутнього фахівця у будь-якій галузі.

Розглядається поняття хакатону як новітнього методичного прийому, що може стати інноваційним форматом підготовки майбутніх фахівців у закладах вищої освіти. Представлені форми хакатону, що можуть змінюватися відповідно його цілям, а також функції хакатону в освітньому процесі в цілому.

Було розглянуто поняття критичного мислення, що визначається як процес аналізу, оцінки та критики інформації з метою покращення нашого розуміння та пізнання реальності. Наголошується, що активна участь студентів у таких навчальних форматах як хакатон сприяє розвитку їхніх навичок критичного мислення.

У статті окреслюються етапи проведення різних видів хакатону, визначаються поняття внутрішнього і зовнішнього хакатону, а також зазначаються переваги внутрішнього хакатону у викладанні. Акцентується увага на доцільності використання внутрішнього хакатону, який може проводитися як в рамках однієї групи протягом одного або декількох занять, так і в рамках всього закладу вищої освіти, що дає можливість студентам однієї спеціальності самостійно визначитися з професійними вподобаннями та знайти однодумців зі схожими професійними інтересами. Розглядається можливість використання зовнішнього хакатону як платформи для студентів з різних закладів вищої освіти України для обміну знаннями та досвідом з актуальних професійних питань та створення нетворкінгу.

Хакатон визначається як креативна технологія та засіб інтерактивного навчання, що повністю відповідають цілям сучасної вищої освіти.

**Ключові слова:** *методична база, професійна підготовка, хакатон, інноваційний формат, заклади вищої освіти, критичне мислення, нетворкінг.*

**Як цитувати:** Сергеева О.А., Павлова Л.В., Лешньова Н.О. Хакатон як формат активного навчання у закладах вищої освіти. *Наукові записки кафедри педагогіки*. 2023. № 52, С. 109-116. <https://doi.org/10.26565/2074-8167-2023-52-13>

**In cites:** Sergeyeva, O., Pavlova, L., Leshnyova, N. (2023). Hackathon as an active learning format in higher education institutions. *Scientific notes of the pedagogical department*. 52, 109-116. <https://doi.org/10.26565/2074-8167-2023-52-13> [in Ukrainian]

**Постановка проблеми.** В умовах постійної зміни змісту освіти, нових досягнень в українській та зарубіжній науці, сучасним студентам різних спеціальностей в закладах вищої освіти як представникам нової генерації фахівців, доведеться на практиці самостійно розв'язувати складніші завдання, ніж їхнім попередникам.

Великого значення набуває розвиток нових форматів професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах повного онлайн навчання та в умовах змішаної форми навчання, які є педагогічною дійсністю в закладах вищої освіти в Україні. Сьогодні існує необхідність ефективно і з максимальною користю використовувати потенціал цих нових умов в закладах вищої освіти для формування навичок і компетентностей здобувачів освіти у різних фахових сферах. Потрібно озброїти їх всіма існуючими новітніми технологіями, щоб вони вміли реалізувати свої ідеї і були готовими до формування життєвих компетентностей, необхідних для успішної самореалізації, розвитку своїх інтелектуальних і творчих здібностей, роботи в потенційних командах та вирішення нагальних проблем.

Через постійні виклики сьогодення, зміни й оновлення системи освіти, запровадження технологізації навчання, завдяки появі нових стандартів та програм навчання іноземним мовам, методична база і професійна підготовка в курсах навчання іноземним мовам у закладах вищої освіти вимагають переосмислення. В світлі реформ і процесів реорганізації в українській вищій освіті готовність та здатність майбутніх фахівців до роботи в умовах постійних змін і викликів є надзвичайно важливими. Тому викладачі закладів вищої освіти мають не тільки зосереджуватися виключно на професійній підготовці студентів, а більше проявляти готовність швидко адаптувати методи та технології навчання в різних режимах навчання, проявляти творчість у розробленні власних технологій та навчальних матеріалів і засобів навчання.

Все частіше в нашому освітньому просторі ми стикаємось з поняттям хакатони.

Хакатони і подібні до них формати є відносно новим явищем, тому на сьогодні небагато наукових робіт присвячено їх вивченню. Проте

увага до хакатонів постійно зростає. Насамперед, науковий інтерес обумовлений саме цікавим форматом таких заходів, їх популярністю в різних галузях і зокрема в галузі освіти. Хакатони додалися до переліку інших популярних професійних освітніх заходів, а саме, конференцій, форумів, семінарів, вебінарів, майстер-класів, фокус груп тощо. Використання такого формату урізноманітнює як процес викладання, так і навчання, мотивує студентів, стимулює їхню активність в тому числі і в науковій діяльності.

**Мета** нашої статті – показати можливості використання хакатону як ефективного формату навчання, який сприяє розвитку критичного мислення у здобувачів вищої освіти, що, в свою чергу, відповідає вимогам сучасного формату професійної підготовки майбутнього фахівця у будь-якій галузі.

Для досягнення поставленої мети були застосовані загальнотеоретичні (аналіз існуючих досліджень) та емпіричні (власний досвід викладання у ЗВО) методи дослідження.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Вперше термін хакатон або гакатон (в перекладі з англійської від *hack* (хакер) та *marathon* (марафон)) з'явився наприкінці 90-х минулого сторіччя у сфері ІТ. Під час хакатону учасники формували невеликі команди для швидкого виконання поставленого завдання [22]. З того часу вони перемістилися в безліч контекстів, охоплюючи науку, промисловість, підприємництво, освіту і громадську діяльність.

Застосуванню хакатона в різних галузях науки присвячені роботи А. Stoltzfus, М. Rosenberg, Н. Lapp, J. Warner, P. J. Guo, N. Linnell, S. Figueira, N. Chintala, D. Groen, B. Calderhead, Л.В. Калініної, В.О. Папіжук, О. Долгової, С. Коляденко, С. Петровича, Р. Тичука та інших.

Так, українські науковці С. Петрович і Р. Тичук розглядають участь в освітньому хакатоні як спосіб формування критичного мислення [4].

О. Долгова описує хакатони як платформи для вирішення соціальних та економічних проблем суспільства і обґрунтовує доцільність використання хакатонів як частину учнівського самоврядування [1].

Л.В. Калініна і В.О. Папіжук наголошують, що хакатон є інноваційним форматом професійно-методичної підготовки майбутнього вчителя іноземної мови в світлі нової української школи [2].

Вчені Lapp H., Rosenberg M., Stoltzfus A. обґрунтовують, що участь у хакатонах спонукає учасників до саморозвитку і стимулює їхній пізнавальний інтерес. З їхньої точки зору, проведення хакатонів формує і посилює соціальну відповідальність, згуртовує спільноту шляхом детального обговорення поставленої проблеми та пошуку оптимальних шляхів її вирішення, використовуючи наявні інформаційні ресурси. Більш того, кожен учасник здобуває безцінний практичний досвід у спілкуванні [19].

Дослідники Calderhead та V. Groen D. впевнені, що у науковому середовищі за допомогою проведення хакатонів можна створити умови, які б сприяли плідній співпраці вчених щодо розвитку спільних проєктів. На їхню думку, особливо корисним цей досвід, може бути для молодих дослідників, які роблять свої перші кроки [8].

Warner J. і Guo P. J., дослідники з США, вважають, що викладачам слід проводити спільні хакатони разом зі своїми студентами, щоб підвищити ефективність викладання предмету та стимулювати зацікавленість здобувачів освіти до навчання, та спонукати їх до дослідницької діяльності [20].

На нашу думку, цікавим прикладом проведення ефективного освітнього хакатону є хакатон, проведений представниками Лондонської школи економічних та політичних наук для молодих науковців у рамках проєкту "Як стати академіком у 21 сторіччі". Працюючи у командах, учасники розробили план співпраці у сфері дослідницької діяльності. Одним із практичних кроків стало створення спільного інформаційного простору через веб-сайту проєкту для обміну результатами, анонсу презентацій та узгодження подальшої роботи [6].

**Виклад основного матеріалу.** В наш час інформаційні технології назавжди змінили не тільки сутність процесу освоєння та засвоєння інформації, але й процес здобуття базових навичок, необхідних для успішного студента і учня, ефективного фахівця, поінформованого і відповідального громадянина в своєму суспільстві. Вже більше неможливо працювати і жити в тому форматі, як це відбувалось раніше. Кожна людина має необхідність розвивати свої навички мислення, критично оцінювати і синтезувати інформацію, до якої наразі відкривається фактично безмежний доступ.

В умовах сучасного світу кожного дня нам доводиться стикатися з величезним потоком різного роду інформації у соціальній сфері, сферах політики та економіки для вирішення нагальних проблем. Це потребує від кожного її детального аналізу та усвідомлення. Тому розвиток навичок критичного мислення у майбутніх фахівців стає дедалі актуальнішим і спонукає нас, освітян, до використання кардинально нових методів викладання.

Людям нелегко дізнаватися правду про світ, зрозуміти, що таке достовірне знання, і з'ясувати, яким може бути можливе рішення. Світ – це складна система окремих, сукупних і взаємопов'язаних явищ та подій. Те, що працює в одній ситуації, може не спрацювати в іншій. Змініть щось в одному місці, і це може мати негативні наслідки деінде.

Повсякчас ми піддаємося різним впливам, які позначаються на нашому об'єктивному сприйнятті реальності, що в свою чергу впливає на висновки, які ми робимо і наші подальші дії. Тому процес критичного мислення є важливим для нас. Це процес, який дозволяє нам долати наші обмеження і зводити до мінімуму наші помилки, щоб прийти до більш надійних висновків, та зробити їх логічнішими.

Ми застосовуємо навички критичного мислення з певною метою – для досягнення кращого результату, наприклад, для поглиблення наших знань та розуміння ситуації, для можливо-го або кращого рішення проблеми, для нового або більш широкого погляду на проблему, для зміни переконань або практики, для підтвердження старої ідеї або поточної практики тощо.

Хоча існує багато суперечок і розбіжностей щодо того, що таке критичне мислення, є кілька загальноприйнятих визначень, які мають спільні ключові характеристики

Критичне мислення є процесом аналізу та оцінки інформації з метою покращення розуміння, пізнання та сприйняття реальності. Воно включає в себе критичне ставлення, здатність критично міркувати, щоб прийти до об'єктивного та обґрунтованого висновку щодо об'єкту, який розглядається. Це вміння або здатність оцінювати й аналізувати спосіб подання інформації, виокремлювати релевантні або достовірні твердження, та використовувати міркування і логіку для обґрунтування висновків, що базуються на інформації або знаннях, отриманих в результаті цього критичного процесу [7] [16].

Американський науковець Paul Richard запропонував таке твердження: критичне мислення - це не будь-яке мислення, а мислення,

яке веде до самовдосконалення, що приходить лише з навичками використання певних стандартів для правильної оцінки процесу мислення [17]. Тобто, це процес самовдосконалення мислення через використання відпрацьованих засобів мислення.

Brune. J, Dewey J., Cole M. та інші розробили технології розвитку критичного мислення як частини інтерактивного навчання. В Україні дослідженню цього питання присвятили свої роботи Белкіна Ю., Красовицький М., Стежко О. та ін.

Технологія розвитку критичного мислення, на думку Matthew Lipman, є «вмілим відповідальним мисленням, що дозволяє людині формулювати надійні вірогідні судження. Критичне мислення є майстерним, відповідальним мисленням, яке сприяє гарному судженню, оскільки воно: а) ґрунтується на критеріях; б) є таким, що самокоригується; в) є чутливим до контексту» [14, с. 39].

Викладання у сучасному виші має бути направлено не тільки для відпрацювання та засвоєння студентами необхідного учбового матеріалу, а й на розвиток у них навичок для ефективного здобуття знань. Johnson D. W., Johnson R. T., Holubec E. J. зазначають, що викладати вдало означає досягати певних цілей у конкретних часових межах реального навчального процесу [10]. Більш того, викладання із застосуванням технологій розвитку критичного мислення і інших технологій активного навчання вимагає від викладача не тільки зібрати здобувачів освіти разом, а й організувати їх [5], використовуючи набір методів і технологій, які сприяють ефективній командній роботі та розвитку навичок взаємодопомоги.

Варто зазначити, що одною із основних задач, яку ми маємо ставити перед собою у нашій педагогічній діяльності, є розвиток у студентів навичок пошуку, аналізу, синтезу інформаційних потоків, щоб за відсутності прямої відповіді на питання, вони могли проводити самостійні дослідження, ретельно оцінювали знайдену інформацію, застосовуючи процес критичного мислення, який призводить до логічних висновків і прийняття найкращого рішення, базуючись лише на наявних в даний момент фактах.

Безумовно, ця задача у межах закладів вищої освіти може бути реалізована за допомогою хакатона.

Формат хакатону використовується для досягнення різного роду освітніх та соціальних цілей: як марафон, призначений для створення спільних проєктів [8]; платформа зустрічей людей для обміну знаннями і досвідом [3];

можливість прояву власної креативності [4]; експериментальний майданчик для реалізації нових ідей [1]; змагання команд для створення нового продукту [4].

За тематикою хакатони можуть бути геть різними. Якщо на початку історії свого існування вони проводились, як зазначалося вище, лише у сфері ІТ, то сьогодні хакатони охопили майже усі сфери сучасного життя. Ми, викладачі іноземних мов на факультетах немовних спеціальностей закладів вищої освіти України, безумовно можемо ефективно використовувати їх як різновид групової або командної роботи для досягнення цілей навчання іноземним мовам професійного спрямування.

Хакатони є обмеженими в часі груповими заходами, що організовуються для досягнення учасниками конкретних цілей або завдань. Як правило групи формуються із фахівців однієї сфери діяльності, а у випадку освітнього хакатону у ЗВО, із студентів переважно одного профілю (але це не є обов'язковим). Формат хакатону можна легко прилаштувати відповідно поставленим цілям і складності завдання. У межах навчання хакатон може навіть тривати протягом тільки певної частини заняття.

Зазвичай хакатон складається з певних етапів:

1) Оголошення та реєстрація. Оголошення має доносити суть хакатонів, особливо якщо ви проводите захід вперше. Для реєстрації зручно використовувати Google форми.

2) Пошук рішення. Завдання, залежно від його складності, можна оголосити безпосередньо перед початком хакатону, або заздалегідь. Ментори, які приймають участь у заході, можуть відповідати на запитання учасників та надавати професійну консультацію.

3) Презентація (захист ідей, представлення розробки). На цьому ж етапі, який має назву пітчінг, учасники представляють свої ідеї, а члени журі оцінюють їх, висловлюють свою думку та ставлять уточнюючі запитання.

4) Нагородження (визначення переможців, надання зворотного зв'язку). [12].

Хакатони, що проводяться в освітньому середовищі і мають освітні цілі дещо відрізняються за структурою і включають наступні етапи [13][15][18][21]:

1) формування команд; 2) презентація організаторами завдання, умов його виконання, включаючи часові рамки, а також представлення менторів; 3) освітній блок: тут можливе проведення презентацій та лекцій, які окреслюють теми майбутнього хакатону, щоб допомогти

учасникам визначити напрямки їхнього пошуку; 4) консультації менторів: команди окремо спілкуються з кожним ментором, обговорюють свої ідеї та звертаються за порадами; 5) командна робота: всі учасники команд працюють безпосередньо над виконанням поставленого завдання – це основна й найтриваліша частина хакатону; 6) презентація проектів і підведення підсумків.

Хакатони успішно трансформуються для вирішення освітніх проблем як в рамках аудиторної, так і позааудиторної роботи. В процесі навчання вони можуть бути проведені у різних форматах і мають відповідати освітнім цілям.

За форматом проведення хакатони можуть бути як офлайновими та і онлайн-форматами. Звісно під час онлайн-хакатонів усі вищезазначені етапи, організовуються та відбуваються онлайн через заздалегідь визначені інтернет-платформи, як-от Zoom або Classroom і не вимагають фізичної присутності учасників. Проведення такого формату дає можливість залучити більшу кількість учасників ніж формат офлайн-хакатону.

Зазвичай за типом учасників хакатони поділяються на зовнішні (в яких будь-яка особа, що зацікавлена певною темою, може взяти участь) та внутрішні (які проводяться в межах однієї компанії чи установи).

В освітньому середовищі вони також можуть поділятися на зовнішні та внутрішні. Під зовнішніми ми будемо розуміти хакатони, які проводяться з залученням учасників з різних ЗВО і включають вищезазначені етапи. Однією з основних цілей такого заходу є побудова нетворкінгу. Нетворкінг – це обмін інформацією та ідеями між людьми зі спільною професією або особливими інтересами. Нетворкінг часто починається з однієї спільної точки дотику [11]. На нашу думку, саме хакатон може бути такою спільною точкою дотику для становлення довгострокових дружніх і професійних відносин, як між його учасниками, так і освітніми установами. Але така форма проведення хакатону може потребувати багато часу і значних коштів на його підготовку. А в разі проведення онлайн-хакатону, ще й стабільного інтернет-зв'язку для всіх учасників, що навіть у сучасному світі не завжди є досяжним елементом.

Під внутрішнім хакатоном ми розуміємо захід, який проводиться в межах однієї освітньої установи. Умовно цей тип заходу можна поділити на три підгрупи:

1) хакатони, учасниками яких можуть бути студенти різних факультетів, різних курсів, але бажано, на нашу думку, щоб вони мали спільні

професійні інтереси. Наприклад, щодо ХНУ ім. В.Н. Каразіна, це можуть бути представники таких факультетів як РБЕКС, механіко-математичний і факультет комп'ютерних наук, або таких як хімічний, біологічний та медичний, які мають багато спільного у своїх освітніх програмах.

Також, хакатони цього типу можна ефективно використовувати як підготовку до реалізації якогось проекту. На такому заході можна розглядати не лише тему якогось предмета, а й соціальні проблеми, проблеми певної галузі, освіти тощо. Це ще один формат хакатону, який можна проводити в закладах вищої освіти як позааудиторний захід.

2) хакатони, учасниками яких можуть бути студенти різних груп одного факультету. Він також може бути проведений як позааудиторний захід одним, або кількома викладачами.

3) хакатони, учасниками яких є студенти однієї групи і які проводиться в рамках навчального заняття. Хакатон можна проводити як частину заняття так і присвятити йому увесь час. Тематику хакатонів у цьому випадку можуть бути теми зазначені у програмі курсу. Цей формат хакатону є дуже стислим, проте він може зробити заняття набагато цікавішими. Більш того, зважаючи на особистий досвід, цей тип хакатону є найбільш прийнятним і ефективним з точки зору часу і ресурсів, витрачених на його підготовку та проведення.

Наш досвід проведення освітнього хакатону в навчальних цілях під час аудиторної роботи складається в наступну просту методику проведення: хакатон доцільно проводити у кілька етапів: 1) Провести інструктаж зі студентськими групами (пояснення правил; виокремлення студентів у групи, а саме студенти виокремлюються в команди по 4-6 чоловік; розподіл обов'язків між учасниками групи; пояснення проблеми, що має бути вирішена і забезпечення матеріалами у разі потреби; встановлення правил переміщення учасників в аудиторії (у випадку змішаної форми навчання), чіткі критерії оцінювання роботи студентських груп). 2) Безпосереднє проведення хакатону. 3) Підведення підсумків. Виставлення оцінок.

На нашу думку, проведення хакатонів під час занять надає можливість здобувачам освіти навчитися визначати суть проблеми, розвивати їхню здатність аналізувати отриману інформацію і підтверджувати її достовірними фактами, навчитися належним чином викладати свої аргументи, і як результат, сформувати або розвинути свої навички критичного мислення щодо сприйняття інформації (прочитаної, побаченої,

або почутої). Все це в перспективі сформує відповідальних, високоякісних і амбітних фахівців в будь-якій галузі, що вміють користуватися інфраструктурою, працювати самостійно і в складі команди, приходять до логічних висновків, приймати прагматичні і ефективні рішення.

**Висновки.** Останнім часом стає все складніше зацікавити студента, проводячи класичні заняття. Викладач стоїть перед викликом знаходити нові форми і методи, які містять новизну та мотивують студентів, і саме проведення хакатонів може стати тим інструментом, який надає традиційному заняттю більшої інтерактивності. Більш того, ідеї, які висловлюються студентами під час колективного пошуку, обговорювання та представлення всім учасникам хакатону, можуть допомогти викладачам у пошуку і розробці більш цікавих та ефективних підходів до презентації того чи іншого матеріалу. Безумовно для будь-якого викладача – це виклик і

експеримент, для якого під час професійної діяльності не завжди знаходиться час.

У відповідь на запитання яку користь може отримати здобувачі вищої освіти від участі у хакатонах, хочемо зазначити, що по-перше, це нагода для них набути, розвинути і навчитися застосувати на практиці свої навички критичного мислення, що безумовно допоможе їхньому професійному становленню в майбутньому. По-друге, якщо хакатон має зовнішній формат проведення, або проводиться як міждисциплінарний в стінах одного ЗВО – це чудова нагода розширити коло спілкування, знайти нових друзів і однодумців, що в свою чергу може допомогти у становленні майбутньої професійної кар'єри здобувача вищої освіти.

Ми впевнені, що хакатон є одним із форматів активного навчання, що буде сприяти подальшому успішному реформуванню і ефективному функціонуванню сучасної вищої освіти в Україні.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Долгова О. В. Хакатон як інноваційна форма STEM-освіти: досвід практичної діяльності лідерів учнівського самоврядування. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*. 2017. № 21(1). С. 180-190.
2. Калініна Л.В., Папіжук В.О. Хакатон як інноваційний формат професійно-методичної підготовки майбутнього вчителя іноземної мови в світлі нової української школи. *Науковий журнал «Інноваційна педагогіка»*. 2023. Випуск 55. Том 2.
3. Коляденко С. В. Вплив цифрової економіки на глобалізацію. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*, 2020, № 2, С. 104-118.
4. Петрович С., Тичук Р. Б. Використання технології розвитку критичного мислення в процесі проведення освітнього хакатону. *Комп'ютер у школі та сім'ї: науково-методичний журнал*. 2016. № 5. С. 16-20.
5. Романюк І. Упровадження інноваційної освітньої діяльності у навчальному закладі. *Практика управління закладом освіти*. 2016. № 2. С. 23–33.
6. Addyman, C. Ivanof, B. E. (2016). Open Research for Academics: how to be an academic in the twenty-first century. URL: <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2016/10/25/open-research-for-academics-how-to-be-an-academic-in-the-twenty-first-century/>
7. Facione, P. A. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. The Delphi report. Millbrae, CA: California Academic Press.
8. Groen D., Calderhead B. (2015). Science hackathons for developing interdisciplinary research and collaborations. eLife URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4511834/>.
9. Hogan, M., & Young, K. (2021). Designing group assignments to develop groupwork skills. *Journal of Information Systems Education*, 32(4), 274–282.
10. Johnson D. W., Johnson R. T., Holubec E. J. (1994) Cooperative Learning in the Classroom. Association for Supervision and Curriculum, P. 110.
11. Kagan J. (2022). Networking: What It Is and How to Do It Successfully. URL: <https://www.investopedia.com/terms/n/networking.asp>
12. Linnell N, Figueira S, Chintala N, et al.: (2014). Hack for the homeless: A humanitarian technology hackathon. In Global Humanitarian Technology Conference (GHTC), IEEE. 2014; pp. 577–584. URL: <http://ieeexplore.ieee.org/document/6970341/?reload=true>.
13. Linton, G., & Kinton, M. (2019). University entrepreneurship education: A design thinking approach to learning. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 8(1), 1–11.
14. Lipman M. (1988). Critical thinking: What can it be? *Educational Leadership*. (46)1, 1988. – P. 38–43.
15. Mubarak, S., Heikkilä, J., Luomakoski, J., & Khan, R. (2021). Students' self and peer assessment practices: A case of hybrid entrepreneurial hackathon. In 15th International Technology, Education and Development Conference. International Academy of Technology Education and Development.

16. Paul, R. and Elder, L. (2010). *The Miniature Guide to Critical Thinking Concepts and Tools*. Dillon Beach: Foundation for Critical Thinking Press.
17. Paul Richard W. (1990) *Critical Thinking: What Every Person Needs to Survive in a Rapidly Changing World*. Rohnert Park, CA: Center for Critical Thinking and Moral Critique, Sonoma State Univ. P. 49.
18. Ribault, S., Bessaguet, H., Ardaillon, H., Rousson, G., Nivesse, D., Fareh, T., et al. (2022). To other new educational ways for interdisciplinary cooperation and innovation: About a student-driven hackathon. *MedEdPublish*, 12(20), 20.
19. Stoltzfus A, Rosenberg M, Lapp H et al. (2017) *Community and Code: Nine Lessons from Nine NESCent Hackathons*.
20. Warner Jeremy, Guo Philip J. (2017). *Hack.edu: Examining How College Hackathons Are Perceived by Student Attendees and Non-Attendees*. ACM International Computing Education Research conference (ICER). DOI: 10.1145/3105726.3106174
21. Wilson, J., Bender, K., & DeChants, J. (2019). Beyond the classroom: The impact of a university-based civic hackathon addressing homelessness. *Journal of Social Work Education*, 55(4), 736–749.
22. Wood C. (2013). Who Invented the Hackathon? URL: <https://www.govtech.com/data/who-invented-the-hackathon.html>

Стаття надійшла до редакції 03.05.2023

Стаття рекомендована до друку 18.05.2023

#### **Sergeyeva Olena**

Senior lecturer at the Department of Foreign Languages for Professional Purposes<sup>1</sup>  
o.a.sergeyeva@karazin.ua, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1118-8403>

#### **Pavlova Larysa**

Senior lecturer at the Department of Foreign Languages for Professional Purposes<sup>1</sup>  
l.v.pavlova@karazin.ua, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5854-4209>

#### **Leshnyova Natalia**

Senior lecturer at the Department of Foreign Languages for Professional Purposes<sup>1</sup>  
n.o.leshnyova@karazin.ua, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5363-976X>

<sup>1</sup>V. N. Karazin Kharkiv National University Svobody Square 4, Kharkiv, Ukraine, 61022

### **HACKATHON AS AN ACTIVE LEARNING FORMAT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

The article is devoted to the topical issue of foreign language teaching methods in higher education institutions - the creation of a modern methodological framework for the education and training of future specialists in any field of professional activity. Therefore, we consider changes in methodological approaches in teaching to be appropriate and necessary. An analysis of scientific research on the above-mentioned problem is presented in the article and the need to find the latest formats for creating a methodical base during the professional training of a future specialist who is ready to work in the conditions of modern changes and new standards is emphasized.

The purpose of the article is to show the possibilities of using a hackathon as an effective learning format that promotes the development of critical thinking in higher education students, which in turn meets the requirements of the modern format of the professional training of a future specialist in any field.

The article considers the concept of a hackathon as a new methodological technique that can become an innovative format for training future specialists in higher education institutions. The article presents the forms of hackathon, which can vary according to its goals, as well as the functions of hackathon in the educational process in general.

The concept of critical thinking has been considered. It is defined as the process of analyzing, evaluating and criticizing information in order to improve our understanding and knowledge of reality. It is emphasized that the active participation of students in such educational formats as hackathons contributes to the development of their critical thinking skills.

The stages of different types of hackathons are outlined, the concepts of internal and external hackathons are defined, and the advantages of internal hackathons in teaching are emphasized in the article. Attention is focused on the expediency of using an internal hackathon, which can be held both within one group during one or more classes and within the entire higher education institution, which allows students of the same speciality to independently determine their professional preferences and find like-minded people with similar professional interests. The possibility of using an external hackathon as a platform for students from different higher education institutions of Ukraine to exchange their knowledge and experience on relevant professional issues and create networking is being considered.

**Keywords:** *methodological basis, professional training, hackathon, innovative format, higher education institutions, critical thinking, networking.*

## REFERENCES

1. Dolgova, O. V. (2017). Hackathon as an innovative form of STEM education: experience of practical activity of student self-government leaders. *Theoretical and methodological problems of children and student youth education*. № 21(1). С. 180-190. [in Ukrainian].
2. Kalinina, L.V., Papizhuk, V.O. (2023). Hackathon as an innovative format of professional and methodological training of future foreign language teachers in the context of the new Ukrainian school. *Scientific journal "Innovative Pedagogy"*. Issue 55. Volume 2. [in Ukrainian].
3. Kolyadenko, S. V. (2020). The impact of the digital economy on globalization. *Economics, finance, management: actual issues of science and practice*, № 2, С. 104-118. [in Ukrainian].
4. Petrovych, S., Tychuk R. B. (2016). Using the technology of critical thinking development in the process of conducting an educational hackathon. *Computer in school and family: scientific and methodical journal*. № 5. С. 16-20. [in Ukrainian].
5. Romaniuk, I. (2016). Implementation of innovative educational activities in an educational institution. *The practice of managing an educational institution*. № 2. С. 23-33. [in Ukrainian].
6. Addyman, C. Ivanof, B. E. (2016). Open Research for Academics: how to be an academic in the twenty-first century. URL: <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2016/10/25/open-research-for-academics-how-to-be-an-academic-in-the-twenty-first-century/>.
7. Facione, P. A. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. The Delphi report. Millbrae, CA: California Academic Press.
8. Groen, D., Calderhead, B. (2015). Science hackathons for developing interdisciplinary research and collaborations. eLife URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4511834/>.
9. Hogan, M., & Young, K. (2021). Designing group assignments to develop groupwork skills. *Journal of Information Systems Education*, 32(4), 274-282.
10. Johnson, D. W., Johnson, R. T., Holubec, E. J. (1994) Cooperative Learning in the Classroom. Association for Supervision and Curriculum, P. 110.
11. Kagan J. (2022). Networking: What It Is and How to Do It Successfully. URL: <https://www.investopedia.com/terms/n/networking.asp>.
12. Linnell, N., Figueira, S., Chintala, N., et al.: (2014). Hack for the homeless: A humanitarian technology hackathon. In Global Humanitarian Technology Conference (GHTC), IEEE. 2014; pp. 577-584. URL: <http://ieeexplore.ieee.org/document/6970341/?reload=true>.
13. Linton, G., & Klinton, M. (2019). University entrepreneurship education: A design thinking approach to learning. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 8(1), 1-11.
14. Lipman, M. (1988). Critical thinking: What can it be? *Educational Leadership*. (46)1, 1988. – P. 38-43. [in English].
15. Mubaraz, S., Heikkilä, J., Luomakoski, J., & Khan, R. (2021). Students' self and peer assessment practices: A case of hybrid entrepreneurial hackathon. In 15th International Technology, Education and Development Conference. International Academy of Technology Education and Development.
16. Paul, R. and Elder, L. (2010). *The Miniature Guide to Critical Thinking Concepts and Tools*. Dillon Beach: Foundation for Critical Thinking Press.
17. Paul Richard, W. (1990) *Critical Thinking: What Every Person Needs to Survive in a Rapidly Changing World*. Rohnert Park, CA: Center for Critical Thinking and Moral Critique, Sonoma State Univ. P. 49.
18. Ribault, S., Bessaguet, H., Ardaillon, H., Rousson, G., Nivesse, D., Fareh, T., et al. (2022). To other new educational ways for interdisciplinary cooperation and innovation: About a student-driven hackathon. *MedEdPublish*, 12(20), 20.
19. Stoltzfus, A, Rosenberg, M., Lapp, H .et al. (2017) *Community and Code: Nine Lessons from Nine NESCent Hackathons*.
20. Warner, Jeremy, Guo Philip, J. (2017). Hack.edu: Examining How College Hackathons Are Perceived by Student Attendees and Non-Attendees. ACM International Computing Education Research conference (ICER). DOI: 10.1145/3105726.3106174.
21. Wilson, J., Bender, K., & DeChants, J. (2019). Beyond the classroom: The impact of a university-based civic hackathon addressing homelessness. *Journal of Social Work Education*, 55(4), 736-749.
22. Wood, C. (2013). Who Invented the Hackathon? URL: <https://www.govtech.com/data/who-invented-the-hackathon.html>.

The article was received by the editors 03.05.2023

The article is recommended for printing 18.05.2023