



УДК 378-621.

HACKATHON IS A POWERFUL TOOL FOR UNLEASHING THE POTENTIAL OF THE NEW GENERATION OF YOUNG PEOPLE

ХАКАТОН – ЦЕ ПОТУЖНИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ РОЗКРИТТЯ ПОТЕНЦІАЛУ МОЛОДІ НОВОГО ПОКОЛІННЯ

Nehrub S.L. / Негруб С.Л.

c.t.s., as.prof. / к.т.н., доц.

ORCID: 0009-0009-7344-9128

Bonchuk S.V. / Бончук С.В.

ORCID: 0009-0007-2841-3658

Nehrub M.S. / Негруб М.С.

Ukrainian State University of Science and Technologies, Dnipro, Lazariana, 2, 49010

Український державний університет науки і технологій, Дніпро, Лазаряна, 2, 49010

Анотація. В роботі розглядається практичний досвід педагогічного колективу в організації та проведенні ХАКАТОНУ за участі школярів старших класів та здобувачів вищої освіти різних спеціальностей. Під час роботи над проектом команда опановувала нову для себе інформацію, отримувала практичні навички роботи з технікою, комп'ютерним забезпеченням, роботою в команді, приймала участь у підготовці презентації та представленні проекту членам журі.

Ключові слова: науковий турнір, командна робота, робота з абітурієнтами, ХАКАТОН

Вступ.

Вміння співпрацювати з іншими є одним з ключових навичок, яких потребує сучасна українська молодь. Сучасне покоління школярів та студентів оволоділо навичками дистанційного навчання під час карантину, а тепер здобуває освіту в умовах воєнних дій, долаючи труднощі навчання у укриттях. Часто можна почути, що сучасні діти, зосереджені на гаджетах – переважно індивідуалісти [1].

Проте робота у команді вчить молодь шукати компроміси, враховувати погляди інших, опановувати інструменти соціалізації. Вона допомагає опановувати навички співпраці для досягнення спільної мети, навіть якщо підходи до її досягнення відрізняються.

Однією з ефективних і захопливих форм освітніх заходів, що сприяють розвитку та вдосконаленню навичок школярів, студентів і викладачів у сфері проєктної та дослідницької діяльності в умовах сучасної освітньої реальності, є хакатон.



Хакатон – інноваційна форма організації освітнього процесу, що сприяє пошуку нових методів роботи, активізує ефективну комунікацію між учнями, дозволяє розширювати коло партнерських зав'язків у реалізації заданих проєктів. Сам формат походить від двох слів: *hack* (зламувати) та *marathon* (марафон). Отже, хакатон – це захід, під час якого команди розв'язувати певну проблему в обмежений проміжок часу. Хакатони беруть початок з ІТ-сфери, тому найчастіше асоціюються з марафоном програмування, на якому програмісти, дизайнери, веброзробники та інші ІТ-фахівці збираються для розв'язання певних задач чи проблем [1].

Хакатон можна обґрунтовано вважати освітнім майданчиком нового типу. Участь у ньому молодіжних команд школярів, студентів та викладачів дозволяє:

- розвивати навички командної роботи та комунікації;
- застосовувати знання на практиці у форматі вирішення реальних проблем;
- удосконалювати проєктне й критичне мислення;
- оволодівати сучасними цифровими інструментами;
- створювати інноваційні рішення у стислі терміни;
- формувати відповідальність за спільний результат і відчуття причетності до значущих ініціатив.

Основний текст.

На базі УДУНТ в 2025р. було реалізовано декілька хакатонів за різними напрямленнями та тематиками. Перший хакатон УДУНТ відбувся у лютому 2025 року та об'єднав школярів у 51 команду з різних ліцеїв, коледжів та училищ Дніпра та області. Команди працювали у п'яти секціях: інформаційні технології та робототехніка, природничо-технологічна, економіко-гуманітарна, будівництво та архітектура, інженерія та матеріалознавство (рисунки 1) [2].

Хакатон передбачав три категорії учасників: школярі, студенти та викладачі, які працювали одночасно в командах. Перший хакатон проводився в три етапи. Підготовчий етап – інформаційна кампанія, що включає розсилку запрошень та Положення про хакатон, реєстрацію учасників та вибір тем проєктів. На основному етапі протягом чотирьох днів учасники розробляли



інноваційні рішення у сферах енергоефективності, цифрової безпеки, штучного інтелекту, автоматизації та міської інфраструктури. Їм допомагали досвідчені ментори – викладачі університету, науковці та представники підприємств. Завершальний етап – став яскравою фінальною крапкою. Команди представили свої проекти на розгляд журі, яке оцінювало їхню актуальність, новизну, креативність, технічну реалізацію та якість презентації [2].



Рисунок 1 – Перший хакатон УДУНТ 2025

Хакатон для школярів – це чудова можливість не лише познайомити учнів із реальними завданнями та професіями, а й створити привабливе середовище для майбутніх абітурієнтів. В основі ідеї лежав пошук спільних інтересів молодих учасників, робота в командах, ознайомлення з професійними навичками і, як наслідок, можливість ознайомитися з майбутньою спеціальністю та зробити



правильний вибір.

На хакатоні учасники, поринаючи в реальні завдання проекту, можуть зрозуміти, що стоїть за абстрактними назвами факультетів та професій. Такий досвід допомагає їм долучитися до професійного середовища та зробити усвідомлений вибір майбутньої спеціальності.

Організатори зі свого боку можуть спостерігати за роботою команд, відстежувати рівень підготовки, креативність та навички комунікації учасників. Така можливість дозволяє знайти не просто майбутніх абітурієнтів, а й молодь в яких вже проявляється потенціал у вибраній сфері, чи то програмування, дизайн, інженерія чи виробництво. Це цінне не лише з погляду відбору талановитих абітурієнтів, а й як спосіб формування міцної спільноти однодумців довкола освітньої програми навчального закладу.

Перший хакатон організований на базі навчального закладу УДУНТ став новим освітнім майданчиком, здатним мотивувати школярів, виявити лідерів та створити стійкий зв'язок із навчальним закладом. Школярі дізналися про викладачів, кафедри, факультети та атмосферу вузу. Проведений захід підвищив довіру та інтерес до вступу саме до цього закладу. Якщо до таких заходів залучати партнерів — ІТ-компанії, інжинірингові фірми, стартапи, гранди — школярі побачать реальні кар'єрні траєкторії, а навчальний заклад асоціюватиметься із практичною, сучасною та затребуваною підготовкою.

Наступний цікавий хакатон «DNSZ Rail Challenge» став платформою для практичної співпраці студентів і підприємства. Учасники працювали над реальними кейсами, які ставили перед ними фахівці заводу. Серед задач — цифровізація техобслуговування, оптимізація логістики, ідентифікація деталей і вдосконалення технологій лиття [3].

До участі в хакатоні долучились команди з ННІ ДІТ, ННІ ДМетІ та ВПУ №17. Команди працювали під менторським супроводом викладачів УДУНТ та фахівців підприємства.

Другий день розпочався з екскурсії на виробництво АТ «ДнСЗ». Як зазначив заступник директора ННІ ДІТ Роман Рибалка, враження від цехів — справжнє



інженерне натхнення [3].

По завершенні роботи команди презентували власні проекти перед журі та отримали призові місця та нагороди.



Рисунок 2 – Хакатон DNSZ Rail Challenge в УДУНТ

DNSZ Rail Challenge – це не просто змагання. Це можливість поєднати теоретичні знання з практикою, інженерію з інноваціями, освіту з виробництвом. І ще один крок до нової моделі підготовки фахівців для реального сектору промисловості [3].

Дводенний марафон став потужним інструментом для розкриття потенціалу студентів нового покоління, особливо в період технологій, що стрімко розвиваються, і міждисциплінарного підходу до навчання. Він надав інтенсивне середовище, де студенти застосовували теоретичні знання на практиці у сфері IT-розробок, менеджменту та ливарного виробництва.

В результаті заходу було створено простір для зростання, в якому студент нового покоління стає активним творцем свого майбутнього. Робота в командах навчила його комунікації, ділитися ідеями застосовувати набуті професійні



навички на практиці та швидко адаптуватися в умовах реального виробництва. Обмежений час та змагальне середовище хакатонів підштовхують студентів виходити за межі зони комфорту. Це зміцнює впевненість у своїх силах і прагнення самоосвіти та розвитку критичного мислення.

Така взаємодія з професійним співтовариством не тільки мотивує студентів, а й формує розуміння актуальних вимог ринку праці та свою професійну затребуваність. Представники промисловості, спостерігаючи за роботою команд, отримують можливість оцінити як технічні навички, так й їх вміння працювати у колективі, приймати рішення за умов невизначеності, управляти часом і брати відповідальність. Участь у таких проектах може призвести до подальшого стажування, працевлаштування або запуску власного проекту.

Для освітніх закладів та підприємств хакатони такого формату стають ефективним майданчиком для оновлення навчальних програм, оскільки дозволяють збирати зворотний зв'язок від студентів та роботодавців у режимі реального часу. Це сприяє формуванню більш гнучкого, адаптивного та практикоорієнтованого освітнього середовища.

Висновки.

Таким чином, основною метою використання хакатону в освітньому процесі є створення сучасного інтерактивного середовища, яке сприяє розвитку у школярів, студентів та молодих педагогів критичного мислення, уміння самостійно приймати рішення, комунікаційних та презентаційних навичок. Сьогодні це не лише значущі академічні вміння та навички, а й професійні компетенції, які мають важливе значення у розвитку особистості.

Участь у хакатоні – це інвестиція у майбутнє: для школярів та студентів – можливість знайти своє покликання та прискорити професійний розвиток, для вузів – шанс підвищити привабливість своїх програм, а для компаній – спосіб налагодити контакт із майбутніми фахівцями вже на ранньому етапі їх становлення.



Література:

1. <https://vseosvita.ua/c/news/post/47256> «Що таке хакатони і чому їх варто використовувати під час освітнього процесу».
2. <https://ust.edu.ua/naukovyj-turnir-pershyj-hakaton-udunt/> Науковий турнір “Перший хакатон УДУНТ”
3. <https://ust.edu.ua/hakaton-dnsz-rail-challenge-v-udunt/> Хакатон DNSZ Rail Challenge в УДУНТ

Abstract. *The paper discusses the practical experience of the teaching staff in organizing and conducting a HACKATHON with the participation of high school students and higher education students of various specialties. While working on the project, the team learned new information, gained practical skills in working with technology, computer equipment, and teamwork, and participated in preparing a presentation and presenting the project to the jury members.*

Key words: *scientific tournament, teamwork, working with applicants, HACKATHON*

Науковий керівник: к.т.н., доц. Негруб С.Л.

Статтю надіслано: 19.09.2025 р.

© Негруб С.Л., Бончук С.В.