

НАВИЧКИ СТУДЕНТІВ ІЗ РОЗПІЗНАВАННЯ ЗОБРАЖЕНЬ, ЗГЕНЕРОВАНИХ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ (на матеріалі ДонНУ імені Василя Стуса)

Г. Р. Белік, К. М. Родигін

Анотація. Стаття присвячена дослідженню навичок розпізнавання згенерованих штучним інтелектом зображень серед здобувачів вищої освіти спеціальностей С7 (061) Журналістика та F3 (122) Комп'ютерні науки ДонНУ імені Василя Стуса. На основі онлайн-опитування проаналізовано здатність студентів відрізняти реальні фотографії від фотореалістичних ШІ-зображень, а також чинники, що впливають на точність і впевненість у виборі. Результати показали загалом високий рівень візуальної грамотності респондентів. Найкраще учасники справилися із завданнями, що містили зображення людей. Аналіз відповідей на запитання відкритого типу засвідчив, що студенти орієнтувалися на технічні та візуальні недоліки ШІ-генерацій, неприродність деталей, застосовували інтуїцію та загальні знання з медіаграмотності. Особливо досліджено ставлення респондентів до використання штучно створених зображень у журналістських матеріалах.

Ключові слова: штучний інтелект, згенеровані зображення, медіаграмотність, фейк, розпізнавання.

Вступ. Стрімкий розвиток технологій генеративного штучного інтелекту (ШІ, AI) суттєво змінює медійний простір, зокрема й процес створення та поширення візуального контенту. За даними опитування Інституту масової інформації від 2024 р., 22 % редакцій українських медіа використовували ШІ на постійній основі [7], а згідно з дослідженням Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення від 2025 р., вже 41,86 % українських медіа активно використовують ШІ-інструменти [3]. За результатами цього ж дослідження, найпопулярнішими функціями ШІ серед українських медіа є: редагування тексту (25,1 %), розшифровка аудіовізуального контенту в текст і навпаки, озвучення тексту (23,3 %), переклад із розпізнаванням мови (21,3 %), генерація журналістських текстів (13,4 %) [3]. До того ж інструменти ШІ надають можливості для підготовки візуалізацій та ілюстративних матеріалів. Проте Комісія з журналістської етики не рекомендує використовувати зображення, згенеровані ШІ, для ілюстрації актуальних новин – навіть за наявності належного дисклеймера [8].

Загалом щодо використання ШІ у сфері медіа існує багато побоювань і застережень, які не видаються безпідставними, адже саме ШІ став новим інструментом маніпуляцій в інформаційному просторі та мультиплікатором пропаганди. Аналітики «Детектор медіа» зауважують, що на зміну старій моделі «фабрик тролів» із сотнями працівників, які вручну публікували пости, прийшла автоматизація на основі систем ШІ, здатних керувати з одного комп'ютера тисячами фейкових акаунтів і генерувати багатомовний контент, адаптований до різних цільових аудиторій [10].

Останніми роками зафіксоване масове поширення згенерованого ШІ візуального контенту за допомогою соціальних мереж, причому якість згенерованих фейкових зображень постійно зростає [9]. У такий спосіб нові технологічні виклики фундаментально підважують статус фотографічного зображення як документа дійсності і доказу правдивості фактів, оскільки, як зауважив дослідник медіа, професор Фред Рітчін, інструменти генеративного ШІ можуть давати змогу створити деталізоване, фотореалістичне, переконливе зображення людей, місць і подій, яких ніколи не існувало [11].

Окремим викликом є поширення згенерованого або видозміненого за допомогою ШІ відеоконтенту – так званих діпфейків. Аналітичний звіт Центру протидії дезінформації «Використання відео із застосуванням штучного інтелекту для дискредитації Сил оборони України» від 28 листопада 2025 р. засвідчує зростання кількості та якості згенерованого фейкового відеоконтенту в інформаційно-смысловій війні. Зокрема, держава-агресор масово створює відео з нібито представниками Сил оборони України. Ця практика еволюціонувала від поодиноких малоєфективних діпфейків до індустріалізованого, кросплатформного, психологічно адапто-

ваного інструменту ведення гібридної війни. ШІ-згенеровані відео поширюються за багатовірневим алгоритмом: первинне «засівання» у TikTok, масштабування через Telegram, X та Facebook і подальша «легітимізація» через пропагандистські мережі медіа [2].

Саме тому здатність розпізнавати згенеровані зображення стає критично важливим складником медіаграмотності та медіаосвіти загалом. Актуальність проблеми посилюється тим, що у 2023–2025 рр. через широкий доступ до технологій ШІ суттєво зросла кількість користувачів, зокрема підлітків і молоді, що активно застосовують його інструменти у повсякденному житті [5].

Проблема є актуальною не лише для пересічних користувачів сучасних інформаційних і комунікаційних технологій, а й для майбутніх фахівців, покликаних оперувати цими технологіями професійно. Відтак видається актуальним завданням з'ясувати рівень навичок студентів журналістики та комп'ютерних наук у розпізнаванні зображень, створених штучним інтелектом. Дослідження також важливе в контексті розвитку медіаосвіти, оскільки може дати змогу оцінити здатність майбутніх фахівців критично сприймати та аналізувати візуальну інформацію.

У роботі застосовано **методи** опитування респондентів, загальнонаукові методи аналізу і синтезу, індукції та дедукції, порівняння та узагальнення.

Мета роботи – на матеріалі проведеного опитування здобувачів вищої освіти двох спеціальностей факультету інформаційних і прикладних технологій ДонНУ імені Василя Стуса дослідити здатність студентської молоді до розпізнавання зображень, згенерованих штучним інтелектом, і відрізнення їх від зображень, створених людиною; встановити фактори, що допомагають респондентам у розпізнаванні таких зображень; проаналізувати ставлення респондентів до використання ШІ-зображень у журналістських матеріалах.

Наукова новизна роботи полягає у фокусі на дослідження навичок розпізнавання згенерованого контенту як чинника медіаграмотності серед студентів, які є не просто користувачами інформаційно-комунікаційних технологій, а майбутніми фахівцями у цій сфері.

Основний розділ. Для дослідження навичок розпізнавання зображень, згенерованих ШІ, і відрізнення їх від зображень, створених людиною, було проведено опитування здобувачів вищої освіти. Воно було анонімним і відбулося в режимі онлайн, на платформі Google Forms, що дало змогу автоматично зафіксувати відповіді учасників і підрахувати кількість правильних / неправильних відповідей. Опитування включало 10 завдань закритого типу, що поєднували короткі журналістські тексти та два зображення (справжнє і згенероване) у кожному завданні, та додатково 2 завдання відкритого типу для отримання розгорнутих відповідей. Кожне запитання закритого типу складалося з прикладу короткого журналістського матеріалу (заголовку та ліду новини), та двох зображень для ілюстрації цього матеріалу:

- справжнього фото (яке або було головним зображенням у реальному матеріалі, або взяте з відкритих джерел);
- згенерованого ілюстративного фотореалістичного зображення, створеного на наш запит (промпт) за допомогою безкоштовних інструментів ШІ.

Для генерування штучних зображень було використано сервіси Copilot та ChatGPT, які дають змогу створювати візуальні образи за текстовим описом. Під час створення таких зображень враховувались ключові моменти фотореалістичності – освітлення, міміка, текстури, фонові деталі, які могли б ускладнити процес розпізнавання для респондентів. Додатково для правильного написання промпту для створення зображень було використано ресурс ChatGPT.

Джерельною базою прикладів для складання завдань опитувальника було обрано новини вінницького онлайн-ресурсу «20 хвилин» [1], який очолив рейтинг десяти найпопулярніших новинних медіа Вінниччини [6]. Для створення завдань тесту було обрано реальні новини з різних тематичних рубрик: події, спорт, гроші, освіта, кримінал, політика та погода. Вибір саме цього типу контенту був зумовлений його наближеністю до реальних новинних форматів, які можуть пріоритетно зацікавити аудиторію. Подібний вибір тематичних напрямів також підтверджує опитування «Вплив джерел інформації на ментальну стійкість українців», проведене Українським Центром економічних і політичних досліджень імені О. Разумкова, за результатами якого найбільше людей цікавить інформація про війну з Росією (75 %), новини

України (про національну політику, уряд) (48 %), міжнародні новини (43,5 %), новини про погоду, клімат та/або природні катастрофи (33 %), місцеві новини або новини громади (включно з подіями, злочинністю, місцевим самоврядуванням) (33 %), рідше – новини про здоров'я та добробут (22 %), соціальні проблеми (19 %), економічні та фінансові новини (17 %), спортивні новини (15 %), новини про розваги, поп-культуру, моду, мистецтво / книги (14 %) [4].

Учасниками опитування, проведеного в межах нашої роботи, були здобувачі вищої освіти ДонНУ імені Василя Стуса – факультету інформаційних і прикладних технологій першого та другого курсів ОС «Бакалавр» спеціальностей С7 (061) Журналістика та F3 (122) Комп'ютерні науки. Вибір такого кола респондентів обумовлений специфікою їх спеціальностей, за якою вони мають справу з цифровими технологіями, інструментами ШІ та візуальним контентом медіа не лише як звичайні користувачі, а й як майбутні фахівці та експерти, що мають володіти глибоким знанням предмета.

Загальна кількість респондентів становила 60 осіб, із них 31 – здобувачі спеціальності С7 (061) Журналістика, 29 респондентів – спеціальності F3 (122) Комп'ютерні науки.

Під час підготовки опитування було враховано досвід і результати міжнародного дослідження «Interpreting AI-Generated versus Human-Generated Images» [12], у межах якого респондентам пропонували серію зображень різних типів, зокрема: людські портрети, пейзажі та детальні зображення об'єктів. Частина цих зображень була створена інструментами ШІ, а решта – людиною. Внаслідок цього категорії портретів 79,8 % реальних фото були визначені правильно, тоді як із ШІ-зображень учасники розпізнали правильно лише 54,3 %. Для пейзажів і предметних фото результати були гіршими, що свідчить про порівняно більшу складність відрізнення таких типів візуального контенту. Дослідники пояснили це тим, що людське сприйняття більш чутливе до деталей обличчя, міміки та емоцій, тоді як природні або предметні сцени можуть виглядати переконливо навіть у штучно створеному вигляді [12].

Відтак для нашого дослідження було попередньо висунуто такі гіпотези:

Гіпотеза 1: «Опитані студенти будуть краще розрізняти згенеровані фото людей, ніж пейзажів або предметів».

Гіпотеза 2: «Згенеровані зображення знаменитостей легше відрізнити порівняно зі згенерованими зображеннями пересічних людей, через впізнаваність їхніх рис і часту присутність у медіапросторі».

Безпосереднім завданням учасників опитування було:

- ознайомитися з текстом замітки-прикладу, розглянути два зображення та обрати те, яке, на їхню думку, є справжнім (створеним людиною);
- після кожного завдання оцінити ступінь упевненості у своїй відповіді за п'ятибальною шкалою (де 1 означало «зовсім не впевнений», а 5 – «повністю впевнений»).

У завданнях були враховані різні типи візуального контенту, які найчастіше можуть використовуватися в журналістських матеріалах:

- портрети людей (як відомих особистостей, так і пересічних осіб);
- пейзажі;
- предметні фото (об'єкти).

Опитуваним здобувачам було запропоновано 10 завдань закритого типу на розпізнавання справжніх та згенерованих зображень. За кожну правильну відповідь нараховувався один бал, отже, загалом можна було набрати до 10 балів. Внаслідок цього середній бал усіх відповідей становив 8/10 (див. рис. 1).

Результати розташовані в діапазоні від 5 до 10 балів, крива розподілу зміщена праворуч. Така картина свідчить, що респонденти загалом продемонстрували високий рівень здатності відрізнити зображення, створені людиною, від згенерованих зображень.

Кількість правильних відповідей на кожне запитання представлено в табл. 1.

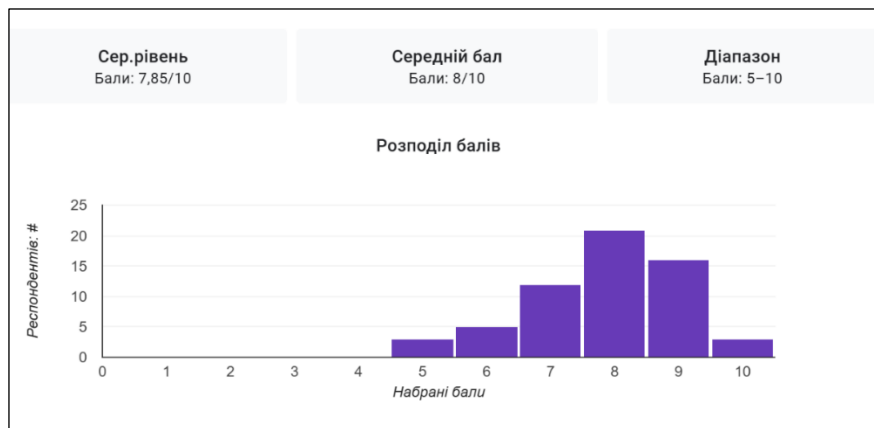


Рис. 1. Розподіл результатів і середній бал за результатами опитування

Таблиця 1

Кількість правильних відповідей на запитання

№ запитання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кількість	56	54	58	59	36	40	55	52	16	47

Розгляньмо детальніше результати опитування. Завдання з першого по четверте набрали найвищий рівень правильних відповідей.

У першому завданні 56 із 60 респондентів правильно визначили справжнє фото. Майже всі (49 осіб) оцінили свою впевненість на найвищий рівень (5 балів). Це свідчить про чітке вміння учасників розпізнавати згенеровану сцену, де людські риси й деталі виглядали у при-таманний ШІ спосіб. Друге завдання: 54 правильні відповіді, причому 42 респонденти також оцінили впевненість на 5. Третє завдання мало один із найкращих результатів. Правильно відповіло 58 студентів, а свою впевненість загалом 44 респонденти оцінили на 5. Четверте завдання показало майже абсолютну точність – 59 правильних відповідей. Проте 18 учасників заявили рівень упевненості 4 із 5. Це може свідчити про те, що навіть коли рішення правильне, візуальна подібність між фото та ШІ-зображенням викликала певні сумніви в опитуваних.

Результати продемонстрували, що у прикладах, де представлені людські обличчя, учасники розпізнавали реальне зображення найкраще, без різниці, чи є «згенерована» людина медійно відомою, чи ні, тобто одна з висунутих нами гіпотез не підтвердилась.

У запитаннях 5–6 спостерігаємо появу труднощів і зниження точності. У п'ятому запитанні (див. рис. 2) точність знизилася: 34 правильних і 26 неправильних відповідей. Незважаючи на це, 33 учасники оцінили свою впевненість на 5, тобто були абсолютно переконані у виборі, навіть якщо він виявився помилковим.



Рис. 2. Скриншот-демонстрація завдання № 5 (справжнє фото ліворуч)

Шосте завдання виявилось найбільш дискусійним. Серед 40 правильних відповідей рівні впевненості розподілилися нерівномірно. До прикладу, 22 людини оцінили свою впевненість на 5. Інші ж: 9 – оцінка 4; 18 – оцінка 3; 7 – оцінка 2; 4 – оцінка 1. Така розбіжність свідчить, що візуальний складник цього завдання був найбільш неоднозначним і складним для оцінки. Ймовірно, саме в цьому випадку згенероване зображення мало високу реалістичність для опитуваних (див. рис. 3).

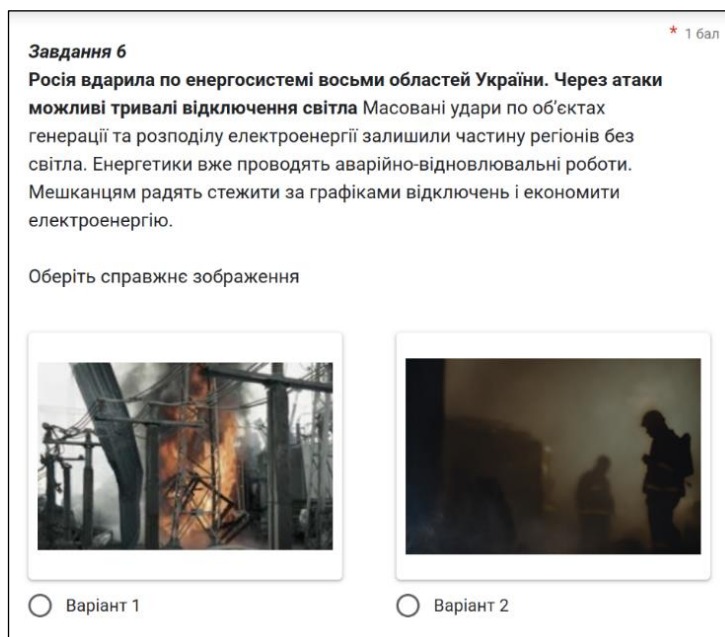


Рис. 3. Скриншот-демонстрація завдання № 6 (справжнє фото ліворуч)

У сьомому завданні результати знову високі – 55 правильних відповідей, причому 49 учасників поставили найвищу оцінку впевненості. Згенероване зображення було очевидним для більшості опитуваних (див. рис. 4).

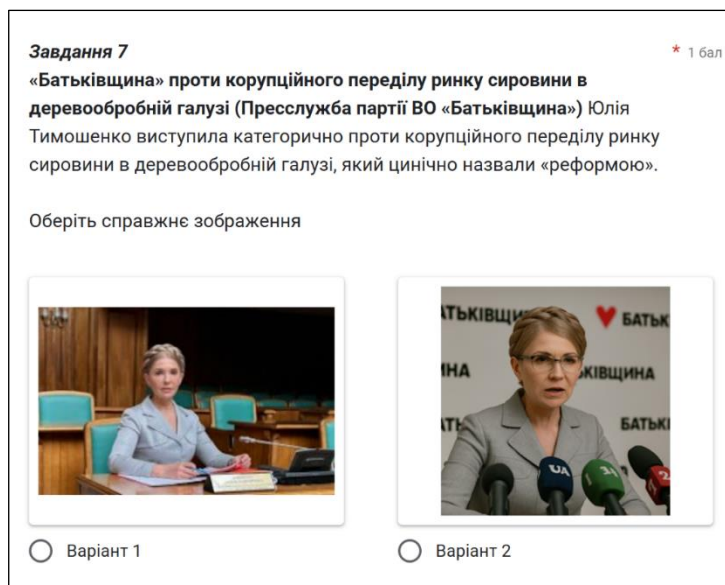


Рис. 4. Скриншот-демонстрація завдання № 7 (справжнє фото ліворуч)

У восьмому завданні – 52 правильні відповіді, проте впевненість була більш стриманою: 35 респондентів оцінили свою впевненість на 5; 10 – на 4; 11 – на 3; 4 – на 2. Це означає, що хоч більшість респондентів і зробили правильний вибір, вони вже ставилися обережніше до зображень. Можливо, через досвід попередніх питань, або ж згенероване зображення було «якісним» (див. рис. 5).

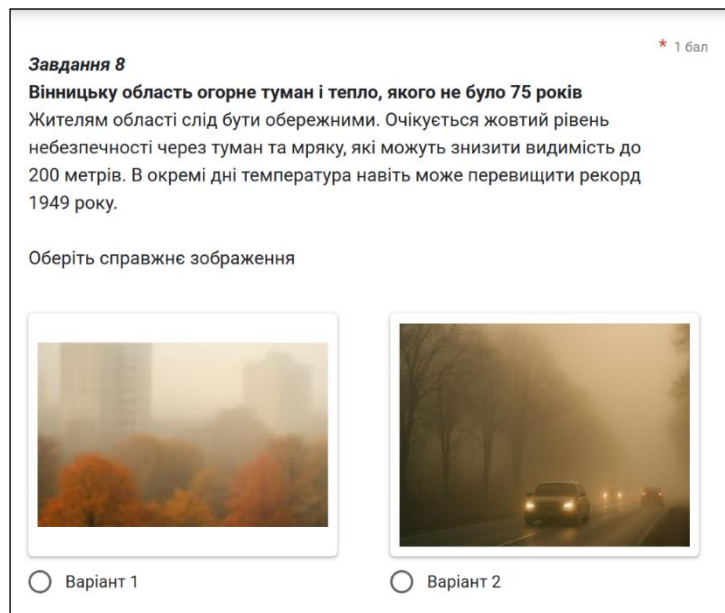


Рис. 5. Скриншот-демонстрація завдання № 8 (справжнє фото ліворуч)

Завдання 9 (рис. 6) зібрало найбільше помилкових відповідей: 44 респонденти обрали неправильний варіант. Проте цей випадок можна вважати показовим: респонденти часто переоцінювали власну впевненість – 30 учасників виставили найвищий бал (5), попри хибну відповідь. Це свідчить про те, що згенероване зображення деталями викликає труднощі в розпізнанні. Це підтверджує одну з гіпотез дослідження.



Рис. 6. Скриншот-демонстрація завдання № 9 (справжнє фото праворуч)

Останнє, десяте завдання продемонструвало 47 правильних відповідей. Більшість учасників – 37 осіб – оцінили свою впевненість на 5.

Загалом респонденти продемонстрували високий рівень здатності розрізняти згенеровані та справжні зображення. Однак абсолютної впевненості (10/10) у своїх відповідях досягли не всі. Такий результат спостерігається лише в трьох опитуваних: двох студентів-журналістів та одного студента комп'ютерних наук. Найменшим став показник правильності 5/10, що також трапляється у трьох студентів із шістдесяти.

Середній результат 8/10 може свідчити про те, що учасники мають базові навички критичного сприйняття візуального контенту й загалом здатні ідентифікувати штучно створені зображення. Отже, студенти виявили високий, але не абсолютний рівень візуальної грамотності, та

потребують подальшого вдосконалення навичок розпізнавання фейкових і згенерованих візуальних матеріалів.

Окрему увагу варто приділити відповідям на відкриті запитання, що допомогли глибше зрозуміти, якими саме критеріями керувалися респонденти під час розпізнавання згенерованих зображень. Опитуваним було запропоновано відповісти на запитання: «Що Вам допомогало відрізнити згенероване зображення від справжнього фото?». Відповіді показали, що переважна більшість опитаних орієнтувалася насамперед на якість і технічні характеристики зображення. Студенти часто зазначали, що згенеровані зображення виглядають занадто «ідеально»: мають надмірну чіткість, згладженість або неприродну симетрію. Багато опитаних звертали увагу також на дефекти, типові для ШІ-генерацій зображення, зокрема неприродну форму очей і рук, викривлені об'єкти на фоні. Деякі учасники опитування пояснили свій вибір відповідей інтуїцією. Окремо варто зазначити, що декілька учасників наголосили на впливі медіаграмотності та критичного мислення (див. рис. 7).

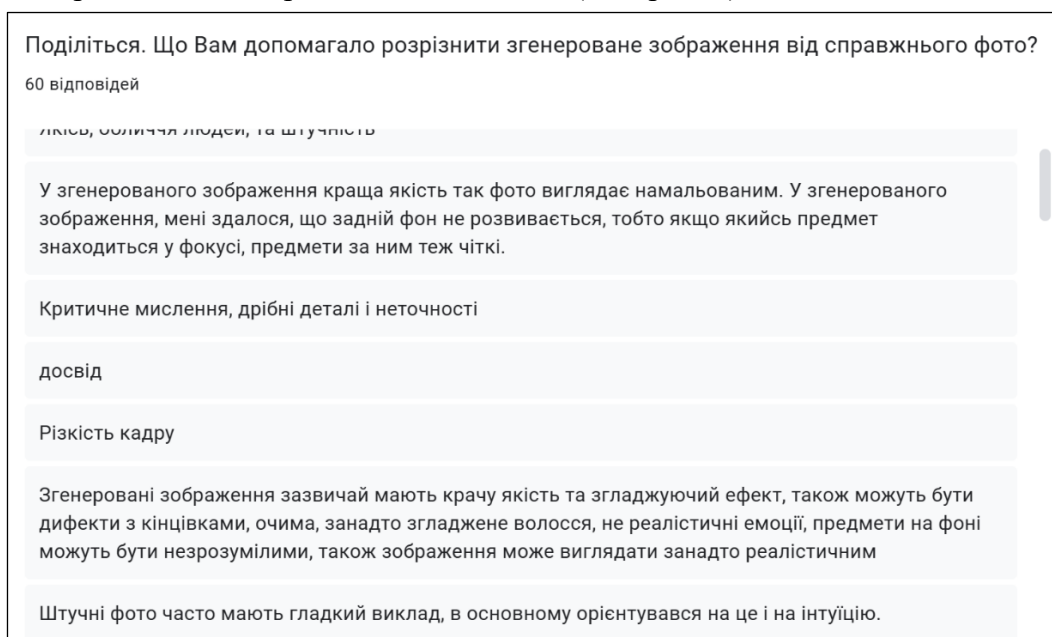


Рис. 7. Скриншот-демонстрація відповідей студентів

Другим відкритим запитанням було: «Яке Ваше ставлення до того, що журналісти використовують згенеровані зображення для головного фото матеріалу, як ілюстративні? Вам байдуже на це, чи все ж Ви хотіли би бачити справжні фото?». Аналіз відповідей на це запитання показав, що більшість студентів мають стримане або критичне ставлення до такого підходу.

Найчастіше респонденти наголошували, що справжні фото завжди залишаються кращими; підкреслювали, що реальні світлини викликають більшу довіру до матеріалу і створюють відчуття достовірності, тоді як згенеровані можуть «спотворювати реальність». Ба більше, деякі з учасників опитування наголошували, що згенеровані зображення для матеріалу «зменшують авторитет журналіста». Водночас частина студентів висловила умовно нейтральне або «гнучке» ставлення: на їхню думку, використання згенерованих зображення є допустимим, якщо це другорядна або ілюстративна тема, яка не має безпосереднього стосунку до подій. Приклади відповідей такого типу:

- «Якщо фото підписано, що воно згенероване, нічого поганого не бачу»;
- «Можна використовувати, якщо це не вводить в оману»;
- «Для розважальних тем або свят нормально, але не для новин і політики».

Декілька респондентів зазначили, що застосування ШІ може бути виправданим, коли «реальне фото неможливо зробити» або «немає доступу до місця події». Водночас більшість таких відповідей містили уточнення про необхідність походження зображення.

Окрема група учасників висловила різко негативне ставлення, вважаючи використання згенерованих фото неприйнятним для журналістики. Вони аргументували це тим, що такі зображення «можуть вводити в оману читачів», «викривлюють реальність» і «підривають довіру до медіа».

Серед відповідей також простежується умовна згода на використання ШІ-зображень – але лише у випадках, коли зображення не є ключовим доказом події. Студенти неодноразово зазначали, що «для статті про природу чи котів – це прийнятно», але «для репортажів, воєнних новин або політичних сюжетів – категорично ні».

Підсумовуючи, можна зауважити, що переважна більшість респондентів віддає перевагу реальним зображенням, розглядаючи штучно згенеровані лише як допоміжний інструмент. Ці відповіді свідчать про свідоме ставлення студентів до питань достовірності візуального контенту та розуміння потенційних ризиків, які може нести невідповідальне застосування штучного інтелекту в журналістиці (див. рис. 8).

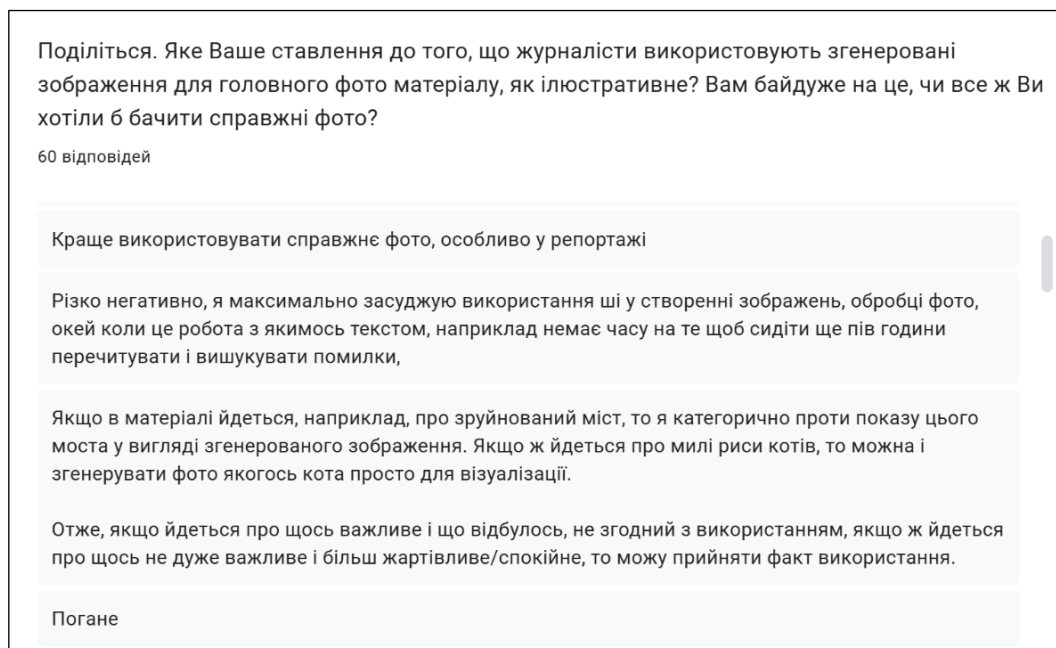


Рис. 8. Скриншот-демонстрація відповідей студентів

Висновки. Підсумовуючи результати, можна дійти таких висновків.

Опитані студенти спеціальностей С7 (061) Журналістика і F3 (122) Комп'ютерні науки факультету інформаційних і прикладних технологій ДонНУ імені Василя Стуса продемонстрували загалом високий рівень базових навичок у розпізнаванні згенерованих зображень. Однак цей рівень візуальної грамотності не є абсолютним, відтак вони потребують подальшого вдосконалення навичок розпізнавання фейкових і згенерованих візуальних матеріалів, а надто з огляду на умови сучасного інформаційного середовища, де такі зображення дедалі частіше використовуються в новинному контенті.

Гіпотеза дослідження щодо кращої здатності розпізнавати справжні фото людей, порівняно з зображеннями предметів або пейзажів, підтвердилася, тоді як інша гіпотеза про більшу впізнаваність відомих осіб – ні.

Середній бал правильних відповідей становив 8 із 10. Найкраще учасники розпізнавали зображення людей, незалежно від того, чи були вони популярними медійними знаменитостями, чи ні.

Водночас найбільше помилок зібрали завдання із зображеннями, де згенеровані деталі, а не люди. Це підтверджує одну з висунутих гіпотез: «Опитані студенти будуть краще розрізняти згенеровані фото людей, ніж пейзажі або об'єкти».

У запитаннях відкритого типу студенти зазначали, що допомагало відрізнити зображення: якість, природність і деталі. Дехто посилався на власну інтуїцію або медіаграмотність.

Щодо ставлення до використання згенерованих зображень у журналістиці більшість респондентів (як студенти-журналісти, так і студенти комп'ютерних наук) надали перевагу справжнім фото, аргументуючи це довірою, чесністю та етичністю. Водночас частина опитаних допускає застосування ШІ-ілюстрацій в інформаційно-другорядних, розважальних, неполітичних матеріалах, однак лише за умови відповідного маркування.

Abstract. The article presents the results of a study examining the skills of students from the Journalism and Computer Science programs at Vasyly Stus Donetsk National University in recognizing images generated by artificial intelligence. An online survey was conducted to assess students' visual literacy, identify the criteria they use when recognizing AI-generated imagery, and explore their attitudes toward the use of AI-created visuals in journalistic materials. Based on an online survey, the study analyzes students' ability to distinguish real photographs from photorealistic AI-generated images, as well as the factors influencing the accuracy and confidence of their choices. The findings indicate a high overall level of recognition skills and visual literacy among respondents. Students performed best on tasks involving images of people. Responses to open-ended questions revealed that students relied on technical and visual imperfections typical of AI-generated imagery, unnatural details, intuition, and general media literacy. The study also explored attitudes toward the use of AI-created visuals in journalistic materials.

Keywords: artificial intelligence; AI-generated images; media literacy; fake; recognition.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. 20 хвилин – Новини Вінниці. URL: <https://vn.20minut.ua/> (дата звернення 05.12.2025).
2. Аналітичний звіт «Використання відео із застосуванням штучного інтелекту для дискредитації Сил оборони України». *Центр протидії дезінформації*. 28.11.2025. URL: <https://cpd.gov.ua/reports/analychnyj-zvit-vykorystannya-video-iz-zastosuvanniam-shtuchnogo-intelektu-dlya-dyskredytacziyi-syl-oborony-ukrayiny/> (дата звернення 07.12.2025).
3. Використання ШІ у медіа. Результати дослідження Національної ради. *Національна рада України з питань телебачення і радіомовлення*. 03.10.2025. URL: <https://webportal.nrada.gov.ua/vykorystannya-shi-u-media-rezultaty-doslidzhennya-natsionalnoyi-rady> (дата звернення 07.12.2025).
4. Вплив джерел інформації на ментальну стійкість українців. *Український Центр економічних і політичних досліджень імені Олександра Разумкова*. 2025. 12 с. URL: https://drive.google.com/file/d/1HT0lzFoxq9kAATtXU_VmDD9YpZeCuP5q/view (дата звернення 07.12.2025).
5. Дослідження цифрової та ШІ-грамотності в Україні. *Освіта.Дія*. 2025. URL: https://osvita.dia.gov.ua/uploads/3/16241-doslidzenna_cifrovoi_ta_si_gramotnosti_v_ukraini_2025_pptx_pptx.pdf (дата звернення 07.12.2025).
6. Зеленовська Н. Моя Вінниччина: 10 найпопулярніших місцевих сайтів. *PRNEWS.IO*. 19.11.2024. URL: <https://surl.li/xkjrjk> (дата звернення 05.12.2025).
7. Машкова Я. Українські медіа та штучний інтелект. Як редакції залучають ШІ для створення контенту? *Інститут масової інформації*. 28.05.2024. URL: <https://imi.org.ua/monitorings/ukrayinski-media-ta-shtuchnyj-intelekt-yak-redaktsiyi-zaluchayut-shi-dlya-stvorennya-kontentu-i62217> (дата звернення 07.12.2025).
8. Рекомендації Комісії з журналістської етики щодо використання штучного інтелекту для створення журналістських матеріалів. *КЖЕ*. 31.10.2023. URL: <https://cje.org.ua/statements/rekomendatsii-komisii-z-zhurnalistskoi-etyky-shchodo-vykorystannia-shtuchnogo-intelektu-dlia-stvorennia-zhurnalistskykh-materialiv> (дата звернення 07.12.2025).
9. Родигін К. М. Ілюстративні «фотографії», створені штучним інтелектом, як виклик для зображальної журналістики. *Прикладні аспекти сучасних міждисциплінарних досліджень*: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Вінниця, 24 листопада 2023 р.). Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса. 2023. С. 265–267.
10. Як приватні фірми продають дезінформацію авторитарним режимам. *Детектор медіа*. 08.12.2025. URL: <https://disinfo.detector.media/post/yak-pryvatti-firmy-prodaiut-dezinformatsiiu-avtorytarnym-rezhymam> (дата звернення 10.12.2025).
11. Ritchin F. Exiting the Photographic Universe. *ReVue*. February 2022. URL: <https://www.revue.org/beitrag/exiting-the-photographic-universe-fred-ritchins>
12. Velásquez-Salamanca D., Martín-Pascual M. Á., Andreu-Sánchez C. Interpretation of AI-Generated vs. Human-Made Images. *Journal of Imaging*. 2025. № 11(7), 227. URL: <https://doi.org/10.3390/jimaging11070227> (дата звернення 10.12.2025).