



Олег Перепелиця



Вероніка Храброва

Освіта і університет в епоху штучного інтелекту

Стаття присвячена проблемі розвитку освіти в умовах формування суспільства, ключову роль в якому відіграють сучасні технології і зокрема розробки штучного інтелекту (ШІ). Оскільки в усі сфери життя (виробництво, послуги, розваги) суспільства впроваджуються машини, що швидко навчаються, а його розвиток залежить саме від інтенсивності впровадження технологій ШІ, віртуальні простори все більше впливають на життєсвіт людини, на повсякденність і ринок праці, актуальною є проблема розвитку освіти, зокрема й університетської, її мети, завдань, змісту й характеру. Ідеться про те, що ШІ активно включається в процес навчання, ба більше саме тут його вжиток загрожує витіснити людину, міжлюдську комунікацію. Автоматизація оцінювання, генерування відповідей ШІ формують ситуацію такого собі знакового фетишизму, а освітній процес перетворюється на симулякр. Це спонукає до пошуку нових форм людської діяльності, яка має розвиватися освітнім процесом, що спрямований на стимулювання мислення. Отже потрібно відмовитися від моделі об'єктивованого фактологічного знання, що може автоматизуватися і виконуватися машинами. Розвиток ШІ призведе до зникнення практик лінійного мислення, що формувалися культурою письма, когнітивні функції будуть також трансформуватися, людина швидкими темпами виходитиме за межі суб'єктцентрованого бачення. В умовах постлюдського мислення взаємодія з будь-якими нелюдськими істотами / сутностями створює перспективи для нових форм людської діяльності. В світі, де виникає все більше доступних ресурсів, коли кожний автономний суб'єкт визначає траєкторію навчання, має бути переосмислений університет як осередок суспільного розвитку. Університетська освіта

© Олег Перепелиця, Вероніка Храброва, 2024

має бути спрямована на міжлюдське спілкування, що орієнтується на проєктивну діяльність, інтерпретативні практики, проблематизації, творчість. Освітній процес має формуватися на засадах балансу між технологіями ШІ і розвитком людського інтелекту, що підвищує значення міжлюдської комунікації в освітньому процесі.

Ключові слова: штучний інтелект, освіта, університет, комунікація, мислення.

Вступ

Хай там що собі думали, гадали і писали колись Арістотель в «Метафізиці», або от ще Мольєр в «Дон Жуані», утім немає нічого кращого за штучний інтелект (ШІ). Якщо він насправді й не аж надто звеселяє, доценту не очищує людський мозок і до статечності не привчає, поступаючись в цьому тютюну, він авжеж здатен розважити, позбавити мозок зайвої праці та й у певній розважливості йому не відмовиш. І щодо пізнання – хіба не його створенням як кінцевим пунктом свого розвитку, ба навіть прогресу розуму, має хизуватися людська істота! Чом би на нього не покласти завдання пізнання, задоволення старої філософської спраги/волі до істини – аж до розкриття самих першопричин? Ба більше, коли і дослідники ШІ Стюарт Рассел і Пітер Норвіг визнають, що «філософи (починаючи з 400 року до нашої ери) зробили ШІ можливим», формулюючи і розглядаючи ідеї про те, що «розум певною мірою схожий на машину, що він оперує знаннями, закодованими деякою внутрішньою мовою, і що мислення може використовуватися для вибору дій, які слід робити» [Russell, & Norvig 2010: 30], чи коли дослідники свідомості на зразок Денієла Деннета розглядають феномен свідомості через метафору машини чи програмування. Хіба не є саме ШІ найпотужнішим інструментом, що створюється в процесі саморозвитку (інструментального) розуму? І хіба не на комунікацію чи кооперацію зі ШІ ми маємо покласти наші сподівання на подальший (не)ймовірний розвиток?

Освіта і особистість у суспільстві 5.0

Однак, хай як споглядали б ми ШІ з цього філософського боку, сьогодні фактично вже сформувалось геть нове суспільство, чи, як його називають, Суспільство 5.0, «виробничі ланцюжки якого, логістика, соціальна інфраструктура будуть базуватися на ШІ», коли «озброєність інтелектуальними технологіями, інтенсивність і ефективність їх упровадження стають критерієм розвиненості національних економік» і коли «привабливість країн і регіонів, концентрація в них кваліфікованої робочої сили, об'єктів високотехнологічного виробництва, матеріальних і фінансових ресурсів, освітніх установ, інфраструктурних і культурних

об'єктів залежатиме від ступеня впровадження ШІ» [Шевченко 2023: 60]. Не викликає сумніву (навіть з огляду на впровадження технологій в таких відповідальних сферах, як медицина), що вже в найближчому майбутньому все більше функцій будуть (і мають) виконувати машини, що скеровуються ШІ. Розвиток нейромереж і інформаційних технологій все більше занурює людину у віртуальний світ.

Якщо ШІ буде все більше впроваджуватися у виробництво, в сфери послуг і розваг, тоді це все більше має впливати і на ринок праці. Як зауважують Ерік Брінджолфсон та Ендрю Макафі, «ніколи ще не було гіршого часу для працівника, який може запропонувати лише «звичайні» навички та здібності, адже комп'ютери, роботи та інші цифрові технології набувають цих навичок і здібностей з надзвичайною швидкістю» [Brynjolfsson, McAfee 2014: 14]. Звісна річ, це значить, що людина має розвивати якісь інші навички, фізичні й когнітивні властивості, а не виборювати в змаганні з машиною старі робочі місця чи відстоювати збереження посад, функції яких може замінити машина/ШІ. Відтак ШІ активно включається в поділ праці, до того ж дозволяючи знизити витрати. Зокрема звіт компанії McKinsey ще в 2015 році показав, що «лише за допомогою існуючих технологій можна автоматизувати 45 відсотків роботи, за яку платять людям, що позбавить від необхідності виплачувати працівникам понад 2 трильйони доларів щорічної заробітної плати в США» [Chui, et al., 2015]. Зрештою, якщо машинна сутність дає змогу звільнити час для людської істоти, тоді завданням людини є, як цим ліпше скористатися. Насправді саме звільнення часу, перевершення старих (історичних) форм діяльності створює можливості для подальшого розвитку. Втім, пошук і втілення нових форм людської самореалізації не позбавляє кінець кінцем проблеми, чи має людина все ще набувати навичок, що дозволяють виконувати функції, які може здійснювати машина, які саме це мають бути навички, скільки таких людей має бути, якими когнітивними властивостями вони мають оперувати. Це питання про те, до якої стадії розвитку технологій автопілотажу соціуму ще будуть потрібні пілоти серед людських істот.

Все це разом вимагає особливої уваги до освіти, її мети, завдань, змісту й характеру. Але йдеться не лише про те, яку людину виховувати для життя в світі зі ШІ. Бо до того ж ШІ включається в процес навчання, можливо, швидше, ніж в інші сфери життя. І якщо пильність і добросовісність викладачів не буде відповідати рівню розвитку технологій, саме тут його вжиток загрожує цілком витіснити людину. Автоматизація оцінювання, з одного боку, і генерування відповідей ШІ, з іншого, уведуть нас у сферу своєрідного *знакового фетишизму*, коли циркуляція знаків може здійснюватися без змістовної участі людини, а освітній процес, як і процес мислення, перетворюється на симулякр. Ми маємо пам'ятати

зауваження Жана Бодріяра, що симуляція руйнує ту дійсність, яку вона симулює [Бодріяр 2004]. Отже, якщо раціональну чи будь-яку людську діяльність можна замінити її симулятором, тоді не існує такої людської реальності. Але це не значить, що людина не може відбутися/втїлитися в іншій діяльності, яка і має розвиватися освітнім процесом, що спрямований на стимулювання/активацію мислення.

Утім, до можливості такого симулювання призвела та модель об'єктивованого фактологічного знання, спрямованого на короткострокову функціональність, що останніми роками склалась, і ризики, що з нею пов'язані, зрозумілі й очевидні більшості університетських науковців/викладачів. Як зауважує Володимир Куклін, «зростання технологічного насичення урбанізованого життя змусило навчати більшість молоді не основам наук, а скоріше їх наслідкам, простим висновкам і управлінню за допомогою спрощених простих інтерфейсів, створених професіоналами», тоді як «незнання основ наук, на базі яких створені ці технології та пристрої, призводить до помилок (так званий людський фактор), які межують із злочином (аварії на атомних, теплових і гідроелектричних станціях, порушення технології масштабного видобутку та перевезення небезпечних речовин тощо)», і до того ж «низька підготовка на всіх етапах багаторічної освіти змушує викладачів спрощувати курси навчання, бо учні просто не готові усвідомлювати знання, які їм дають» [Kuklin 2024: 146–147]. Чим більш спрощеним буде навчання, тим легше його автоматизувати і нарешті далі покласти на машину. Власне тут ми стикаємось зі своєрідним діалектичним зсувом, коли носій інструментального розуму передає функціонал раціональності інструменту. І вже як згадувати цей просвітницький контекст, тоді ШІ (той-таки GPT) дає людині можливість цілковито розкрити і свою ледачість, і своє боягузтво, перекладаючи задоволення/роботу користування власним розумом на Іншого, перетворюючись на оператора машинної комунікації.

Саме в цьому контексті антропо-/суб'єкто-центристського бачення звучать застереження і більш загального змісту, як от у Генрі Кісінджера, який відзначав, що сучасна технологічна революція може призвести до створення такого світу, який «покладається на машини, що працюють на даних і алгоритмах і не керується етичними чи філософськими нормами», на яких ґрунтувалося просвітництво [Kissinger 2018], і більш конкретні визначення негативних наслідків використання саме ШІ, як от у Олени Панухник: «питання конфіденційності й безпеки даних; зниження когнітивних здібностей як серед студентства, так і серед викладачів; ризик надмірного повсякденного використання технологій (ШІ слід розглядати лише як доповнення до навчальних матеріалів, розроблених викладачем); відсутність посилань на джерела інформації; упе-

редження в даних і алгоритмах; зазіхання на інтелектуальну власність і авторське право; ризик отримання неправдивої інформації, оскільки ШІ часто генерує текст, наповнений «водою»; шахрайство в навчанні, що призведе до значного зниження рівня знань і навичок цілих поколінь; адаптація системи освіти: штучний інтелект є серйозним викликом для освітнього й наукового простору, якщо система не зможе швидко пристосуватися до реальності» [Панухник 2023: 208]. Звісно, ці зауваження відповідають певному розумінню суспільства, принципам приватної власності, копірайту, фігурі цілісного суб'єкта/індивіда, і сучасній людині, що має досить легкий, вільний доступ до технологій, з дитинства засвоює навички користування ними, так що вони не здаються проблемними. Мережевий суб'єкт привчається до екстимного¹ життя, відкриваючи себе все більше для споглядання іншому, і це розмиває (уявлення про) межі конфіденційності, але це не значить, що ми маємо зберігати її в її старому/звичному розумінні; охайність щодо посилення на джерела інформації і повага до авторського права чи інтелектуальної власності виглядають архаїчним марнотратством (зрештою, у мережі вони можуть бути просто автоматизовані), когнітивні можливості, цілком імовірно, не знижуються, а трансформуються, і важливо знайти способи, як створювати перспективи для їх розкриття. Так саме, як колись з виникненням письма зникли практики мнемотехніки, з появою інтерактивних технологій і ШІ, що цілком логічно, будуть зникати і практики лінійного мислення, що формувалися культурою письма, і відповідно, когнітивні функції будуть трансформуватися. До того ж, достатньо вийти за межі суб'єктоцентрованого бачення, аби в негативі побачити перспективи *постлюдського* мислення, коли саме взаємодія з будь-якими нелюдськими істотами/сутностями є розширенням людського життєсвіту.

¹ Екстимне – термін для позначення сфери, яку формує спосіб позиціонування себе особистістю щодо інших особистостей: екстимне є протилежністю інтимного і, за свідченням Віталія Татенка, «означає рух назовні... екстимізація спрямована на диференціацію, дезінтеграцію конкретної цілісності, перетворення унікального неповторного, одиничного у типове, стереотипне, множинне, загальновідоме, публічне. На зміну близькості думок, почуттів і стосунків приходять дистанціювання, відчуження, протистояння, конфлікт» [Татенко 2013: 23–24]. «Екстимне може також мислитися позитивно, якщо у конкретному випадку інтимне дістає негативного змісту. Наприклад, коли дружні стосунки починають використовуватися з корисливою метою, коли інтимне починає вступати у протиріччя з індивідуальними вподобаннями, а також етичними, естетичними, правовими нормами і законами людського життя» [Татенко 2013: 24]. Тому «цілком реальним постає існування природного внутрішньо суперечливого, нелінійного діалектичного зв'язку між інтимними та екстимними формами людського життя» [Татенко 2013: 24].

Вплив ШІ на освітній процес в університеті

Іншою вкрай важливою проблемою, що виникає як наслідок розвитку технологій, є ситуація, коли університет втрачає свою монополію на післяшкільне навчання. Так, він все ще лишається ключовим закладом, що видає ліцензовані дипломи і має підтримку держави саме щодо цього, втім новітні технології дають змогу зацікавленим особам отримувати знання з альтернативних джерел, не підпорядковуючи їх життя обмеженням в часі, просторі й оцінюванні. Тоді, як існує «інфляція дипломів» (позаяк освіта в коледжі чи університеті може коштувати дорого), мотивовані до пізнання можуть скористатися технологіями, адже, як зазначають Ерік Бринджолфсон та Ендрю Макафі, «освітні ресурси, що доступні в Інтернеті, дозволяють користувачам створювати самоорганізоване навчальне середовище з власним темпом навчання – таке, що дозволяє їм приділяти матеріалу стільки часу, скільки їм потрібно, а також проходити тести, які показують, чи засвоїли вони його» [Brunjolfsson, McAfee 2014: 174–175]. Як приклад таких освітніх можливостей наводять Khan Academy, або відео лекції на YouTube чи інших ресурсах. До того ж варто зауважити, що інтерактивні технології змінили підхід до навчання. Якщо попередня модель базувалася на своєрідному нав'ючуванні певної групи людей інформацією, і, як відзначає Антон Малеев, «попередні технічні революції були направлені на збільшення обсягів надання інформації», то сьогодні ідеться про такий рівень доступності інформації, коли головну роль відіграє вибір і його критерії, а «застосунки на базі ШІ можуть забезпечити індивідуальний підхід до кожного, хто має доступ до мережі Інтернет», що «може проявлятися в персоналізованих програмах навчання, індивідуальних тестах й екзаменах» [Малеев 2023: 156].

Звісно, чудово, що існують такі ресурси, які побудовані на демократичних, ліберальних засадах, коли кожний автономний актор/суб'єкт сам визначає траєкторію навчання для себе, виходячи зі своїх намірів, інтересів, бажань. І дивлячись з ідеальної анархістської перспективи, це не може не тішити. Однак, освіта – це суспільний феномен, і коли лишається держава, що все ще є головною формою соціальної організації, а відтак проблема регулювання ринку праці, професій, потреби суспільства все ще визначаються державою, саме державна освітня політика все ще полягає у визначенні характеру і рівня знань, які отримує той чи той індивід/громадянин, і отже має переформатовуватися згідно зі технологічним розвитком. Відтак, слушною є думка Джозефа Ауна, що «вища освіта потребує нової моделі та нової орієнтації, щоб відійти від подвійного фокусу на студентах та аспірантах. Університети повинні розширити свій вплив, щоб стати рушіями навчання впродовж усього

життя» [Aoun 2017: 13], що сьогодні університети намагаються реалізувати, приміром, через впровадження короткострокових програм. Але щодо цього важливим є спрощення процедур отримання доступу до них, адже університет підпорядковується безлічі бюрократичних процедур, які зазвичай хоче оминати людина.

Отже, якщо «нова модель вищої освіти» має виходити з того, що «навчання не закінчується з отриманням диплома бакалавра», і що «машини продовжують перевершувати свої старі межі», тоді «люди також повинні продовжувати відточувати свої розумові здібності, навички та технологічні знання» [Aoun 2017: 20]. Ідеальна маніфестація звучить так: «Чи то через кооперацію, чи то через спільні навчальні програми, чи то через експериментальні гуманітарні науки, експериментальне навчання у вищій освіті має на меті зруйнувати стіни між навчальною аудиторією та рештою життя. Навчання відбувається скрізь, тому викладачі повинні допомагати студентам рости з їхнього досвіду, де б він не відбувався» [Aoun 2017: 108]. Якщо університет хоче впливати на процес освітнього зростання людини, він має забезпечити свою присутність через присутність університетських науковців, професорів, викладачів в цьому новому освітньому просторі. І спрямована ця діяльність має бути не на модель «питання – відповідь», що базується на позитивістському культурі «фактів», що, здається, вже кінець кінцем може здійснюватися ШІ, а на міжлюдське спілкування (хай воно і опосередковується сучасними медіатехнологіями), що орієнтується на здатність інтерпретувати, припускати, проблематизувати, створювати. Отже, відповідна модель вищої освіти має бути спрямована не на наповнення голів студентів фактами, а має «переобладнати їхні розумові двигуни, калібруючи їхнє творче мислення та ментальну еластичність, щоб винаходити, відкривати чи в інший спосіб створювати те, що суспільство вважає цінним. Це може бути що завгодно – науковий доказ, запис хіп-хопу, новий режим тренувань, веб-комікс, ліки від раку» [Aoun 2017: 18]. – Все, що завгодно, що людина може створювати/переживати в комунікації з іншими людьми/машинами.

Інакше кажучи, як зазначає Девід Дойч, нам потрібно припинити розглядати освіту «як навчання – як засіб передачі існуючих знань без змін і слухняного засвоєння існуючих цінностей» [Deutsch 2012]. Себто ідеться про збереження / відновлення гумбольдтовської моделі *навчання плюс науковий пошук*, в якій все більшу роль має відігравати кооперація / комунікація, і отже на другий план має відходити стара (буржуазна) технологія конкуренції / роз'єднання. Тим більше обмеженими в цьому контексті виглядають тести і виключно письмові екзаменаційні роботи (все що відносно легко обчислюється), натомість форми живого діалогу (навіть старого диспуту), здається, цілком відповідають цим тенденці-

ям. Ба більше, саме вони спрямовані на розвиток комунікативних і когнітивних складників освіти і суспільного життя. Варто пам'ятати, що «найскладніші форми комунікації – це когнітивні сфери, в яких люди все ще мають перевагу, і, схоже, утримуватимуть її ще деякий час», відтак дивним є той факт, що «у більшості освітніх середовищ ці навички сьогодні не отримують належної уваги», вже не кажучи про початкову чи середню освіту, яка все ще зазвичай «зосереджується на заучуванні фактів і навичках читання, письма та арифметики» [Brynjolfsson, & McAfee 2014: 170]. Саме комунікативна чи *діалогічна* модель освіти, залучаючи до спільного наукового пошуку всіх акторів освітнього процесу, має подолати залишки дисциплінарного суспільства з його репресивністю і зменшити тягар (само)контролю з його (само)відчуженістю, переорієнтувавши учасників освітнього процесу на досягнення *спільної* мети.

Отже, освітній процес має формуватися на засадах балансу між технологіями ШІ і розвитком людського інтелекту, що підвищує значення міжлюдської комунікації в освітньому процесі. Себто, ми маємо продуктивно використовувати технологічні досягнення, заощаджуючи час для саморозвитку. Приміром, як свідчать Ілля Ільїн та Олена Нігматова, це добре засвідчує використання технологій корпусної лінгвістики, коли машинна обробка великих масивів даних допомагає аналізувати й інтерпретувати тексти [Ільїн, & Нігматова 2023: 100-101]. Також, за пропозицією Юрія Мельника, Світлани Тодорової та Ганни Шевченко, можна залучати автоматизацію оцінювання, коли «ШІ можна використовуватися для перевірки тестів, написання звітів, надання зворотного зв'язку студентам» тощо (що, на нашу думку, має складати якусь невідзначальну (технічну) частку навчання), головне, дозволяючи «звільнити час викладачів для інших завдань, таких як консультування здобувачів та розробка навчальних програм», запобігаючи зниженню «ролі викладача в освітньому процесі», зберігаючи і навіть посилюючи формування особистих стосунків зі студентами, розвиваючи комунікацію [Мельник, et al. 2024: 130]. Саме це має визначати розвиток університетської освіти вже сьогодні, звісно якщо університет все ще вбачає як свою місію формування людини певного типу. Це означає, що на другий план мають відійти всі форми тестування/перевірки знань, які ґрунтуються на такого характеру питаннях, відповіді на які легко генеруються нейронними мережами, або підказуються Інтернетом, формуючи як сталу звичку пасивну інтелектуальну діяльність, натомість актори освітнього процесу мають зосередитись на кожному етапі отримання знань, усвідомленні процедур щодо вирішення тих чи тих дослідницьких завдань.

Саме таке бачення зберігає класичне розуміння людини як істоти невідзначеної і раціональної, адже «тільки люди поки що можуть вийти за межі відомого за рахунок експериментів і прискіпливих і довгих спосте-

режень», бо «мережі працюють з тим, що вже відомо» [Kuklin 2024: 145]. І саме в такому контексті очевидними є пропозиції щодо заміни «традиційного оцінювання, що базується на запам'ятовуванні», оцінюванням, «що ґрунтується на проектному підході та зосереджується на застосуванні знань», що має дозволити акторам освітнього процесу не лише використовувати певну інформацію, а «також критично і творчо мислити» [Viljoen 2023]. До чеснот такого освітнього процесу Хосе Антоніо Боуен, керівник Bowen Innovation Group L. L. C, і С. Едвард Вотсон, віце-президент з цифрових інновацій Американської асоціації коледжів і університетів (AAC&U), відносять цілком картезіанські здатності «ставити під сумнів припущення, глибше аналізувати проблеми, терпіти дискомфорт від невизначеності, знаходити підпроблеми і чітко переосмислювати проблеми (все це є частиною класичної гуманітарної освіти)», що дасть змогу краще підготуватися до отримання робочих місць, «натхненних штучним інтелектом» [Bowen, & Watson 2024: 47]. І вже зовсім близько до теоретиків класичного університету звучить вердикт: «Завдання викладачів – допомогти студентам стати кращими мислителями. Наше нове завдання – допомогти їм стати ще кращими мислителями за допомогою штучного інтелекту» [Bowen, & Watson 2024: 77].

Висновки

Сьогодні, як ніколи, є актуальним просвітницьке гасло: май мужність користуватися власним розумом. Але розкрити його можна лише створивши відповідні умови освітнього процесу. Щонайперше потрібно розвивати діалогічну модель освіти, яка задіює і розвиває комунікативний розум, що орієнтується на проблематизації і фальсифікації (в поп-перівському сенсі) знання. По-друге, потрібно відмовитися від моделі обчислювання і рейтингування знань студентів, а орієнтувати їх на кооперацію й досягнення спільних цілей. І нарешті, неодмінно необхідно відмовитися від орієнтації вищої освіти на працю і перетворення університету на підприємство чи своєрідну фабрику, що фабрикує понурих працівників (і сам образ викладача / університетського професора перетворює зі запального ексцентричного винахідника на формалізованого безликого НПП – науково-педагогічного працівника), і створити простори вільної гри, яким має бути науковий пошук. Треба створити такі умови, коли там, де потрібно, буде використовуватися ШІ, але не буде виникати жодної потреби звертатися до нього як виконавця завдань, що мають за мету вдосконалення людського розуму. І це цілком реальні завдання. Американський педагог і засновник Khan Academy, безкоштовної некомерційної освітньої онлайн-платформи, Салман Хан зазначає, що «немає роботи, яка є безпечнішою у світі широкомовної мо-

делі, ніж викладання. Не лише вчителі незамінні, але ШІ збирається підтримувати вчителів, щоб вони могли робити більше того, що їм подобається, від поглиблення особистих зв'язків зі своїми учнями до розробки збагачувальних і творчих уроків» [Khan 2024: 141]. Але це може відбуватися в умовах, коли викладач не сприймає свою діяльність як відчужену працю, а студент не сприймає навчання як відчужений процес отримання диплома, що санкціонує його працевлаштування. Класики (пр) освіти, від Жан-Жака Руссо і Григорія Сковороди до Жака Фреско і Валерія Курінського, дали рецепт хорошої освіти – інтерес, зацікавленість. І мислення, і творчість починаються з цього, а розвиваються в умовах свободи (пригадаємо давньогрецьке *σχολή*). Ба більше, задоволення від мислення, якщо його розвивати, може бути значно тривалішим за будь-які витівки ШІ.

Посилання:

- Бодріяр, Ж. (2004). *Симулякри і симуляція*. Пер. з фр. В. Ховхун. Київ: Основи.
- Льїн, І., Нігматова, О. (2023). #БУДЬЯКНІНА (Рух «Будь як Ніна») в контексті рімейку поняття класової свідомості у філософії та суспільній практиці: корпусний підхід (до 100-річчя публікації праці Дьйордя Лукача «Історія та класова свідомість» (1923-2023 рр.)). *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Філософія. Філософські перипетії»*, (69), 98–119. <https://doi.org/10.26565/2226-0994-2023-69-12>
- Малеєв, А. (2023). Штучний інтелект як передвісник істотних змін в освіті. *Філософія освіти*, 29 (2): 143–159. <https://doi.org/10.31874/2309-1606-2023-29-2-9>
- Мельник, Ю., Тодорова, С., & Шевченко, Г. (2024). Філософія штучного інтелекту у вищій освіті. *Humanities studies*, 19(96): 126–134. <https://doi.org/10.32782/hst-2024-19-96-14>
- Панухник, О. (2023). Штучний інтелект в освітньому процесі та наукових дослідженнях здобувачів вищої освіти: відповідальні межі вмісту ШІ. *Галицький економічний вісник*, 83(4), 202–211. https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.04.202
- Татенко, В. (2013). *Психологія інтимного життя: Монографія*. Кіровоград: Імекс-ЛТД.
- Шевченко, А. І. (ред.) (2023). *Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні: монографія*. Київ: ІПШІ. https://doi.org/10.15407/development_strategy_2023
- Aoun, J. E. (2017). *Robot-proof: Higher Education in the Age of Artificial Intelligence*. Cambridge, Massachusetts. London, England : The MIT Press.
- Bowen, J. A., & Watson, C. E. (2024). *Teaching with AI: A Practical Guide to a New Era of Human Learning*. Baltimore : Johns Hopkins University Press.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.
- Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2015). Four Fundamentals of Workplace Automation. *McKinsey Quarterly*. November. <http://www.mckinsey.com/business-functions/business-technology/our-insights/four-fundamentals-of-workplace-automation>.

- Deutsch, D. (2012). Philosophy will be the key that unlocks artificial intelligence. *The Guardian*, Oct. 03. 2012. <https://www.theguardian.com/science/2012/oct/03/philosophy-artificial-intelligence>
- Khan, S. (2024). *Brave new words: how AI will revolutionize education (and why that's a good thing)*. Penguin Publishing Group.
- Kissinger, H. A. (2018). How the Enlightenment Ends. *The Atlantic*. June. <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2018/06/henry-kissingerai-could-mean-the-end-of-human-history/559124/>
- Kuklin, V.M. (2024). Natural and artificial intelligence in search of truth. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University, Series Philosophy. Philosophical Peripeteias*, (70), 141–149. <https://doi.org/10.26565/2226-0994-2024-70-12>
- Russell, St. J., & Norvig, P. (2010). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Third edition. Prentice Hall.
- Viljoen, J. (2023). AI in higher education – A tool for better learning? *University world news*. 24 February. <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20230222130606612>

References:

- Aoun, J. E. (2017). *Robot-proof: Higher Education in the Age of Artificial Intelligence*. Cambridge, Massachusetts. London, England : The MIT Press.
- Baudrillard, J. (2004). *Simulacra and Simulation*. Trans. from French by V. Khovhun. [In Ukrainian]. Kyiv: Osnovy.
- Bowen, J. A., & Watson, C. E. (2024). *Teaching with AI: A Practical Guide to a New Era of Human Learning*. Baltimore : Johns Hopkins University Press.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.
- Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2015). Four Fundamentals of Workplace Automation. *McKinsey Quarterly*. November. <http://www.mckinsey.com/business-functions/business-technology/our-insights/four-fundamentals-of-workplace-automation>.
- Deutsch, D. (2012). Philosophy will be the key that unlocks artificial intelligence. *The Guardian*, oct. 03. <https://www.theguardian.com/science/2012/oct/03/philosophy-artificial-intelligence>
- Ilin, I., & Nihatova, O. (2023). #budyaknina (#be like nina movement) and a remake of the concept of class consciousness in philosophy and social practice: a corpus approach (on the 100th anniversary of the publication of György Lukács' «History and Class Consciousness» (1923-2023)). [In Ukrainian]. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University, Series Philosophy. Philosophical Peripeteias*, (69), 98–119. <https://doi.org/10.26565/2226-0994-2023-69-12>
- Khan, S. (2024). *Brave new words: how AI will revolutionize education (and why that's a good thing)*. Penguin Publishing Group.
- Kissinger, H. A. (2018). How the Enlightenment Ends. *The Atlantic*. June. <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2018/06/henry-kissingerai-could-mean-the-end-of-human-history/559124/>
- Kuklin, V.M. (2024). Natural and artificial intelligence in search of truth. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University, Series Philosophy. Philosophical Peripeteias*, (70), 141–149. <https://doi.org/10.26565/2226-0994-2024-70-12>

- Maleiev A. (2023). Artificial Intelligence as a Harbinger of Significant Changes in Education. [In Ukrainian]. *Philosophy of Education*, 29(2), 143–159. <https://doi.org/10.31874/2309-1606-2023-29-2-9>
- Melnyk, Y., Todorova, S., & Shevchenko, H. (2024). Philosophy of Artificial intelligence in higher education. [In Ukrainian]. *Humanities studies*, (19(96), 126–134. <https://doi.org/10.32782/hst-2024-19-96-14>
- Panukhnyk, O. (2023). Artificial intelligence in the educational process and scientific research of higher education applicants: responsible boundaries of AI content. [In Ukrainian]. *Galician economic journal*. 83, 4: 202–211. https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.04.202
- Russell, St. J., & Norvig, P. (2010). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Third edition. Prentice Hall.
- Shevchenko, A. I. (Ed.). (2023). *Strategy for Artificial Intelligence Development in Ukraine*. [In Ukrainian]. Kyiv: Institute for Artificial Intelligence Problems. https://doi.org/10.15407/development_strategy_2023
- Tatenko, V. (2013). *Psychology of intimate life: Monograph*. [In Ukrainian]. Kirovograd: Imeks-LTD.
- Viljoen, J. (2023). AI in higher education – A tool for better learning? *University world news*. 24 February. <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20230222130606612>

Oleh Perepelytsia, Veronica Khrabrova. Education and University in the age of Artificial Intelligence

The article analyzes the problem of education development in the context of the formation of a society in which modern technologies, and in particular, artificial intelligence (AI) developments, play a key role. Since fast learning machines are being introduced into all spheres of life (production, services, entertainment) of society, and its development depends on the intensity of the introduction of AI technologies, virtual spaces are increasingly influencing the human life, everyday life and the labour market, the problem of the development of education, including university education, its purpose, tasks, content and nature is relevant. The point is that AI is actively involved in the learning process, and it is here that its use threatens to displace humans and interpersonal communication. Automation of assessment, generation of AI answers create a situation of a kind of iconic fetishism, and the educational process turns into a simulacrum. This prompts the search for new forms of human activity, which should be developed by the educational process aimed at stimulating thinking. Therefore, it is necessary to abandon the model of objective factual knowledge that can be automated and executed by machines. The development of AI will lead to the disappearance of linear thinking practices shaped by the culture of writing, cognitive functions will also be transformed, and humans will rapidly move beyond subject-centred vision. In the posthuman mindset, interaction with any non-human beings/entities creates prospects for new forms of human activity. In a world where there are more and more available resources, when each autonomous subject determines the trajectory of learning, the university as a centre of social development must be

rethought. University education should be aimed at interpersonal communication, focusing on project-based activities, interpretive practices, problematisation, and creativity. The educational process should be shaped by a balance between AI technologies and the development of human intelligence, which increases the importance of interpersonal communication in the educational process.

Keywords: *artificial intelligence, education, university, communication, thinking.*

Перепелиця, Олег, доктор філософських наук, доцент, завідувач кафедри теоретичної і практичної філософії імені професора Й. Б. Шада, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна.

E-mail: o.perepelytsia@karazin.ua

<https://orcid.org/0000-0001-9825-7573>

Храброва, Вероніка, аспірантка кафедри теоретичної і практичної філософії імені професора Й. Б. Шада, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна.

E-mail: khrabrova1712@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-0618-4559>

Perepelytsia, Oleh, DSc in Philosophy, Head of the Department of Theoretical and Practical Philosophy named after Professor J. B. Schad, V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine.

E-mail: o.perepelytsia@karazin.ua

<https://orcid.org/0000-0001-9825-7573>

Khrabrova, Veronica, PhD Student of the Department of Theoretical and Practical Philosophy named after Professor J. B. Schad, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine.

E-mail: khrabrova1712@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-0618-4559>