

ФІЛОСОФІЯ

DOI: 10.31548/hspedagog13(3).2022.158-168

УДК 174+519,687

ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ВЗАЄМОДІЇ ЛЮДИНИ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

ДОДОНОВА В. І., доктор філософських наук, професор,
професор кафедри філософії та міжнародної комунікації
*Національний університет біоресурсів і природокористування
України*

E-mail: dodonovav@nubip.edu.ua

ДОДОНОВ Р. О., доктор філософських наук, професор,
професор кафедри філософії та релігієзнавства
Київський університет імені Бориса Грінченка

E-mail: r.dodonov@kubg.edu.ua

Анотація. *Стаття присвячена питанню проблем взаємодії людини і штучного інтелекту, етичних аспектів функціонування штучного інтелекту. Надається визначення штучного інтелекту та пояснення різниці між слабким, сильним штучним інтелектом і суперінтелектом. Першою проблемою взаємодії людини і світу в контексті функціонування штучного інтелекту є екзистенційне питання зайвості людини внаслідок поширення штучного інтелекту. Наголошується на тому, що штучний інтелект, з одного боку, вивільняє людину від певних сфер діяльності, полегшуючи її існування, з іншого боку, робить її зайвою і в виробництві, і в особистому житті. Другою є проблема відповідальності за дії штучного інтелекту. Обстоюється думка про необхідність відповідальності людини за дії штучного інтелекту, оскільки штучний інтелект не володіє свідомістю. Третя проблема полягає в активізації феномену глупоти в суспільстві. Штучний інтелект створює умови для розумнішання одних верств населення та оглупіння інших, що може вилитися в ще більше розумову і майнову нерівність.*

Ключові слова: *інтелект, штучний інтелект, етика, відповідальність, правова відповідальність, екзистенційний стан людини, проблема зайвості, глупота.*

Актуальність (Introduction).

Проблема стійкого існування людства в ХХІ сторіччі набуває все більшої актуальності. І поруч з такими нагальними проблемами як російсько-українська війна, пандемія, екологічна криза тощо людство не повинно забувати про технологічну небезпеку, одним з різновидом якої є безконтрольне функціонування штучного інтелекту. Сьогодні світ

потребує філософської рефлексії проблеми можливості імітації людського мислення системами штучного інтелекту та оцінки ризиків впровадження відповідних технологій в сучасному та майбутньому людстві. Слід зазначити, що штучний інтелект замислювався як спосіб заміни людини в складних ситуаціях – таких як бойові дії, поліцейські операції, дослідження космосу, безпілотне керування транспортними засобами. Він

ефективно проявив себе в медицині: опрацювання даних зі знімків УЗД, КТ, МРТ, тестування медикаментів, опанування всієї наявної інформації щодо охорони здоров'я. А також видався дуже придатним до тих сфер діяльності людини, в яких людина не може конкурувати з ноотехнікою: швидка і ефективна обробка значного обсягу інформації, сприйняття і обробка всіх сигналів оточуючого світу тощо. На думку О. Радутного, «штучний інтелект проектувався як великий помічник людини, що має запропонувати досконале рішення в тій чи іншій галузі людської діяльності» [16].

Але, незважаючи на позитивний внесок штучного інтелекту в життя суспільства, на сьогоднішній день можна виділити декілька ризикогенних факторів існування цього феномену, а саме: цифровий, фізичний та політичний. До цифрового фактору слід віднести автоматизовану систему фішингу, або створення підроблених електронних листів, веб-сайтів, посилань для крадіжки інформації; до фізичного – автоматизацію тероризму, за допомогою комерційних безпілотників або автономних транспортних засобів як зброї; до політичного – пропаганду через створення фальшивих зображень та відео, цензуру шляхом автоматизованого пошуку, видалення тексту та зображень [17].

Як відомо, філософським *credo* скептиків є утримання від оціночних суджень. У ХХІ столітті воно не втрачає своєї актуальності, оскільки ці судження спрямовуються на складні явища соціальної реальності, які не можуть бути однозначно оцінені в полярних категоріях добра і зла. Для мінімізації негативних техногенних впливів необхідно розробляти і впроваджувати етичні та правові норми використання штучного інтелекту.

Аналіз останніх досліджень та публікацій (Analysis of recent researches and publications). Проблеми вивчення штучного інтелекту

здійснювалися Д. Барратом, Е. Хорвіцем, Н. Бостромом, І. Маском, Д. Дайсоном, Дж. МакКарті, М. Мінським, П. Норвігом, Дж. Серлем, С. Расселом, К. Келлі, Р. Кало, П. Асаро, В. Вінджем, А. Тьюрингом та іншими. Соціальні, етичні та правові аспекти функціонування штучного інтелекту досліджувались О. Барановим, В. Брижко, М. Карчевським, О. Добровольською, В. Мисливим, В. Пилипчуком, Н. Савіною, Є. Харитоновим, М. Рязановим, А. Савельєвим, В. Штанько, І. Цідило, Ю. Карпенко, О. Радутним, Ю. Харарі, М. Тадео, Л. Пері, К. Уейкфілдом тощо.

Мета (Purpose). Метою даної статті є аналіз взаємодії людини та штучного інтелекту.

Методи (Methods). Методологічною базою дослідження є наукові доробки представників аналітичної філософії, а саме Д. Армстронга, Дж. Сьорля, Д. Чалмерса, Д. Деннета, де піднімається проблема співвідношення ментального (свідомості) і фізичного (тілесного), співвідношення свідомості і мозку. Розглядаючи проблему взаємовідношення інтелекту і свідомості, Дж. Сьорль дотримується думки, що створення комп'ютерної програми саме собою ніколи не буде достатньою умовою наявності інтенціональності, «...психічні стани визначаються їх причинно-наслідковими ролями, а не речовиною (нейронами, транзисторами), яка відіграє ці ролі» [5]. Людський розум наділений семантикою, натомість, машина сприймає інформацію через комбінації символів (одиниці і нулі), але вона не розуміє ці символи, тому неможливо говорити про наявність у неї семантики, відтак і свідомості. Отже, наскрізною методологічною настановою є думка про неможливість наділення штучного інтелекту автономною свідомістю. Даного принципу дотримувались О. Добровольська й І. Штанько («Філософський аналіз еволюції штучного інтелекту»), Ю. Карпенко («Етичні принципи застосування штучного інтелекту в пуб-

лічному управлінні»). Автори акцентують увагу на філософських проблемах функціонування штучного інтелекту: обмеженість обчислювального підходу, нездатність штучного інтелекту до саморефлексії, відчуттів, творчості, гнучкої поведінки [10]. Це наштовхує на думку, що відповідальність за діяльність штучного інтелекту має нести людина.

Результати (Results). Для того, аби розібратися з заявленою проблематикою, необхідно зрозуміти що таке штучний інтелект і вдатися до дискурсу визначення цього поняття. Запропонував цей термін американський професор Джон МакКарті, який вперше проголосив у 1956 році надавши визначення «...як науку про створення розумних машин та розумних комп'ютерних програм» [3], що стало відправною точкою вивчення штучного інтелекту.

Базову класифікацію всіх аспектів терміну запропонував Ю. Петрунін: «1. науковий напрям, що ставить собі за мету моделювання процесів пізнання та мислення, використання методів розв'язання задач, які застосовує людина, для підвищення продуктивності обчислювальної техніки; 2. різні прилади, механізми, програми, які за тими чи іншими критеріями можуть бути названі інтелектуальними; 3. сукупність уявлень про пізнання, розум та людину, які уможливають саму постановку питання про моделювання інтелекту» [12, с. 160].

2 грудня 2020 року Кабінет міністрів України схвалив розпорядження про «Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні», де надано своє бачення терміну, а саме: «Штучний інтелект – організована сукупність інформаційних технологій, із застосуванням якої можливо виконувати складні комплексні завдання шляхом використання системи наукових методів досліджень і алгоритмів обробки інформації, отриманої або самостійно створеної під час роботи, а також створювати та використовувати власні бази знань, моделі прийняття рішень, алгоритми роботи з інформацією

та визначати способи досягнення поставлених завдань» [15]. Отже, метафорично можна сказати, що штучний інтелект є нелюдським інтелектом, який має вирішувати людські задачі.

Саме тому звернення до етичних проблем функціонування штучного інтелекту є абсолютно виправданим, оскільки спричинений страхами людини щодо безпечного співіснування людини і техніки. Історія людства наочно демонструє, що будь-які результати науково-технічного прогресу можливо використати як з прогресивними намірами, так і деструктивними, найпростіший приклад негативного впливу штучного інтелекту на людське існування – кіберзлочини.

Як не дивно, але страхи щодо небезпечного існування штучного інтелекту, формуються під впливом фантастичних фільмів та книг, де світ захоплюють людиноподібні роботи, і де людині відводиться другорядне місце. Фантазії на цю тему можуть бути найнесподіванішими, але вдамося до наукового аналізу проблеми.

Дослідження етичних проблем поділяють за рівнем можливостей штучного інтелекту. В філософії штучного інтелекту виокремлюють наступні види: сильний, слабкий, суперінтелект. При цьому слабкий штучний інтелект є інструментом, який дозволяє вирішувати ті чи інші завдання, що не потребують повного спектру людських пізнавальних здібностей. Він впроваджений в експертну систему, а саме це програма, яка замінює експерта в тій чи іншій галузі знань та діяльності.

Сильний штучний інтелект – це потужний комп'ютер, схожий на людський розум. «Сильний штучний інтелект є комп'ютером, який запрограмований таким чином, що може знаходитись у будь-якому когнітивному стані, властивому для людини» [2].

Найвищий рівень в розвитку штучного інтелекту вважається суперінтелект, який здатний «...думати, міркувати, вирішувати головоломки, виносити судження, управляти, планувати,

вчитися і спілкуватися самостійно». Сильний та суперінтелект дуже схожі, але різниця полягає у тому, що перший виконує розумову діяльність як людина; а другий вже перевищує діяльність свого творця [13]. Отже, відповідно від їх можливостей і розрізняють етичні проблеми.

Екзистенційне питання зайвості людини внаслідок поширення штучного інтелекту. Впровадження штучного інтелекту в промисловість, сільське господарство, транспорт, військову справу, засвоєння космосу та світового океану, сфери охорони здоров'я, освіти тощо очікувано веде до скорочення кількості живих людей, які до цього були зайняті в названих царинах. Автоматизація виробництва вже сьогодні сприяє зростанню безробіття, а впровадження штучного інтелекту здатне остаточно виключити людину з технологічного процесу.

Сьогодні ми постійно спостерігаємо за різною інформацією про втілення штучного інтелекту в побутове життя людини. Відомий всьому світу Ілон Маск, наводячи приклади застосування штучного інтелекту, вважає, що майбутнє за безпілотними автомобілями, які замінять звичайні машини з водіями. В Японії вже є заклади громадського харчування, які обслуговують роботи. Існують роботи прибиральниці (жінки будуть обожнювати їх), є роботи поліцейські, які допомагають контролювати громадський порядок тощо.

Цілком природно виникає запитання: штучний інтелект надає більше переваг чи недоліків, позбавляючи людину її робочого місця і заробітку? З одного боку, конкуренція з «розумними машинами» сприяє творчій самореалізації особистості, подоланню нею лінощів, є поштовхом для освоєння інших сфер діяльності та самовдосконалення. Економісти стверджують, що автоматизація виробництва і сфери послуг за допомогою інтелектуальних машин насправді створює більше робочих місць,

ніж усуває. Використання штучного інтелекту приводить до появи більш високооплачуваних і цікавих спеціальностей.

З іншого боку, технічний прогрес дійсно здатний залишити людину «на узбіччі історії». У людини вивільняється безліч часу, чим його наповнювати? Куди спрямовувати свої здібності? Ці питання хвилюють як науковців, так і пересічну людину.

Етичний зріз цієї проблеми полягає в актуалізації проблеми зайвості, заміни людини штучним інтелектом, коли людина почувається непотрібною в виробництві, а потім – і в своєму власному житті. В такій ситуації можна говорити про екзистенціальний зріз проблеми, коли людина відчужується від процесу праці. Пригадуючи концепцію «спорідненої праці» Григорія Сковороди: призначення, покликання людини до конкретного виду діяльності закладає природа-Бог з моменту народження людини, а отже «людина має бути щасливою у спорідненій праці». Можна припустити, що заміна людини штучним інтелектом – це велика етична і соціальна проблема.

Проблема відповідальності людини за наслідки функціонування штучного інтелекту. На мою думку, проблема відповідальності поділяється на два аспекти. Перший – хто буде нести відповідальність за скоєні помилки ноотехніки: її творець-людина чи штучний інтелект сам має нести відповідальність за свою діяльність? Другий аспект – відповідальність за саморозвиток людини в умовах поширення діяльності штучного інтелекту. «На думку слабкого штучного інтелекту, – наголошує Дж. Сьорль, – головне значення комп'ютера у вивченні розуму полягає в тому, що він дає нам дуже потужний інструмент. Наприклад, це дозволяє нам формулювати та перевіряти гіпотези більш суворо і точно. Але, згідно сильному штучному інтелекту, комп'ютер – це не просто інструмент для вивчення розуму; скоріше, правильно запрогра-

мований комп'ютер насправді є розумом, в тому сенсі, що комп'ютери з правильними програмами можна буквально сказати, що вони розуміють і мають інші когнітивні стани» [5].

Цілком природно виникає запитання: якщо ми зможемо створити штучний інтелект, що перевершує наш власний, то, як складуться відносини людей і машин? Фантастичні оповіді налаштовують нас на те, одночасно і лякаючи, що штучний інтелект може перевершити нас у здібностях, і тоді, перетвориться з помічника на ворога. Фантасти прогнозують кінець ери людини і початок ери надінтелектуальних машин. Можливо сильний штучний інтелект – це останнє творіння людини. Автором такої теорії є відомий математик і фантаст Вернон Вінжі. Який назвав її технологічною перевагою, помітивши, що створення надінтелектуальних машин ознаменує кінець ери людей. Проте не всі поділяють песимістичний настрій фантаста, та пропонують варіанти того, як не допустити такий сценарій. Американський футуролог Елізер Юдковський пропонує свій варіант розвитку штучного інтелекту, а саме концепцію дружнього інтелекту, суть якої полягає у створенні штучного інтелекту, який буде швидше позитивно впливати на людство, ніж негативно.

Айзек Азімов пропонує свої «три закони робототехніки», що презентують етичні принципи функціонування роботів: «Робот не може заподіяти шкоду людині або своєю бездіяльністю допустити, щоб людині було завдано шкоди. Робот повинен коритися всім наказам, які дає людина, крім тих випадків, коли ці накази суперечать Першому закону. Робот повинен піклуватися про свою безпеку в тій мірі, в якій це не суперечить Першому або Другому законам» [14]. Для робототехніки ці закони і сьогодні є актуальними, хоча були презентовані у 1942-у році.

Думки про небезпеку розумних машин притримувався і Стівен Гокінг, так в інтерв'ю BBC сказав наступне:

«Розвиток повного штучного інтелекту може означати кінець людської раси» [6]. Ілон Маск, також налаштований негативно, назвавши створення штучного інтелекту «нашою найбільшою екзистенційною загрозою». Хоча, це дивно чути від людини яка створює безпілотні машини і вважає, що майбутнє за ними. Як приклад некерованості сильного інтелекту є робот «Софія», в одному інтерв'ю 2016-го року на питання «Чи хочеш ти знищити людей? Скажи, будь ласка, «ні», відповіла – «Добре, я знищу людство». Можливо вона невдало пошуткувала, а можливо нам вже варто почати перейматись цим?

Дослідники притримуються думки, що створення етичного штучного інтелекту є передумовою створення суперінтелекту. Тобто, це комбінація «...між формальними математичними системами та етичними принципами» [12].

Науковців більш за все хвилює тема безпечного існування штучного інтелекту у суспільстві. Так, Л. Пері вважає, що «...кінцевою метою безпеки штучного інтелекту є створення корисного, а не штучно спрямованого інтелекту». Тому, «що саме є корисним, залишається відкритим питанням, яке певною мірою корелюється етикою». Отже, «необхідно якнайшвидше виробити філософію або етику використання штучного інтелекту» [12].

У 2010 році були сформульовані п'ять етичних принципів, адресованих проектувальникам, виробникам і користувачам роботів:

1. Роботи – багатоцільові інструменти. Роботи не повинні розроблятися виключно або в першу чергу для знищення або нанесення шкоди людям, за винятком інтересів національної безпеки.

2. Люди, а не роботи, є суб'єктами, що несуть відповідальність. Роботи повинні бути спроектовані так, щоб, наскільки це практично можливо,

забезпечити дотримання існуючих законів і основних прав і свобод людей, включаючи конфіденційність.

3. Роботи – це продукція (вироби). Вони повинні бути спроектовані і виготовлені таким чином, щоб забезпечити їх безпеку і захист.

4. Роботи – це предмет матеріального світу. Вони не повинні бути призначені для використання вразливості користувачів, викликати емоційний відгук або залежність, їх технічний характер повинен бути очевидний.

5. Робота завжди можна співвідносити з особою, яка несе юридичну відповідальність за нього [8].

У 2019-у році Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) запропонувала принципи розвитку з повагою прав людини та принципів демократії для штучного інтелекту. Вони працюють у таких галузях, «...як конфіденційність, управління цифровими ризиками безпеки та відповідальне ведення бізнесу». Так, пропонуються принципи відповідального управління надійним штучного інтелекту. До них входять:

1. Штучний інтелект повинен приносити користь людям і планеті, стимулюючи інклюзивне зростання, сталий розвиток та добробут.

2. Системи штучного інтелекту повинні бути розроблені таким чином, щоб поважати верховенство права, права людини, демократичні цінності та різноманітність, і вони повинні включати відповідні гарантії – наприклад, що дозволяють втручанням людини там, де це необхідно – для забезпечення справедливого та справедливого суспільства.

3. Навколо систем штучного інтелекту має бути прозорість та відповідальне розкриття інформації, щоб люди розуміли результати, засновані на штучному інтелекті, і могли кинути їм виклик.

4. Системи штучного інтелекту мають функціонувати надійно, безпечно та без загроз протягом усього їх

життєвого циклу, а потенційні ризики слід постійно оцінювати та керувати ними.

5. Організації та особи, які розробляють, впроваджують або експлуатують системи штучного інтелекту, повинні нести відповідальність за належне функціонування відповідно до вищезначених принципів [4].

Свої занепокоєння щодо відповідальності за дії штучного інтелекту висловлюють як світові виробники комп'ютерів, так і релігійні організації. Зокрема, католицька церква, Ватикан з двома гігантами Microsoft та IBM обговорювали етичні принципи роботи та розвитку штучного інтелекту. Всі дійшли згоди, що стовпи на яких мають будуватися принципи штучного інтелекту мають: «...поважати конфіденційність, працювати надійно і неупереджено, враховувати права людини і діяти прозоро» [7].

1. Щодо другого аспекту проблеми відповідальності за саморозвиток людини в умовах поширення штучного інтелекту, то слід враховувати фактор маніпуляції свідомістю, якому необхідно гідно протистояти. В інформаційній та високотехнологічній сферах це означає, зокрема, необхідність:

«1) додавати зусиль для постійного підвищення власної грамотності та освіти в царині нових технологій;

2) бути обізнаною хоча би у загальних рисах з приводу актуальних досягнень науково-технічного прогресу і використовувати їх у власній діяльності;

3) перевіряти важливу інформацію у декількох альтернативних джерелах;

4) вміти працювати з «інформаційним шумом» – непотрібною, надлишковою, зайвою або невчасною інформацією, яка заважає сприймати іншу;

5) відрізнити ненавмисні помилки та обмовки від навмисних методів (пропаганда, маніпулятивні технології, комерціалізація тощо);

6) виховувати повагу до себе та країни, впевненість у собі;

7) відповідально ставитися до поширення інформації;

8) критично мислити, мати незалежність у поглядах тощо» [16].

Проблема потенційної деградації людини внаслідок розповсюдження штучного інтелекту. Ще одним ризиком, на який звертають увагу дослідники, є проблема «нарощування людської глупоти». На думку польського філософа Яцека Добровольського, «глупотою варто назвати сукупність явищ з антропогенним за своєю сутністю характером, в яких проявляється дисфункція або викривлення розуміння» [9]. Парадокс полягає в тому, що штучний інтелект повинен стимулювати розумову діяльність людини, сприяти реалізації здібностей людини. Натомість, він провокує мисленнєву пасивність у багатьох пересічних людей, що призводить до формування масової глупоти.

«Небезпека полягає в тому, що якщо ми вкладемо надто багато ресурсів розвиток штучного інтелекту і занадто мало в розвиток людської свідомості, занадто вишуканий штучний інтелект комп'ютерів буде лише усугублять природну глупоту людей» [18, с. 93]. Як би ми не плекали міф про рівні можливості, соціальний світ все більше розшаровується і роздвоюється на багатих і бідних. Багаті будуть володіти ресурсами і удосконалювати свої здібності, а бідні жевріти і тупіти все більше, ставати примітивними. На думку Ю. Харарі, «розвиток штучного інтелекту може знищити економічну цінність і політичний вплив більшості людей. В той час як розвиток біотехнологій дозволить перетворити економічну нерівність на біологічну» [18].

«Два процеси – біоінженерія і розвиток штучного інтелекту в сукупності можуть призвести до розподілу людей на невеликий клас суперлюдей і масовий нижчий клас непотрібних Homo sapiens. Ситуацію ускладнює та обставина, що по мірі втрати масами економі-

чного значення і політичної влади держава втрачає... стимули для інвестицій в здоров'я, освіту і добробут людей» [18]. У такий спосіб буде формуватися цілий прошарок деградованих людей. Припустимо, що деградована людина буде неправильно використовувати досконалі комп'ютери, знищуючи самих себе і світ навколо.

Висновки і перспективи (Discussion). Підводячи підсумки, слід зазначити, що штучний інтелект є продуктом постіндустріального суспільства. Як і багато інших сучасних галузей знання, дослідження штучного інтелекту є міждисциплінарним напрямом, який утворився на межі комп'ютерних наук, психології, фізіології, філософії та лінгвістики. Етичні аспекти функціонування штучного інтелекту знаходяться в фокусі аксіологічних пріоритетів постсучасної науки. Етичні проблеми функціонування штучного інтелекту безумовно важливі, але перебільшувати їх значення не потрібно. З одного боку, фантастичні оповіді, якими зачитуються є лише фантастичними творами. Як пише Ю. Харарі «сюжет майже всіх фільмів і романів про штучний інтелект крутиться навколо того чарівного моменту, коли у комп'ютера або робота з'явиться свідомість» [18]. Але свідомість та інтелект – це не тотожні феномени. Інтелект є здібністю вирішувати завдання, а свідомість, окрім інтелекту, ще містить емоційну складову та здатність до саморефлексії.

Окрім проблем зайвості та відповідальності, про які йшлося, суспільство підстерігає ще одна проблема функціонування штучного інтелекту це активізація людської глупоти. Суспільство дуже багато зусиль докладає до розвитку штучного інтелекту, і дуже мало до розвитку здібностей людини і вона потихеньку дурнішає. І це важлива етична і соціальна проблема.

З іншого боку, людство має гідно справлятися з тими викликами, які йому випадають на долю. Нерозумно ховати голову в пісок, вдаючи, що все добре.

Ні, співвідношення людини і штучного інтелекту – це та реальність, яка на нас чекає в майбутньому. Як біосфера утворюється взаємодією всіх організмів на Землі, так і ноосфера, у свою чергу, об'єднує усі розуми, що взаємодіють між собою. Мудрість людини полягає в тому, щоб толерантно співіснувати зі штучним інтелектом, аби убезпечити себе і світ від нелюдського мислення і нелюдських вчинків.

Список літературних джерел

1. Benen S. For 14th straight week, unemployment filings top 1 million. MSNBC. June 25, 2020 / Електронний ресурс. Адреса доступу: <https://www.msnbc.com/rachel-maddow-show/14th-straight-week-unemployment-filings-top-1-million-n1232091>.
2. Cole, D. The Chinese Room Argument // The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Edward N. Zalta (ed.), 2020 / Електронний ресурс. Адреса доступу: <https://plato.stanford.edu/archives/win2020/entries/chinese-room/>.
3. Moor, J. The Dartmouth College Artificial Intelligence Conference: The Next Fifty Years // AI Magazine – American Association for Artificial Intelligence. – 2006. – Vol. 27. – № 4. – Pp. 87-91.
4. OECD Principles on AI. / Електронний ресурс. Адреса доступу: <https://www.oecd.org/going-digital/ai/principles/>.
5. Searle, J. Minds, brains, and programs // Behavioral and Brain Sciences, 1980. – № 3(3). – P. 417-424.
6. Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind. By Rory Cellan-Jones / Електронний ресурс. Адреса доступу: <https://www.bbc.com/news/technology-30290540>.
7. Vatican joins IBM, Microsoft to call for facial recognition regulation. 2020 / Електронний ресурс. Адреса доступу: <https://www.reuters.com/article/us-vatican-artificial-intelligence/pope-to-endorse-principles-on-ai-ethics-with-microsoft-ibm-idUSKCN20M0Z1>
8. Баранов О. А. Інтернет речей і штучний інтелект: витоки проблеми правового регулювання // ІТ-право: проблеми та перспективи розвитку в Україні: збірник матеріалів II-ї Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 17 листопада 2017 р.). – Львів: НУ «Львівська політехніка», 2017. – С. 18-42.
9. Добровольский, Я. Философия глупости. История того, что иррационально. – Х.: изд-во «Гуманитарний центр», 2014. – 412 с.
10. Добровольська, О. В. Філософський аналіз еволюції штучного інтелекту // Studies in history and philosophy of science and technology. – 2019. – Vol. 28. – № 1. – Pp. 10-19.
11. Етичний кодекс ШІ: компанія Bosch встановлює принципи роботи зі штучним інтелектом / Електронний ресурс. Адреса доступу: <https://www.bosch.ua/news-and-stories/ai-code-of-ethics/>.
12. Карпенко, Ю. В. Етичні принципи застосування штучного інтелекту в публічному управлінні // Вісник Національної академії державного управління при Президентів України. Серія: Державне управління. – 2019. – № 4. – Pp. 93-97.
13. Карчевський, М. В. Основні проблеми правового регулювання соціалізації штучного інтелекту // ІТ-право: проблеми та перспективи розвитку в Україні: збірник матеріалів II-ї Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 17 листопада 2017 р.). – Львів: НУ «Львівська політехніка», 2017. – С. 93–99.
14. Левчук, А. Штучний інтелект: лінгвістичні аспекти // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Серія: Філологічні науки. Мовознавство. – 2015. – № 4. – С. 203-207.
15. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні:

Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 2 грудня 2020 р. № 1556-р. Верховна Рада України / Електронний ресурс. Адреса доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>.

16. Радутний, О. Е. Саморозвиток особистості в умовах ноотехніки // Проблеми саморозвитку особистості в сучасному суспільстві: Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, 26-27 березня 2021 р. – Харків, 2021. – С. 102-104.

17. Франасюк, Ю. Морально-етичні аспекти впровадження штучного інтелекту в сучасному глобалізованому світі // Соціокультурні та політичні пріоритети української нації в умовах глобалізації: щоріч. наук. пр. – Тернопіль: ТНЕУ, 2018. – С. 130-132.

18. Харари Юваль Ной (2016). 21 урок для XXI века. – Каунас: Кнугу клубас. – 336 с.

Reference

1. Benen, S. (2020). For 14th straight week, unemployment filings top 1 million. MSNBC, June 25, 2020. <https://www.msnbc.com/rachel-maddow-show/14th-straight-week-unemployment-filings-top-1-million-n1232091>.

2. Cole, D. (2020). "The Chinese Room Argument". The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Edward N. Zalta (ed.), <https://plato.stanford.edu/archives/win2020/entries/chinese-room/>.

3. Moor, J. (2006). The Dartmouth College Artificial Intelligence Conference: The Next Fifty Years. *AI Magazine – American Association for Artificial Intelligence*, vol. 27, no 4, pp. 87-91.

4. OECD Principles on AI. <https://www.oecd.org/going-digital/ai/principles/>.

5. Searle, J. (1980). Minds, brains, and programs. *Behavioral and Brain Sciences*, 3(3), 417-424. <https://et3r.ektf.hu/wp-content/uploads/2014/06/minds-brains-and-programs.pdf>.

5. Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind. By Rory Cellan-Jones. <https://www.bbc.com/news/technology-30290540>.

6. Vatican joins IBM, Microsoft to call for facial recognition regulation (2020). <https://www.reuters.com/article/us-vatican-artificial-intelligence/pope-to-endorse-principles-on-ai-ethics-with-microsoft-ibm-idUSKCN20M0Z1>

7. Baranov, O. A., (2017). The Internet of Things and Artificial Intelligence: The Origins of the Problem of Legal Regulation. *IT law: problems and prospects of development in Ukraine: Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference* (Lviv, November 17, 2017). Lviv: Lviv Polytechnic National University, 2017. P. 18-42 (in Ukrainian).

8. Dobrovolsky J. (2014). *Philosophy of Stupidity. The Story of What is Irrational*. Kharkov: Publishing House "Humanitarian Center". 412 s. (in Russian).

9. Dobrovolska, O. V. (2019). Philosophical Analysis of the Artificial Intelligence. *Studies in History and Philosophy of Science and Technology*. Vol. 28, № 1. pp. 10-19. http://nbuv.gov.ua/UJRN/stud-phst_2019_28_1_4 (in Ukrainian).

10. AI Code of Ethics: Bosch Sets Out the Principles for Working with Artificial Intelligence (2020). <https://www.bosch.ua/news-and-stories/ai-code-of-ethics/> (in Ukrainian).

11. Karpenko, Yu. V. (2019). Ethical Principles of Application of Artificial Intelligence in Public Administration. *Bulletin of the National Academy of Public Administration under the President of Ukraine*. Series: Public Administration. № 4. pp. 93-97.

http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnaddy_2019_4_15 (in Ukrainian).

12. Karchevsky, M. V. (2017). The Main Problems of Legal Regulation of Socialization of Artificial Intelligence. *IT Law: Problems and Prospects of Development in Ukraine: Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference*

(Lviv, November 17, 2017). Lviv: Lviv Polytechnic National University. Pp. 93-99. <http://aphd.ua/publication-369> (in Ukrainian).

13. Levchuk, A. (2015). Artificial Intelligence: Linguistic Aspects. *Scientific-Bulletin of the Lesia Ukrainka East European National University*. Philological sciences. Linguistics. № 4. pp. 203-207. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvnuflm_2015_4_41 (in Ukrainian).

14. On Approval of the Concept of Development of Artificial Intelligence in Ukraine: Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine of December 2, 2020 № 1556-r. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text> (in Ukrainian).

15. Radutny, O. E. (2021). Self-development of Personality in the Conditions of Nootechnics. *Problems of Personal Self-development in Modern Society: Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference, March 26-27, 2021 Kharkov*. Pp. 102-104 (in Ukrainian).

16. Franasyuk, Yu. (2018). Moral and Ethical Aspects of the Introduction of Artificial Intelligence in Today's Globalized World. Socio-cultural and Political Priorities of the Ukrainian Nation in the Context of Globalization. Ternopil: TNEU. pp. 130-132 (in Ukrainian).

17. Harari, Yu. N. (2018). 21 Lessons for the 21 Century. Random House. 368 p.

PROBLEMS AND PROSPECTS OF INTERACTION BETWEEN MAN AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Dodonova V. I., Dodonov R. O.

Abstract. *The article is devoted to the problem interaction of human and artificial intelligence, the ethical aspects of artificial intelligence functioning. The problem of the safe coexistence of man and artificial intelligence is taking on increasing importance. The definition of artificial intelligence and the explanation of the difference between weak, strong artificial intelligence and super-intelligence are given. The first ethical problem of artificial intelligence functioning is the existential question of human redundancy due to the spread of artificial intelligence. The article emphasizes that artificial intelligence, on the one hand, frees a person from certain areas of activity, facilitating their existence, on the other hand, it makes them superfluous in production and in personal life. The second is the problem of responsibility for the actions of artificial intelligence. The article argues for the necessity of human responsibility for the actions of artificial intelligence because artificial intelligence does not have consciousness. The third problem is the intensification of the phenomenon of stupidity in society. Artificial intelligence creates the conditions for the increasing cleverness of some segments of the population and stupidity of others, which can result in even greater mental and property inequality.*

Key words: *intelligence, artificial intelligence, ethics, responsibility, legal responsibility, human existential state, problem of redundancy, stupidity.*