

4. Султанов И. А. Стейкхолдеры процедур развития. Электронный ресурс. – Режим доступу: <http://projectimo.ru/komanda-i-motivaciya/zainteresovannyestorony-proekta.html>
5. Mitchell R. K., Agle B. R., Wood D. J. Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts. Academy of Management Review. 1997. Vol. 22. No. 4. P. 853–886.
6. Donaldson, T. and Preston, L. (1997), “The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications”, Academy of Management Review, No. 1, p. 65.

Лопуга Владислав,
студент, Київський національний торговельно-економічний університет
vlopuga12@gmail.com

Самойленко Ганна
доцент, кандидат фізико-математичних наук
Київський національний торговельно-економічний університет
anna_zak@ukr.net

БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩЕ МАЙБУТНЬОГО, СФОРМОВАНЕ ЗАВДЯКИ РОЗВИТКУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ І ЙОГО ІНТЕГРАЦІЇ ДО АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ

Анотація. Прочитавши цю наукову роботу ви дізнаєтесь, яким чином безпілотний транспорт здатен змінити наше життя. Зокрема, будуть наведені аргументи того, що зміни та супутні до них інновації будуть набагато цінніші для суспільства, людського життя та бізнес-клімату, аніж вважалося раніше. Це відповідь на питання, які компанії є передовими в розвитку даної технології та характеристика сучасного стану інтегрованості в суспільство самокерованого транспорту і життєвих покращень, що він вже надає і може надати за прогнозованим розвитком.

Ключові слова: безпілотний транспорт, морально-етична дилема, Moral Machine, каршеринг, парадигма споживацтва

Lopuha Vladyslav
Student, Kyiv National University of Trade and Economics

BUSINESS ENVIRONMENT OF THE FUTURE THROUGH DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS INTEGRATION INTO ROAD TRANSPORT

This scientific work explains how self-driving vehicles can change our lives. Particularly, it provides the reader with the arguments on why the changes and related innovations are more valuable to society, human life, and business climate than it was previously thought. The work also gives answers to the following questions: which companies can be considered the leaders in this field, what is the current situation with self-driving transport integration, and what vital improvements have been already brought or will be brought in the future according to predicted development of this integration.

Keywords: non-driving transport, ethical dilemma, Moral Machine, carsharing, consumption paradigm

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (далі – ВООЗ), щороку в світі через ДТП помирає близько 1,35 млн. осіб, а травмуються – понад 35 млн. громадян [1]. Ця динаміка, за даними тої ж ВООЗ, має схильність щороку тільки зростати, адже збільшується і кількість транспорту. Порівняно з 2000 роком цифра смертей зросла більше ніж удвічі, а тому маємо логічний висновок – проблема явно не зникне сама собою. Це вмотивувало вчених-дослідників визначити основну причину автомобільних аварій і саме такого роду спостереження виявили – в 94% усіх ДТП винний водій [2].

Як це змінити? Може, покращити рівень життя до показнику, що демонструють скандинавські країни чи виховати систему відповідальності за прикладом Японії? Та у випадках де це можливо людству доведеться витратити десятки років і виховувати не одне покоління задля досягнення подібних цілей, до того ж, навіть це не врятує від стресу, постійних відволікаючих думок про роботу, неуважність, чи, скажімо, поганий настрій. Саме тому людству конче необхідний безпілотний транспорт – річ, що назавжди допоможе забути проблеми, спричиненні наявністю людського фактору.

Яким саме чином самокерований транспорт зможе бути надійнішим на дорогах від людини? Пропоную список основних переваг такого виду штучного інтелекту:

- Він при жодних обставинах не засне, навіть не подумає виплеснути свою злобу на увесь світ чи розігнатися на максимум, щоб вразити дівчину – яскравий приклад відсутності людського фактору;
- Безпілотний автомобіль здатен дивитися на дороги на повні 360 градусів і при цьому, звісно, не втомлюватись;
- Він здатен замічати абсолютно кожен об'єкт на шляху та аналізувати рівень його потенційної небезпеки;
- Штучний інтелект в машині здатен обирати оптимальний і мінімальний по затраті енергії шлях та спосіб вирішення ризикової ситуації;

Але якщо звернути свою увагу на останню тезу? Як штучному інтелектові приймати рішення в цих самих ризикових ситуаціях? Як безпілотний транспорт впорається із задачею визначення цінності конкретної речі чи навіть – людського життя?

Класична проблема етики у філософії як ніколи актуальна, як не дивно – саме в інформаційному суспільстві! Якщо раптом доведеться вибирати: продовжити рух і збити натовп людей (за умови, наприклад, несправності гальм) чи зрізати в сусідню споруду і погубити життя водія – власника чи орендатора безпілотного авто? Як штучний інтелект має зрозуміти чиє життя важливіше? Це не більше ніж алгоритм дій, прописаний інженером-програмістом при створенні транспорту, а значить – подібні рішення потрібно закласти в основу функціонування цього штучного інтелекту. І де гарантія, що він не вирішить жити своїм життям та прийматиме рішення вже самостійно, як це сталося з машиною для гри в шахи в 2011 році?

В MIT (Massachusetts Institute of Technology) було проведено дослідження, яке показало який вчинок в даній небезпечній ситуації сучасні люди вважають правильним. Це був вибір між двома так званими етичними парадигмами: етикою утилітаризму Джеремі Бентама (вона схиляється до ситуації з найменшою кількістю жертв та збитку) і етикою повинності Іммануїла Канта («ми не в праві нічого вирішувати, нехай все буде так, як має бути»). Абсолютна більшість вибрала перший варіант, але, фактично, жоден з них не бажає придбати автомобіль, що перетвориться в «коробку самопожертви» на благо суспільства.

Ті самі дослідники з MIT створили свою власну платформу в інтернет-просторі – Morale Machine, на якій представили близько 40 000 можливих рішень подібної дилеми шляхом моделювання ситуацій [3]. Саме завдяки їй вони і визначили, чиї життя в загальному людство вважає найціннішими. Очевидно, в пріоритеті опинилися матері з немовлятами, діти та вагітні жінки, в той час як люди з лишньою вагою хвилюють громадськість менше ніж спортсмени, а собака відіграє важливішу роль, аніж шахраї.

Які ж зручності може надати безпілотний транспорт та якими з них ми можемо користуватись вже зараз, покращуючи в тому числі і стан розвитку економіки на бізнес-клімату? За офіційними даними, у світі налічується приблизно 1 млрд. авто. В середньому, вони піддаються людській експлуатації тільки 5% від всього нашого часу. Звичайно, безпілотний транспорт теж повинен паркуватись, але з одною великою відмінністю, яка і слугуватиме за позитивну, а отже – зручну відмінність, – самокероване авто вміє шукати місце самостійно, відразу після висадки водія, а це вже велика економія і часу, і енергії, і нервів для його власника. До того ж, під час дороги не потрібно бути постійно сконцентрованим на дорозі, а можна навіть використовувати цей час для відпочинку, сну чи навіть роботи.

Заключним етапом в досягненні повної зміни нашого загальноприйнятого погляду на авто та його потенційного статусу і впливу на бізнес-середовище стане розвиток каршерингового сервісу – по хвилинної оренди транспорту. Це означає, що необхідність володіння авто відійде в минуле. Культ володіння, зокрема, автівками «тріщить по швам», завдяки таким компаніям, як-от: «Anytime», «Яндекс Драйв» та «Volvo», бо навіть зараз серед їх користувачів понад 3 млн. осіб у кожному мегаполісі світу [4]. Безпілотний транспорт, до речі, якраз серед тих технологій, що здатні покращити і рівень комфорту, зокрема, поліпшуючи і каршеринг. Таким чином, коли клієнт братиме в оренду авто, він буде переконаний, що у всіх випадках якості послуги буде стабільно однакова, чого ніколи не досягнути «Uber» та «Uklon». До того ж – однаково на вищому рівні – можна буде забути про водіїв у стані алкогольного сп'яніння, прокурений салон чи, роблячи акцент на соціальному комфорті інтровертів та замкнутих людей, про розмови або навпаки – незручні мовчанки з людиною в салоні автомобілю.

Враховуючи, що безпілотні каршерингові автомобілі постійно будуть в дорозі (на замовлення великої кількості клієнтів за рахунок масштабної інтеграції в суспільство) вирішується чергова проблема, цього разу – інфраструктури. Ми назавжди зможемо забути про місця для паркування (як-мінімум, в такі великій кількості, яка наявна зараз), що постійно заважають і мають бути заміненими на різного роду установи для блага соціуму – парки, освітні заклади, естетичні місця, тощо. Та що тоді робити з іншою, не важливою на практиці, але важливою морально, функцією автомобіля? Мова йде про демонстрування соціального статусу. Як виділитись, якщо всі користувачі, будь то студент чи Генеральний директор «Louis Vuitton», їздитимуть на однаковому транспорті? Вихід із цієї ситуації знайшли фахівці модерної компанії «Яндекс»! Це створення каршерингових автомобілів різного статусу на прикладі підписки на «Яндекс плюс» можна отримувати знижки на

автомобілі premium статусу. Це може нагадати підписку на Netflix чи, наприклад, на Google Play Music – до цього все і наближається. Так компанія «Volvo» створила підписку, користувачі якої можуть орендувати авто вартістю \$ 58,5 тис. за \$900 в місяць, що і слугує ще одним наглядним прикладом та демонстрацією розвитку користування речами інформаційним суспільством саме в такому напрямі [4].

Слід згадати і за поточний статус впровадження модерної технології в суспільстві. В Росії та США, для прикладу, це лишень окремі, унікальні та інноваційні місця, як-от: ІТ «Сколково» та Іннопольс чи Кремнієва долина та Флорида відповідно. В той час в Японії запустили безпілотний автобус у віддаленому селищі, а та сама компанія «Volvo» вже продала перший безпілотний грузовий транспорт в Норвегію.

Можна зробити висновки, що поступове покращення, впровадження та соціальна адаптація безпілотного транспорту, як і будь-якого значного ІТ-продукту, є неминучим, враховуючи розвиток нашого, інформаційного суспільства. Це перш за все пов'язано з тим, що новітній транспорт принесе еволюції новітньому суспільству чимало користі, зокрема, повністю змінить бізнес-середовище та наше уявлення про ділові взаємовідносини. Серед них:

- Збереження людських життів та зменшення кількості загиблих і постраждалих через ДТП, шляхом повного нівелювання людського фактору на дорогах.
- Миттєве вирішення складних ситуацій та моментальне прийняття відповідних розумних та позитивних рішень під час дорожнього руху.
- Забути про дизельне паливо як про джерело енергії для транспорту, адже розвиток безпілотної автомобільної індустрії – це перш за все розширення ринку електромобілів.
- Значна економія часу, енергії та сил, що з'являється через повну свободу в дорозі та проявляється у відсутності необхідності шукати місце для паркування.
- Повна відмова від приватної власності на транспорт, що звільнить території міст від ненависних суспільству парковок та значно економитиме фінансові ресурси людям, через відсутність необхідності постійної перевірки та ремонту авто.
- Покращення ергономічної обстановки в салоні транспорту (це буде пов'язане з відмовою від керма, гальм та інших, в даному випадку не потрібних, елементів системи функціонування авто, тощо).

Поточний статус розвитку та впровадження безпілотного транспорту в бізнес-середовище сучасного інформаційного змушує робити тільки позитивні прогнози на подальшу долю цієї інноваційної технології. Проте є хоч і невеликий, але неймовірно

суттєвий, список недоліків самокерованого авто, який стосується і їх інтеграції в суспільне середовище. Серед них наступні:

- «Гостра постановка» етичного питання – вибору, кому вижити, а кому відповідно не жити у екстрених ситуаціях;
- Актуальним є і питання захисту – кібербезпеки, тобто захищеності новітньої технології від хакерських атак;
- Втрата робочих місць, яку спричинить поява штучного інтелекту в авто.

Отже, безпілотний транспорт – це провідна технологія, яка буде на передовій пріоритетів розвитку інформаційних технологій найближчі роки. Все, що їй заважає повністю інтегруватись в наше життя – морально-етична дилема, що стоїть перед розробниками штучного інтелекту, а крім того – належна інфраструктура конкретних міст. Як говорив канадський дослідник-фантаст американського походження Уільям Гібсон: *«Майбутнє вже настало. Просто воно розподілене нерівномірно, асиметрично».*

Бізнес-середовище суспільства після масової інтеграції безпілотного транспорту в наше життя, зокрема, до ділових взаємовідносин – зміниться повністю. Ця технологія слугуватиме новим етапом в їх розвитку, який орієнтуватиметься на економії найдорожчого у світі ресурсу – часу і крім того – енергії чи, за рахунок зменшення стресових ситуацій, здоров'я, створення відчуття фізичної безпеки та контролю ситуації, а отже – впевненості, поліпшення наявних умов ергономічної складової автомобіля, а також – на покращення інфраструктури міст, що, в підсумку, мотивуватиме бізнес-клімат до свого процвітання.

Список використаних джерел

1. ВООЗ: смертність на дорогах світу зросла до 1,35 мільйона осіб щороку. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://tsn.ua/auto/news/vooz-smertnist-na-dorogah-svitu-zroslo-do-1-35-milyona-osib-schoroku-1261761.html>
2. В. В. Россоха Людський фактор: науковий пошук активізації. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: file:///C:/Users/vlopu/Downloads/agroincom_2008_1-2_26.pdf
3. Morale Machine – віртуальна платформа для визначення цінності чийогось життя та виявлення найбільш правильної морально-етичної концепції. Інтернет-платформа. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://moralmachine.mit.edu/hl/ru>
4. Як за рік Яндекс Драйв змінив російський каршеринг? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://truesharing.ru/tp/17342/>