

Висновки. Гейміфікація суспільного життя є проявом нової парадигми контролю, у якій влада й маніпуляція приховані під виглядом гри, задоволення і добровільної участі.

Філософський аналіз показує, що це — не просто розважальна тенденція, а нова форма соціального управління, у якій людина сама бере участь у власній дисциплінаризації.

Психологічний аспект демонструє, що гейміфікація експлуатує базові мотивації — страх втрати, потребу в значущості, цікавість — перетворюючи їх на інструменти впливу.

Отже, у добу цифрової культури гейміфікація стає не лише технологічним, а й філософсько-етичним викликом. Вона змушує замислитись: де закінчується гра і починається контроль, і чи можлива справжня свобода вибору у світі, де навіть мотивація стає продуктом алгоритму.

Джерела та література

1. Foucault, M. Discipline and punish: The birth of the prison. New York: Vintage Books, 1995. 333 p.
2. Foucault, M. The history of sexuality. Vol. 1: An introduction. New York: Pantheon Books, 1978. 168 p.
3. Chou, Y.-K. Actionable gamification: Beyond points, badges, and leaderboards. Fremont, CA: Octalysis Media, 2015. 507 p.
4. Zichermann, G., Cunningham, C. Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps. Sebastopol: O'Reilly Media, 2011. 208 p.
5. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., Nacke, L. From game design elements to gamefulness: Defining “gamification”. // Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference, 2011. P. 9–15. DOI: 10.1145/2181037.2181040.
6. Han, B.-C. Psychopolitics: Neoliberalism and new technologies of power. London: Verso Books, 2017. 108 p.
7. Кузьміна О. В. Гейміфікація як технологія соціального контролю в цифровому суспільстві // Філософські обрії. 2021. № 2. С. 45–52.
8. Скиба В. Ігрові механізми в культурі цифрової епохи: соціально-філософський аналіз // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Філософія. 2020. № 4. С. 23–29.
9. Різун Н. Мотиваційні аспекти гейміфікації: психологічний підхід // Психологічні науки: проблеми і здобутки. 2022. № 3. С. 67–74.

УДК: 502:004.89:17.022

Неля Мотрук

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ПРОГРЕС ТА МОРАЛЬ

Анотація. У тезах розглядається взаємодія науково-технічного прогресу з моральними нормами сучасного суспільства. Аналізуються позитивні результати розвитку технологій, а також морально-етичні виклики, які супроводжують їх упровадження у різні сфери життя. Окреслено основні напрями пошуку балансу між технологічним поступом та збереженням гуманістичних цінностей.

Ключові слова: прогрес, мораль, етика технологій, суспільство, цінності.

Nelya Motruk

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

SCIENTIFIC AND TECHNICAL PROGRESS AND MORALITY

Науково-технічний прогрес є однією з найпотужніших рушійних сил розвитку людства, адже він визначає економічний стан суспільства, умови життя людини, її спосіб мислення та моделі соціальних взаємин. З давніх часів людина прагнула вдосконалювати свої знаряддя праці, розширювати знання про світ, знаходити нові способи контролю над природою. Це прагнення і стало основою прогресу. Проте чим стрімкішими стають технологічні зміни, тим вагомішими стають питання етичного характеру. Мораль не завжди встигає адаптуватися до нових умов, а іноді опиняється у прямому конфлікті з досягненнями науки та техніки. У сучасну епоху, коли інновації відбуваються щодня, моральний аспект набуває особливої актуальності, адже саме він визначає межі допустимого, напрямки розвитку та відповідальність за наслідки технологічних рішень.

Сучасна людина живе у світі, де цифрові технології, штучний інтелект, автоматизовані системи, біотехнології та інформаційні мережі стають невід'ємною складовою повсякденності. Вони визначають ритм нашого життя, умови праці, способи комунікації й навіть систему цінностей. З одного боку, технічний прогрес створює комфорт: автоматизує рутинні процеси, відкриває доступ до знань, зменшує фізичні зусилля, лікує хвороби, забезпечує нові форми соціальної взаємодії. З іншого боку, він породжує низку проблем, що стосуються справедливості, відповідальності, рівності та людської гідності. У цьому виникає парадокс: те, що було створено для полегшення життя, одночасно створює нові загрози та виклики, які потребують моральної оцінки.

Однією з найбільш помітних змін, спричинених прогресом, є трансформація комунікаційної сфери. Соціальні мережі, месенджери, цифрові платформи дозволили здійснювати комунікацію на будь-якій відстані та у будь-який час, об'єднали людей, створили простір для творчості, самовираження та взаємодії. Проте вони ж стали джерелом інформаційних маніпуляцій, фейків, пропаганди, булінгу та агресії. Віртуальний простір має властивість розмивати моральні межі, адже анонімність послаблює відчуття відповідальності за власні слова й дії. Людина може дозволити собі те, що ніколи б не зробила у реальному житті. Таким чином, цифрова комунікація не лише змінює стиль спілкування, а й формує нові моральні норми, які часто суперечать традиційним.

Не менш актуальною є проблема приватності. У світі, де майже кожен наш крок фіксується мобільними пристроями, камерами відеоспостереження, соціальними мережами та сервісами локації, особисті дані перетворилися на стратегічний ресурс. Комерційні компанії збирають інформацію про інтереси, вподобання, місцеперебування та соціальні зв'язки користувачів, щоб формувати персоналізовану рекламу або пропонувати "індивідуальний цифровий досвід". З точки зору маркетингу це ефективно, але з моральної – небезпечно. Людина часто навіть не усвідомлює масштабів збору даних та способів їх використання, а отже не може контролювати власну цифрову ідентичність. Втрата приватності ставить під загрозу свободу, адже контроль над інформацією швидко може перетворитися на контроль над поведінкою.

Особливе місце серед сучасних технологічних явищ займає штучний інтелект. Він виконує складні аналітичні завдання, оптимізує виробничі процеси, створює контент, здійснює прогнози у медицині, фінансах, логістиці. Проте зростання автономності штучних систем піднімає питання моральної відповідальності. Якщо алгоритм припуститься помилки – хто винен: програміст, замовник, користувач чи сама система? Моральні категорії, що традиційно застосовуються до людини, не підходять для машин, тому виникає необхідність розроблення нових етичних принципів, що регулюватимуть рішення, ухвалені алгоритмами.

Штучний інтелект змінює й саму природу праці. Автоматизація виробництва, роботизація логістики, поява інтелектуальних систем у сфері обслуговування та адміністративній роботі призводить до того, що багато професій зникають або суттєво трансформуються. З точки зору економічної ефективності це позитивно: підвищується продуктивність, зменшуються витрати,

зростає якість продукції. Але з моральної – постає питання соціальної відповідальності. Що робити людям, які втратили роботу через роботизацію? Чи повинна держава брати на себе обов'язок створення нових робочих місць або перекваліфікації працівників? Чи мають підприємства моральний обов'язок підтримувати суспільство, з якого отримують прибуток?

Окремої уваги потребує біотехнологічна революція. Сучасні методи генної інженерії дозволяють змінювати спадкову інформацію, лікувати важкі генетичні хвороби, створювати штучні органи, працювати зі стовбуровими клітинами. Це відкриває перед людством можливості, про які ще кілька десятиліть тому можна було тільки мріяти. Але одночасно створює моральні дилеми: чи допустимо втручатися у геном людини, навіть заради її благо? Де межа між лікуванням та модифікацією? Чи не призведе це до появи "поліпшених" людей і нових форм соціальної нерівності? Прогрес у медицині без етики може перетворити наукові досягнення на небезпечний інструмент.

Усі ці процеси свідчать про те, що науково-технічний прогрес змінює не лише зовнішні умови життя, а й саму моральну свідомість. Людина опиняється перед вибором між зручністю і свободою, ефективністю і відповідальністю, інноваціями і гуманністю. Мораль виступає своєрідним фільтром, який визначає, які технології варто впроваджувати, які потрібно контролювати, а від яких краще відмовитися. Проте цей фільтр працює лише тоді, коли суспільство усвідомлює цінність моралі, підтримує етичне мислення та веде відкритий діалог про наслідки інновацій.

Гармонізація прогресу та моралі можлива лише за умови розвитку відповідальної технологічної культури. Освіта повинна включати в себе етику цифрової поведінки, критичне мислення, розуміння ризиків інформаційного середовища, усвідомлення цінності приватності та справедливості. Науковці мають працювати не тільки над технічними аспектами інновацій, а й над передбаченням їх можливих наслідків. Держава повинна створювати закони, які регулюють використання технологій так, щоб захищати людину. А суспільство має зберігати чутливість до моральних питань, пам'ятаючи, що прогрес не самоціль, а інструмент служіння.

Таким чином, науково-технічний прогрес і мораль – це дві взаємозалежні площини розвитку людства. Як би не змінювалися технології, саме мораль визначає, чи стане прогрес благом, чи перетвориться на загрозу. Лише поєднання інновацій з гуманістичними цінностями дозволить людству будувати майбутнє, у якому техніка працюватиме на благо людини, а не навпаки.

Окрім зазначених аспектів, важливо враховувати, що науково-технічний прогрес впливає не тільки на індивідуальну мораль, а й на колективну, суспільну. У багатьох країнах інновації стають основою для переосмислення суспільних норм, правил співжиття та моделей поведінки.

Наприклад, розвиток екологічних технологій поставив перед людством питання відповідальності не лише перед сучасниками, а й перед майбутніми поколіннями. Усвідомлення того, що діяльність людини може радикально змінити клімат, екосистеми та біорізноманіття планети, призвело до появи концепції етичної екології – системи поглядів, що поєднує наукові досягнення з моральними вимогами збереження природи. Цей підхід підкреслює, що прогрес не повинен руйнувати природне середовище, у якому живе людина, і не може виправдовуватися лише економічною вигодою.

Ще одним важливим викликом є зростаюча залежність суспільства від цифрових технологій. З одного боку, вони полегшують доступ до інформації, сприяють розвитку демократії, забезпечують можливості для дистанційної освіти, роботи та комунікації. З іншого – надмірна залежність створює ризик формування пасивної, некритичної, інформаційно перевантаженої особистості. Людина, яка постійно отримує готові відповіді від алгоритмів, може втрачати здатність до самостійного мислення та моральної рефлексії. Це породжує небезпеку появи нової форми маніпуляції – не примусової, а прихованої, коли поведінка

людини керується невидимими алгоритмами рекомендаційних систем. Мораль у таких умовах має формувати відповідальну культуру цифрового самоконтролю.

Питання довіри до технологій також відіграє значну роль. Коли людина користується медичними системами діагностики, які базуються на штучному інтелекті, або читає новини, сформовані автоматизованими алгоритмами, вона має усвідомлювати, що ці технології створені людьми й відображають їхні цінності, упередження та обмеження.

Проблема алгоритмічної упередженості стала однією з центральних у сучасних етичних дискусіях. Якщо моделі навчаються на неповних або дискримінаційних даних, їхні рішення можуть бути несправедливими щодо окремих груп населення. Таким чином, моральність штучного інтелекту визначається насамперед моральністю тих, хто його створює, а отже розширює відповідальність розробників та науковців.

Особливої уваги потребує ставлення до людяності в умовах розвитку машинної автономії. Сучасний світ стикається з екологічними змінами, які стають дедалі відчутнішими та небезпечнішими. Засоби, створені людиною для розвитку й зручності – індустрія, транспорт, масове виробництво – водночас спричиняють масштабні порушення природної рівноваги. Поступове виснаження ресурсів, зміна клімату та втрата біорізноманіття ставлять під питання не лише майбутнє планети, а й сам спосіб існування людства.

Чи не ризикуємо ми, зосереджуючись на економічному зростанні та технологічному поступі, втратити здатність співіснувати з природою, від якої залежимо? Мораль змушує нас замислитися: чи маємо ми право ставити власні комфорт і прибуток вище за добробут майбутніх поколінь?

Наукові відкриття дають нам інструменти – альтернативну енергетику, способи очищення довкілля, нові моделі виробництва. Однак лише моральні принципи визначають, чи скористаємося ми цими досягненнями відповідально, чи продовжимо рухатися шляхом руйнування. Наука здатна показати, як змінюється світ, але не може вирішити, яким він має бути. Саме моральна свідомість суспільства визначає, чи збережемо ми фундаментальні цінності: повагу до життя, відповідальність за свої дії та готовність захищати те, що не можна відновити. І від того, наскільки людство усвідомить цю відповідальність, залежить не лише стан довкілля, а й наше власне майбутнє.

Варто також звернути увагу на освітній аспект науково-технічного прогресу. У сучасному світі знання оновлюються швидше, ніж будь-коли, і це змушує людину постійно вдосконалюватися, навчатися, адаптуватися до нових умов. Освіта, що була спрямована на передачу стабільних знань, сьогодні повинна навчати мислити критично та етично оцінювати технологічні нововведення. Моральні принципи стають невід'ємною частиною технічної компетентності. Інженер, який розробляє нову технологію, має розуміти не лише її технічні параметри, а й можливі соціальні та етичні наслідки. Саме усвідомлення відповідальності є запорукою того, що прогрес служитиме людині, а не навпаки.

Глобалізація, яка прискорилося завдяки технологіям, створює ще одну складну моральну дилему – нерівність доступу до інновацій. Країни з розвинутою економікою впроваджують новітні технології значно швидше, ніж бідні держави, що посилює економічний розрив і створює нові форми соціальної нерівності. Моральний обов'язок міжнародної спільноти полягає у тому, щоб технологічний прогрес сприяв розвитку всього людства, а не лише окремих економічно потужних груп. У цьому контексті виникає питання глобальної солідарності, доступу до освіти, медицини, інформаційних ресурсів, які забезпечуються сучасними технологіями.

Зрештою, важливо підкреслити, що науково-технічний прогрес сам по собі не є ані добром, ані злом. Він є нейтральним інструментом, а його моральна цінність визначається тим, у чийх руках він перебуває та з якою метою використовується. Людина має навчитися співіснувати з технологіями так, щоб не втратити людську сутність, не зруйнувати природне середовище і не розмити фундаментальні цінності – повагу, свободу, справедливість,

відповідальність. Майбутнє залежить від того, чи зможе суспільство встановити рівновагу між інноваціями та моральними принципами, адже саме мораль робить прогрес справді людським.

Джерела та література

1. Бородій, О. С. Етика та науково-технічний прогрес / О. С. Бородій. — Київ: Наукова думка, 2018. 224 с.
2. Гнатюк, І. М. Технології і суспільство: моральні аспекти / І. М. Гнатюк. Львів: Світ, 2020. 312 с.
3. ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Київ: Держспоживстандарт, 2015. 28 с.
4. Коваль, Т. П. Штучний інтелект і моральні дилеми / Т. П. Коваль // Вісник науки. 2021. № 4. С. 45–53.
5. Литвин, С. В. Етичні проблеми цифрових технологій / С. В. Литвин. Харків: ХНУ, 2019. 198 с.
6. Мельник, Ю. О. Науково-технічний прогрес і відповідальність людини / Ю. О. Мельник // Наукові записки університету. 2022. Т. 56, № 2. С. 89–97.
7. Петрова, Л. В. Соціальні наслідки інновацій / Л. В. Петрова. Київ: Освіта, 2020. 176 с.

УДК 004.8:316

Марія Паламар

Науковий керівник: Наталія Габрусєва, доктор філософії, доц.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ЖИТТІ ЛЮДИНИ, ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

***Анотація.** У роботі розглядається вплив штучного інтелекту на життя людини, його переваги та недоліки. Основною метою є з'ясування поняття «штучний інтелект», а також дослідження його застосування та впливу на різні аспекти життя. Окрему увагу приділено можливим наслідкам впровадженням штучного інтелекту в професійні сфери діяльності.*

***Ключові слова:** штучний інтелект, автоматизація, розвиток технологій, професійна діяльність, безпека.*

Mariia Palamar

Scientific supervisor: Nataliia Habrusieva, Ph.D., Assoc. Prof.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HUMAN LIFE, ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Штучний інтелект – це один із найвизначніших винаходів ХХІ століття, який за своїми масштабами можна порівняти із появою глобальної мережі Інтернет, що виникла у другій половині ХХ століття. Інтернет зміг відкрити безмежний доступ до різноманітної інформації та безлічі ресурсів, тоді як штучний інтелект може не лише зберігати, а й опрацьовувати та застосовувати інформацію на практиці.

Ще у 1956 році відбулася Дартмутська конференція, яка об'єднала дослідників із різних галузей дослідження – інформатики, математики, фізики та ін. – з метою дослідити потенціал синтетичного інтелекту (терміну «ШІ» ще не існувало). Учасники конференції обговорили широкий спектр тем, пов'язаних зі штучним інтелектом, серед яких обробка природньої мови, розв'язання задач та машинне навчання. Ця конференція вважається визначною подією в історії ШІ, оскільки тоді сформувалась галузь та поняття «штучний інтелект» [1].

Штучний інтелект (ШІ) – унікальний продукт технічного прогресу, що дає змогу машинам вчитися, використовувати людський і власний досвід, пристосовуватися до нових умов, виконувати різнопланові завдання, які тривалий час були під силу лише людині, прогнозувати