

## ПІДРИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

**Анотація.** Підвищення продуктивності праці за рахунок поширення використання штучного інтелекту постійно звужує місця можливої зайнятості населення, що в свою чергу руйнує системи освіти та економічного забезпечення життєдіяльності. У статті досліджено значення підривних технологій для розвитку менеджменту та суспільства. У менеджменті формується перехід від принципів класичного менеджменту до управління на основі коучінгу (цінностей). Соціальними ризиками поширення підривних технологій є: порушення процесу розвитку людини через працю, ускладнення захисту свободи людини, забезпечення соціально-справедливого перерозподілу економічних благ (загострення поляризації суспільства). В роботі класифіковано напрямки вирішення менеджерських (робота з опором працівників, спрямування динаміки працівників у напрямку розвитку, формування структур орієнтованих на результат, визначення мотиваційних факторів працівників у відповідності до їх зрілості, визначення пріоритетів та завдань підлеглих, оптимізація людських ресурсів, проведення експрес-аналізу ситуації працівника) та соціальних проблем (запровадження системи розвитку людини через навчання протягом життя (сконцентрованість на родинних цінностях); реалізація програм соціального забезпечення людини (моделювання та прогнозування економічно доцільного перерозподілу ресурсів); штучне створення робочих місць або вибірковість запровадження сучасних технологій у бізнес за індивідуальною системою параметрів: соціальних (перш за все, в галузях надання послуг), економічних, екологічних; внесення додаткових законодавчих норм щодо захисту баз даних про наміри людей та їх практична реалізація).

**Ключові слова:** підривні технології; безробіття; продуктивність праці; соціальний захист; цінності.

## BLASTING TECHNOLOGIES

**Abstract:** Increasing labor productivity through the spread of the use of artificial intelligence constantly narrows the places of possible employment, which in turn destroys the education and economic systems of life. The article examines the importance of disruptive technologies for the development of management and society. In management the transition from the principles of classical management to management on the basis of coaching (values) is formed. Social risks of the spread of subversive technologies are: disruption of human development through work, complicating the protection of human freedom, ensuring a socially just redistribution of economic benefits (exacerbation of the polarization of society). The paper classifies areas of managerial solutions (work with employee resistance, direction of employee dynamics in the direction of development, formation of result-oriented structures, determining motivational factors of employees in accordance with their maturity, determining priorities and tasks of subordinates, optimizing human resources, rapid analysis of the situation employee) and social problems (introduction of human development through lifelong learning (focus on family values); implementation of human social security programs (modeling and forecasting of economically feasible redistribution of resources); artificial job creation or selectivity of modern technologies in business by individual system parameters: social (primarily in the field of services), economic, environmental; introduction of additional legislation to protect databases of people's intentions and their practical implementation).

**Key words:** subversive technologies; unemployment; productivity; the social protection; values.

Зручні, прості, а головне доступні інновації стають підривними для різних галузей господарювання (телефон-телеграф, автомобіль-віз, електрична лампочка-свічка). За останнє століття відбуваються підривні зміни, для реалізації яких заважають правила класичного менеджменту. Окрім бізнесу, підривні технології впливають на цінності людини, чим безпосередньо формують нові виклики до неї та суспільства.

Питанням управління інноваціями займаються вітчизняні та закордонні вчені [1-5]. Але прискорення соціальних викликів через поширення новітніх технологій ставить перед суспільством нові завдання. Комерціалізація результатів наукових досліджень, продаж технологій, дифузія інновацій, фінансування інновацій, вмотивованість займатися інноваційною діяльністю, розвиток інноваційної інфраструктури, як класичні питання інноваційного менеджменту не можливо вирішити без питань підвищення професійної компетенції, цінності організацій, бачення майбутнього, захисту прав та свобод людини.

Аналіз наслідків підричних технологій та можливі шляхи вирішення соціальних проблем.

Завдання роботи. Систематизувати причини загострення соціальних проблем в епоху капіталізму штучного інтелекту та на основі проектування роботи сталих систем людства (освіта, право) запропонувати їх вирішення.

Відкриття в галузі інновацій дозволяють зробити прогноз прискорення соціальних змін:

S-подібні криві розвитку за ресурсами витраченими на розвиток будь-якої технічної системи та їх продуктивністю (технічними показниками);

конкурентні наслідки технологічних розривів (інноваційний тип економічного зростання на основі знань). Впровадження нових технологій приводить до зростання продуктивності (за тих самих витрат капіталу та праці), та прибутку на одиницю вкладеного капіталу;

модель виробничого циклу (для виробництва нового продукту, потрібна висока кваліфікація працівників. Після стандартизації продукту, він випускається за допомогою масових технологій, де використовуються менш кваліфіковані працівники);

теорія підричних інновацій (на темп інновацій впливає капітал та технологічні зміни). Підричні інновації – це процес перерозподілу ресурсів; зміна співвідношення цінностей на ринку; зміна смаків споживачів; сфери: бізнес, освіта, охорона здоров'я, сфери особистого життя;

теорія модулярності – на початку розвитку галузі компанії необхідне створення нових продуктів, у цьому процесі компанія має не залежати від інших гравців. На стадії зрілості конкуренція переміщується в модулярність, а архітектура продукту стає відкритою.

Кристенсен Клейтон виділяє основні проблеми бізнесу за умов активного розвитку технологій:

орієнтація на найкращих клієнтів – обмежує ідеї відкриття нових підрозділів бізнесу;

сегментування ринку – втрата можливості для інновацій при сегментації по товару або клієнтам (необхідно сегментувати по задачам, які стоять перед клієнтами (вимір: функціональний, емоційний, соціальний) та їх вирішення має бути зручним, ефективним, доступним);

порівнювати майбутні витрати інноваційних вкладень вираховуючи їх з грошових потоків, потім дисконтувати чисті надходження (інвестиція вигідна для компанії, яка виходить на ринок і не вигідна для компанії, яка вже існує на ринку);

ключові компетенції містять можливості зростання компанії (часто бізнес помиляється в визначенні ключових компетенцій бізнесу) [2, с. 15].

Запуск підричних інновацій потребує суттєвої автономії підрозділів, які будуть їх впроваджувати, чітких комунікацій щодо розуміння планів дій, злагоджених процесів управління інноваційними проектами (розподіл ресурсів: інноваційні проекти, розвиток персоналу), різних підходів до реалізації (унікальна система параметрів, припущення, ризику, показники успіху на цільовому ринку).

Новачки на ринку отримують переваги за рахунок простоти, доступності, економічності пропозицій (підричні технології).

Актуальне завдання менеджерів успішного бізнесу: посилення та розширення основних галузей компанії (покращення та здешевлення існуючих товарів, тобто реалізація інновацій ефективності та удосконалення) та постійне створення нових напрямків розвитку (створювати нові ринки, тобто впроваджувати підричні технології). Реалізація першої частини завдання потребує дотримання принципів класичного менеджменту (цілеспрямованості, ієрархічності, динамічної рівноваги, економічності, урахування інтересів, єдиноначальності, системності, взаємозалежності: управління на основі сили), тоді як друга частина вимагає виходу за межі існуючих ідей, зв'язків та структур (коучінгового менеджменту, який передбачає командну роботу на основі довіри та осмислений вибір пріоритетів кожним працівником (максимальна відповідальність за результат та найвищий рівень самомотивації): управління на основі цінностей). Ключовими навичками управління в стилі коучінг постають: робота з опором працівників, спрямування динаміки працівників у напрямку розвитку, формування структур орієнтованих на результат, визначення мотиваційних факторів працівників у відповідності до їх зрілості, визначення пріоритетів та завдань підлеглими, оптимізація людських ресурсів, проведення експрес-аналізу ситуації працівника.

Запровадження новітніх технологій в різних сферах господарювання значно підвищує продуктивність праці, внаслідок чого щороку зростає відсоток безробітних по всьому світу (робочі, водії, продавці, бухгалтери, вчителі, лікарі) та рівень соціальної напруги в країнах. Капіталізм штучного інтелекту з одного боку поступово але активно захоплює цілі галузі: виробництво, логістика, транспорт, харчування, медицина, освіта, а з іншого формує гігантську базу даних про

наміри людей (у разі захоплення виникає реальна загроза нанесення шкоди людині). Основними напрямками вирішення зазначених проблем в країнах мають стати:

- запровадження системи розвитку людини через навчання протягом життя [5, с. 23] (сконцентрованість на родинних цінностях);
- реалізація програм соціального забезпечення людини (моделювання та прогнозування економічно доцільного перерозподілу ресурсів);
- штучне створення робочих місць або вибірковість запровадження сучасних технологій у бізнес за індивідуальною системою параметрів: соціальних (перш за все, в галузях надання послуг), економічних, екологічних;
- внесення додаткових законодавчих норм щодо захисту баз даних про наміри людей та їх практична реалізація.

Отримані результати. Проаналізовані тенденції розвитку підричних технологій у світі дозволяють виділити проблемні питання: розвиток людини через працю, захист свободи людини, соціально-справедливий перерозподіл економічних благ (загострення поляризації суспільства).

Висновки. В період діджиталізації всіх сфер господарювання незахищеною та найбільш вразливою стає людина та базові людські цінності. Стрімке підвищення продуктивності праці за рахунок поширення використання на практиці штучного інтелекту постійно звужує місця можливої зайнятості населення, що в свою чергу руйнує системи освіти та економічного забезпечення життєдіяльності. Вчасне визнання глобальних проблем людства, пов'язаних з підричними технологіями, на рівні кожної з держав світу, дозволить сформулювати завдання та мінімізувати руйнівні наслідки.

Перспективи подальших досліджень. Розробка механізмів соціального перерозподілу та захисту населення.

Наукова (практична) новизна, викладена в доповіді. Активне запровадження підричних технологій приводить до кардинальних негативних змін у соціумі: безробіття, відсутність вмотивованості людини до розвитку, незахищеність свободи вибору. Для зменшення рівня соціальної напруги в роботі запропоновано інтегроване вирішення можливих негативних наслідків на двох рівнях: інтеграція родини та системи освіти у формуванні індивідуальної траєкторії розвитку людини протягом життя; інтеграція державних органів влади та системи права в формуванні економічного та інформаційного захисту свобод людини.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кристенсен Клейтон, Скотт Ентони, Ерик Рот Что дальше? Теория инноваций как инструмент предсказания отраслевых изменений. Пер. с англ. Москва : Альпина Пабlishер, 2019. 596 с
2. Смелянов О. Ю. Потенціал економічного розвитку підприємств: інструментарій та моделі оцінювання: монографія. Львів : Львівська політехніка, 2019. 280 с.
3. Скотт Ентони, Марк Джонсон, Джозеф Синфилд, Елизабет Олтман Подричные инновации. Как выйти на новых потребителей за счет упрощения и удешевления продукта. Москва : Альпина Пабlishер, 2018. 445 с.
4. Christensen Clayton M; Ojomo Efosa; Dillon Karen (2019), The Prosperity Paradox: How Innovation Can Lift Nations Out of Poverty. New York. USA : HarperBusiness.
5. Державне стимулювання інноваційного розвитку суб'єктів господарювання: методологічні засади, світовий та вітчизняний досвід : монографія / за заг. ред. канд. екон. наук, доц. Л. С. Захаркіної. – Суми : Сумський державний університет, 2019. – 200 с
6. Лінькова О.Ю. Практична підготовка менеджера: основні виклики та можливості в умовах діджиталізації : Монографія. Харків: ФОП Секішова Т. Є., 2021. 134 с.

**Лінькова Олена Юрїївна** – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, e-mail: [linkova.lena.yu@gmail.com](mailto:linkova.lena.yu@gmail.com)

**Linkova Olena Yu.** – PhD of economics, Associate professor of the department of Management, National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Kharkiv, e-mail: [linkova.lena.yu@gmail.com](mailto:linkova.lena.yu@gmail.com)