

системи організації) вимагають меншого обсягу фінансування, ніж глобальні інфраструктурні проекти, проте ймовірне настання ризиків оцінюється експертами вище, ніж при реалізації проектів минулого типу. Цей факт пов'язаний з потенційним ризиком припинення безперервного ведення операційної діяльності. Найбільш високо ризиковими прийнято вважати проекти щодо впровадження аналітичних систем обробки даних. Однак, існують широко відомі практики для хеджування ризиків, наприклад, передача на аутсорсинг, які чудово працюють і з проектами щодо підвищення ефективності використання цифрових технологій.

Впровадження та ефективне використання цифрових технологій дозволять компаніям автоматизувати рутинні процеси, мінімізувати власні витрати та максимізувати прибутковість бізнесу. Проведення аналізу цифрової забезпеченості підприємства, виявлення слабких ділянок, «вузьких зон» та розробка інноваційних проектів для підвищення ефективності функціонування цифрових технологій вкрай важлива у нинішніх реаліях.

Список використаних джерел:

1. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 240 с.
2. Когут Ю.І. Цифрова трансформація економіки та проблеми кібербезпеки. *SIDCON*, 2021. 368 с.
3. Томашевський О.М., Цегелик Г.Г., Вігер М.Б., Дубук В.І. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів. Навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2012. 296 с.
4. Цифрова економіка: підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С.Ф. Смерічевський та ін. Київ: НАУ, 2022. 200 с.

Жаворонков В.О.,

к.е.н., доцент

Національний авіаційний університет

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПЕРСОНАЛ В ЕПОХУ INDUSTRY4.0

В роботі визначено нові технології Industry 4.0, інструменти їх вимірювання та дослідження; окреслено наслідки та ризики для суспільства, держави та людей. Досліджено особливості сучасної організації інтелектуальних кадрів. Обґрунтовано мотивацію праці інтелектуального персоналу. Доведено важливість залучення в компанію інтелектуального персоналу.

Епоха Industry 4.0 почалася на початку XXI ст. в розвинутих країнах світу (Німеччина, США, Японія). Сьогодні вже визначено ключові її виміри та засоби дослідження (табл. 1).

Варто назвати нові технології, які вже впроваджені або стануть реальністю до 2030 р.:

- надшвидкісний інтернет за рахунок високих частот, пропускної спроможності (до терабіт за секунду), гнучкі мережеві технології;

- інтернет-відчуттів, віртуалізація фізичних об'єктів, цифрові двійники;
- штучний інтелект, нова ера творчості (в робототехніці, кіно, музиці);
- масштабне застосування дронів.

Таблиця 1

Ключові виміри Industry 4.0

Вимір	Засоби, дослідження
Автономія контролю	Самокеровані транспортні засоби, дрони, дослідження космосу, блокчейн
Гіпервзаємопов'язаність інтеграції	Інтернет речей, соціальні медіа, технології віддаленої електроніки (роботи)
Адаптивність реконфігурації	Обчислення великих даних, віртуальна доповнена реальність, 3D-друк
Масштаб за вимогою або попитом	Хмарні обчислення, наскрізний мобільний пошук, потокові мультимедіа
Стійкість системи за рахунок відновлюваності ресурсів	Чиста енергія, розумні міста, будинки, електронна торгівля

Прикладами проєктів цифрових двійників є:

- проєкт цифрового двійника створив Ericsson у терміналі італійського морського порту в Ліворно;
- завод Audi Німеччині на базі 5G.

Епоха Industry 4.0 сьогодні вже має наслідки і ризики, які необхідно враховувати не тільки в організації інтелектуального персоналу, а й для соціуму та держави в цілому, а саме:

1) для соціуму:

- хоча людина звільниться від тяжкої та рутинної праці, проте повна незалежність виробництва від людей призведе до масової втрати робочих місць, що вже зараз можна спостерігати в країнах, де широко практикується автоматизація на заводах і фабриках;

- розвиток технологій також може викликати збільшення розриву між доходами від капіталу та від праці і, як наслідок, ріст нерівності. Попит на робітників з низьким рівнем освіти і більш низькою кваліфікацією, навпаки, знизиться. Тому експерти наполягають, щоб держави вже сьогодні зайнялися цим питанням і підготувалися до нової промислової революції. Країни з низькооплачуваною працею можуть втратити цю перевагу перед розвинутими країнами і відстати від них ще більше;

2) для людини:

- новий світ на базі цифрових технологій змінить особистість людини, оскільки Industry 4.0 закладе нові принципи в етику та естетику;

- людина може підлаштовувати під себе товари і послуги, а також створювати “продовження” світу, який подобається конкретно їй;

- в міру занурення людини в цифрове середовище її індивідуальна поведінка буде ставати більш цифровою і спровокує у неї відчуження її

внутрішнього світу, обумовить відсутність свободи формування власної ідентичності; викличе сегрегацію людей, засновану на їх ідентичності, та, як наслідок, поляризацію суспільства;

3) для держави:

- чим більш щільніше фізичний світ буде перетинатися з цифровим, тим більше з'явиться можливостей для контролю і моніторингу небажаних подій по всьому світу засобами цифрових мереж;

- нові технології дадуть можливість громадянам впливати на політичне життя своєї держави, але відбудеться загострення проблеми безпеки. Війни в майбутньому будуть мати зовсім іншу природу. Майбутні військові конфлікти будуть носити гібридний характер та поєднувати прямі дії на полі бою з недержавними явищами і елементами;

- кордони між війною, миром і солдатом та навіть насильством і ненасильством (кібертероризм) виявляться розмитими. З розвитком воєнних технологій, появою біологічного і автономного озброєння недержавні об'єднання людей досягнуть того ж рівня смертоносності, що і держави;

- погіршення положення середнього класу може призвести до розбалансування політичних систем, які спираються на середній клас. Відбудеться посилення ідей популізму, радикалізму, фундаменталізму і мілітаризму, що ми вже зараз можемо спостерігати.

Вивчення попередніх результатів Industry 4.0, яка шириться по всьому світу, дозволило зробити певні висновки:

1. Дана революція унікальна за темпами, розмірністю і системністю трансформацій.

2. Двигуном її стали цифровізація та створення мереж.

3. Сьогодні обмеження науки є скоріше юридичного і етичного планів, ніж інженерного.

4. Завдяки ефекту інформаційної платформи, цінності можуть сконцентруватись у невеликій кількості людей.

5. Автоматизація змушує людей міняти професії, посилює нерівність і може навіть створити напругу в суспільстві.

6. Смертоносні технології стануть більш доступними.

Проте людство, вважають оптимісти, може впливати на перебіг даної революції, щоб у вииграші були всі.

Отже, відмінність традиційної праці від інтелектуальної діяльності вимагає повного теоретичного опрацювання та детального розгляду сутності та змісту останньої, аналізу її структури. Особливий інтерес становить розгляд категорії інтелектуальної діяльності у світлі міждисциплінарного підходу.

Основними елементами кадрової політики менеджменту інтелектуального персоналу є: відбір та найм, мотивація і організація праці, планування службового росту.

Список використаних джерел:

1. Schwab K. (2017). *The Fourth industrial revolution*: K. Schwab. М.:

Publishing House “E”. 208 p.

2. Zhavoronkova G. (2018) a. *Design methodology management systems knowledge of business processes in manufacturing* / G. Zhavoronkova, L. Melnyk. “Innovations” Vol. 3. P. 98-101.

3. Zhavoronkova G. (2021). *Innovative business development and the startup ecosystem in the era of the fourth industrial revolution* / G. Zhavoronkova, V. Zhavoronkov, V. Nagieva. “Science. Business. Society”. Vol.1 P. 31-34.

Іванець Д.В.,

аспірант 2-року навчання,

Науковий керівник: Вовк О.М.,

доктор економічних наук, доцент,

професор кафедри економіки повітряного транспорту,

Національний авіаційний університет

ТЕНДЕНЦІЇ ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

В роботі досліджено сучасний стан розвитку транспортних підприємств України. Проаналізовано рівень інноваційного розвитку вітчизняних транспортних підприємств. Визначено основні тенденції фінансування інноваційного розвитку галузі.

Стратегічною метою України на майбутній період залишається перехід економіки на інноваційний шлях розвитку. Для досягнення вказаної мети необхідно забезпечити зростання ділової активності промисловості, що потребує прискорення та розширення товарообігу при забезпеченні безпеки та надійності доставки вантажів та пасажирів. У зв'язку з цим стан транспортної системи набуває для України виняткову значимість, оскільки поряд з іншими інфраструктурними галузями транспорт формує базові умови функціонування економіки та забезпечує єдність економічної системи.

Усе більшого значення набуває нова модель управління економічним розвитком підприємств, різниця якої від традиційної полягає у врахуванні невизначеності середовища діяльності суб'єктів господарювання та зміні від прагнення стабільного положення до адаптивного, забезпечення результативності на майбутні періоди функціонування, використовуючи не лише якісні, але й кількісні показники, визначення їх відхилень, а також і причин їх появи. Виникає потреба у перегляді структури та змісту системи розвитку підприємств та адаптації його складових до сучасних умов господарювання.

Важливим чинником розвитку інноваційної діяльності на рівні держави, галузі чи підприємства є рівень її фінансування. І цей самий чинник є основною перешкодою на шляху їх інноваційного розвитку.

Обстеження інноваційної діяльності вітчизняних підприємств транспорту державними статичними органами України практично не велося аж до 2006 року. Сьогодні Держстатом України проводиться обстеження лише за