

SECTION: OCCUPATIONAL HEALTH

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ОХОРОНИ ПРАЦІ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Сорока Олександра Володимирівна

к.е.н., доцент

Кафедра управління персоналом і економіки праці
Одеський національний економічний університет, Україна

Цифрова економіка - нове соціально-економічне явище, що активно впроваджується у всі процеси життєдіяльності сучасного суспільства.

Цифрові технології, що стрімко розповсюджуються, перетворюють багато видів економічної та соціально-трудової діяльності. Трансформація процесів охорони праці як найважливіший напрямок розвитку цифрової економіки на сьогоднішній день – це досить нове та актуальне явище.

При всьому значенні аналізу та політики, що стосуються можливих наслідків цифровізації для скорочення робочих місць, цифровізація надає більше впливу на умови праці, тобто на повсякденну роботу та охорону праці. У повсякденній роботі людини технологічні системи можуть змінювати ступінь її автономії чи контролю, швидкість чи інтенсивність її роботи, зміст робочих завдань і, отже, застосування навичок, і навіть форм взаємодії з менеджерами чи колегами. Результати можуть бути позитивними чи негативними залежно від мети, контролю та структури технологій на робочих місцях [1]. З цієї причини деякі вчені вказують на необхідність запобігання підходу до проєктування робочих місць напередодні впровадження нових технологій, повною мірою беручи до уваги принципи проєктування, орієнтованого на людину [2].

Сфера охорони праці як жодна інша гостро потребує впровадження та використання сучасних цифрових технологій, що дозволяють у багато разів підвищити ефективність управління та контролю та тим самим зберегти життя та здоров'я працівників на робочих місцях.

Охорона праці, як із складових частин сучасного виробництва, потребує постійних істотних вкладень у забезпечення безпеки та збереження здоров'я працюючого населення, переживає нині масштабну трансформацію.

На фазі цифрової трансформації застосовуються такі нові підходи та сучасні інструменти, що забезпечують безпеку та охорону праці працівників, як Інтернет речей – системи, що інтегрує спеціальні датчики, сенсори та контролери, засоби передачі даних та їх візуалізації, аналітичні інструменти інтерпретації отриманої інформації, безпілотні літальні апарати (БПЛА), відеоаналітику, машинне навчання, віртуальні тренажери тощо. Крім того, застосовуються розумні засоби індивідуального захисту (ЗІЗ), обладнані спеціальними засобами зв'язку. Сенсори дозволяють використовувати базові

технологічні рішення моніторингу безпечної поведінки у робочому середовищі, а також виявляти екстрені ситуації для оперативного реагування. У пристрої вбудовуються тривожні кнопки SOS, датчики падіння, бігу, перебування в нерухомому стані, перебування в небезпечній зоні та інші розумні рішення.

Можна виділити кілька напрямків у сфері охорони праці, де використання цифрових технологій може бути найефективнішим:

- контроль за безпечним виконанням робіт та умовами праці;
- контроль за станом здоров'я працівників;
- документування процедур у сфері охорони праці;
- контроль та дозвільна діяльність оцінки відповідності засобів індивідуального захисту;
- використання сучасних технологій навчання працівників з охорони праці;
- цифровізація проведення інструктажів з охорони праці;
- автоматизація розробки та впровадження типових норм засобів індивідуального захисту;
- впровадження IT-платформ для визначення виробничих ризиків;
- впровадження електронної системи медичних оглядів працівників;
- впровадження «розумних» засобів індивідуального захисту.

В охороні праці як в одному з найважливіших елементів соціально-економічної системи постійно відбуваються зміни та перетворення в залежності від змін зовнішнього та внутрішнього середовища. У межах цієї системи потреби сучасного суспільства визначаються у пошуку методів та способів досягнення показників ефективності та результативності функціонування, розвитку та вдосконалення охорони праці.

Зниження рівнів професійних ризиків, виробничого травматизму та професійної захворюваності, підвищення економічної безпеки та конкурентоспроможності підприємств та організацій, стабілізація трудових ресурсів, створення нових інноваційних та високоефективних робочих місць, збільшення показників прибутку та рентабельності – всі ці показники позиціонуються як вихідні категорії, імпульс функціонування та розвитку системи охорони праці.

Поточний етап трансформації та розвитку системи охорони праці в умовах цифрової економіки породжує принципово нові технологічні та організаційно-управлінські виклики, потенційні можливості та загрози. (Таблиця 1).

На думку автора, сучасна охорона праці в умовах цифрової економіки є системою збереження життя та здоров'я працівників у процесі здійснення трудової діяльності, що включає правові, соціально-економічні, організаційно-технічні, санітарно-гігієнічні, лікувально-профілактичні, реабілітаційні та інші заходи, що реалізуються за допомогою технологічних рішень в умовах цифрового середовища.

Таблиця 1 Можливі наслідки цифрових технологій для охорони праці

Область	Позитивні наслідки	Негативні наслідки
Безпека та гігієна праці	Формування більш безпечного та здорового виробничого середовища за рахунок застосування цифрових технологій для виконання небезпечних, брудних та шкідливих видів робіт. Цифрові технології можуть відстежувати умови праці, здатні впливати на стан здоров'я працівників, такі як високі температури або небезпечне водіння.	Потенційні травми, що пов'язані з технологічними збоями, можуть підвищувати ризик матеріальних збитків. Цифрові технології, що спрямовані на підвищення ефективності, можуть провокувати інтенсифікацію праці та ризик створення високої напруженості у виробничому середовищі. Якщо працівники знаходяться під безперервним наглядом і контролем у режимі реального часу, вони можуть виявляти меншу самостійність та страждати від підвищеного стресу. Цифрове «підштовхування» на цифрових трудових платформах може спонукати працівників до продовження роботи, коли настав час відпочинку.
Соціальна сфера	Цифрові технології можуть сприяти позитивній соціальній взаємодії на роботі, оскільки вони автоматизують монотонні операції та залишають більше часу на виконання завдань, що потребують людського спілкування.	Коли цифрові технології замінюють колег по роботі, звужуються можливості соціальної взаємодії між людьми, у результаті між працівниками посилюється відчуження
Робочий час	Цифрові технології можуть забезпечувати виконання певних операцій віддалено, розширюючи можливості для підвищення гнучкості використання часу та досягнення балансу трудового та особистого життя. Переваги цифровізації з точки зору продуктивності уможливають скорочення тривалості робочого часу	Зміцнюючи зв'язок із роботою, цифрові технології можуть формувати культуру «завжди на зв'язку» і тим самим продовжувати робочий час на шкоду балансу трудового та особистого життя. Форми «цифрового планування» можуть обмежувати участь працівників у складанні робочих графіків, посилювати невизначеність та знижувати гнучкість у тому, як працівники розпоряджаються робочим часом.

Охорона праці в умовах цифрової економіки повинна функціонувати як гнучка, високоефективна система розвитку та вдосконалення процесів охорони праці з урахуванням реакції на зміни зовнішніх та внутрішніх факторів, що прямо чи опосередковано впливають на систему. Розвиток системи охорони в умовах цифрової економіки – це спрямований та безперервний процес комплексного перетворення елементів системи охорони праці мікро- та макроекономічного рівнів на тлі об'єктивних умов сучасної цифрової економіки.

Вважаємо, що ефективність охорони праці підвищиться при впровадженні сучасних цифрових технологій замість ручних рутинних систем обліку та контролю за безпекою праці, що, зрештою, дозволить зберегти життя та здоров'я працівників. У той самий час парадигму «цифрової охорони праці» резонно розглядати у контексті захисту від втрати працездатності, та й у контексті втрат робочих місць, безпосередньо зумовлених цифровізацією, і навіть можливого послаблення загальної координації зусиль з охорони праці.

Для ефективного управління системою охорони праці необхідно створити середовище, яке сприятиме взаємодії між усіма учасниками цифрової трансформації сфери охорони праці: працівниками, роботодавцями, державними структурами, профспілками та експертними організаціями. Можливість обміну необхідними документами та можливість працювати з зібраними даними та аналізувати їх створить умови для ефективної побудови та нагляду за системою охорони праці. Це також підтримуватиме оперативний моніторинг, аналітику та прогнозування, які є ключовими для прийняття обґрунтованих управлінських рішень, мінімізації витрат та оптимізації організаційних структур як підприємств, так і державних органів.

Таким чином, впровадження в систему охорони праці у процесі її трансформації нових цифрових методів та інструментів дозволить роботодавцям автоматизувати процеси охорони праці, роботизувати найнебезпечніші ділянки робіт, тим самим знизити ймовірність виникнення нещасних випадків на виробництві.

Цифровізація неминуче буде впроваджена в охорону праці, як і в інші сфери трудових відносин, і що раніше компанії почнуть цей перехід, то швидше зросте продуктивність та якість роботи спеціаліста з охорони праці.

Список використаних джерел

1. Janine Berg et al., “Risks to Job Quality from Digital Technologies: Are Industrial Relations in Europe Ready for the Challenge?“, *European Journal of Industrial Relations* 29, No. 4 (December 2023): 347–365.
2. Sharon K. Parker and Gudela Grote, “Automation, Algorithms, and Beyond: Why Work Design Matters More Than Ever in a Digital World“, *Applied Psychology* 71, No. 4 (2022): 1171–1204.