

Отже, особливістю сучасних процесів суспільної праці у виробничих і соціальних сферах є перехід до інтегрованих систем менеджменту підприємств, в яких охорона і безпека праці є невід'ємною складовою. Людська діяльність, яка спрямовується на задоволення необхідних і різнобічних потреб, повинна здійснюватися в безпечних для життя умовах і при забезпеченні належної якості середовища, в якому відбувається виробниче та особисте життя людини. Напрямки розвитку суспільства чітко орієнтовані на досягнення соціальних пріоритетів і їх збалансованість передбачає розвиток процесів охорони праці, збереження здоров'я людей та довкілля. Забезпечення охорони й безпеки праці як в державних, так і приватних структурах неможливо без удосконалення методів управління, без чіткого визначення засобів, функцій, та завдань їх здійснення, ефективного управління створенням умов безпечної праці. Стан і рівень охорони праці мають вирішальний вплив на здоров'я працюючих, а їх зацікавленість змістом виконуваної роботи, створює умови підвищення продуктивності праці, збільшення і підвищення якості результатів діяльності. Саме тому сучасний менеджер повинен володіти ґрунтовними знаннями та практичними навичками з питань організації і управління процесами, забезпечення охорони й безпеки праці, а також створення умов їх підтримки й динамічного розвитку.

Список використаних джерел:

1. Романчук А. А. Менеджмент охраны труда. Київ: Основа, 2003. 176 с.
2. Гогіташвілі Г. Г. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами / Г. Г. Гогіташвілі, Є.Т. Карчевські, В. М. Лапін. Київ: Знання, 2007. 367 с.
3. Дементій Л. В. Охорона праці в галузі / Л. В. Дементій, Г. Л. Юсіна, Г. І. Чижиков. Краматорськ: ДДМА, 2006. 296 с.
4. Добролюбов И. К. Заинтересованные стороны системы «Партнерские отношения» / И. К. Добролюбов // Материалы международной заочной научно практической конференции «Современный менеджмент: проблемы — и решения». URL: <http://sibac.info> (дата звернення: 22.10.2019).
5. НПАОП 0.00-4.21-04 «Типове положення про службу охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 15.11.2004 р. № 255. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1526-04>(дата звернення: 24.10.2019).
6. Рекомендації щодо побудови, впровадження та удосконалення системи управління охороною праці. Затверджені Головою Держгірпром-нагляду 7.02.2008 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0001641-08> (дата звернення: 24.10.2019).

Коглер Т. В., студентка
Науковий керівник: Кухарська Н. О.,
д.е.н., професор
Одеський національний економічний
університет, м. Одеса, Україна

ТЕХНОЛОГІЇ ІНДУСТРІЇ 4.0: ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

Завдяки стрімкому розвитку та постійним проривам у сфері технологій, світ стоїть на межі нової, четвертої промислової революції. Індустрія 4.0 є поточним напрямом розвитку країн. За прогнозами ВЕФ (Всесвітнього Економічного

Форуму), більшість технологій індустрії 4.0 стануть повсякденністю вже до 2027 року. Це означає, що з'являться не тільки розумні будинки, а й розумні міста, безпілотні автомобілі на вулицях, штучний інтелект у звичайних офісах і суперкомп'ютери в кишенях.

Незважаючи на те, що технології 4.0 з'явилися та почали набувати поширення декілька років тому, все ще існують підприємства і навіть країни, які ставляться до них з недовірою. Тоді як певні компанії вдосконалюють свої виробництва та бізнес-моделі, інші – стоять на місці та втрачають шанси отримати конкурентні переваги. Саме тому актуальним є розгляд різних прикладів успішного використання провідних технологій 4.0.

Впровадження технологій 4.0 суттєво змінює «правила гри» на ринку: Стає можливим виробництво персоналізованої продукції відповідно до вимог конкретного споживача. Старі заводи та фабрики поступово перетворюються на «розумні» і починають випускати майже штучні продукти за індивідуальними замовленнями. При цьому знижуються питомі витрати на виробництво одиниці продукції, внаслідок чого компанії отримують можливість виробляти унікальний персоналізований продукт за вартістю масового стандартизованого товару. Це, в свою чергу, дозволяє підвищити лояльність споживачів.

Завдяки технологіям індустрії 4.0 за індивідуальним замовленням можуть випускатися і двигуни, і сервери, і взагалі все що завгодно.

Наведемо деякі приклади. На заводі Fujitsu Siemens поштучно випускаються комп'ютерні системи та сервери спеціально для конкретного замовника.

Nike створила програму NikeiD, за допомогою якої споживачі мають змогу самостійно розробити дизайн свого майбутнього взуття. Сьогодні будь-який користувач, сидячи в кафе, може завантажити додаток Nike або відкрити сайт компанії та вибрати модель кросівок, розфарбувати їх на власний смак, оплатити товар та отримати його через кілька тижнів. Коштувати це буде не дорожче, ніж при купівлі звичайних неперсоналізованих кросівок цієї ж компанії [1].

Завдяки новим технологіям компанія Adidas змогла повернути своє виробництво назад до Німеччини. На новій фабриці всі операції будуть виконувати роботи. Це не тільки оптимізує виробництво, але й різко збільшить швидкість. У вересні 2016 року Adidas представила першу модель кросівок Futurecraft M.F.G., зібрану на фабриці Speedfactory в Німеччині практично без участі людей. В ході пілотної фази шити та клеїти кросівки роботам допомагали 10 співробітників, але найближчим часом компанія розраховує повністю автоматизувати процес.

Роботизація заводів Tesla, що випускає електромобілі, дозволила компанії розгорнути виробництво не в Китаї, а в Каліфорнії. Це виявилось дешевше, ніж використовувати працю китайських робітників, а потім платити за транспортування готових машин.

Нові технології дозволяють виробникам не забувати про свій продукт і надавати післяпродажну підтримку. Тепер виробник може контролювати умови використання приладу, змінювати налаштування віддалено, оновлювати програмне забезпечення, попереджати клієнта про можливі поломки, а під кінець

циклу використання – повертати продукт на утилізацію. Наприклад, компанія Apple розпочала програму переробки старих айфонів: роботи розбирають їх і знімають найцінніші деталі, які потім знову використовуються, а решта утилізується з мінімальною шкодою для довкілля.

Перевагу отримують компанії, що створюють унікальні платформи, які об'єднують безліч людей. Так, Uber не має власного парку таксі, Facebook сам не виробляє власного контенту, а найбільший в світі онлайн-магазин Alibaba не має власних продуктів. Між тим, усі вони є всесвітньовідомими та успішними на ринку [1; 2; 3].

Це тільки перші кроки на шляху до великих змін. Очікується, що новий формат виробництва та надання послуг торкнеться всіх сфер життя. Починаючи від додатків, які допомагають вести домашнє господарство, до персоналізованого підходу в навчанні та медицині.

Якщо говорити про послуги, що надаються людьми, зокрема про сектор професійних послуг, то тут мова йде про синергію потужності комп'ютерних обчислень і людського креативу. Вже сьогодні працюють програми, які здатні творити, запам'ятовувати та розпізнавати інформацію. Наприклад, програма Rembrandt (розробка IBM Watson) оснащена системою штучного інтелекту і здатна відтворити у картині унікальний стиль художника.

Незважаючи на те, що бренди компаній продовжують мати велике значення у сфері послуг, на новий рівень виходить ринок фрілансу, який дозволяє вирішувати певні консультативні завдання за допомогою окремих професіоналів, а послуги надавати шляхом відеоконференцій і онлайн-дзвінків.

Майже всі об'єкти в будь-якій галузі будуть оснащені датчиками, здатними передавати найрізноманітнішу інформацію по мережах комунікацій. Разом вони сформують цілі нові індустріальні екосистеми – від розумної охорони здоров'я, у якій велика частина функцій по діагностиці та постановці діагнозу буде автоматизована, до нових індустріальних екосистем, керованих автономними роботами. Caterpillar вже аналізує дані, що надходять від машин і інших пристроїв на виробництві та передає їх дилерам, які на їх основі можуть призначити попереднє техобслуговування машин і запобігти можливих технічних проблем.

У сільському господарстві використовуються датчики, призначені для перевірки поливу, температури та інших умов для контролю над врожайністю. У промисловості створюються верстати, які здатні оновлювати програми завдяки підключенню до інтернету, аналізувати власний знос, вдосконалюватися для виконання різноманітних завдань [2; 3].

Медичні клініки з часом зможуть використовувати фітнес-трекери та мобільні технології, щоб регулярно збирати дані про різні показники здоров'я пацієнтів і на їх основі давати рекомендації по зверненню до фахівців. Це дозволить запобігти ряду хвороб або діагностувати їх на ранній стадії. Також це допоможе страховим фірмам формувати індивідуальні пропозиції по страхуванню здоров'я для своїх клієнтів. Окрім цього, вже розроблені технології, які, можливо, замінять в лікарнях частину лікарів: австралійський стартап Enlitic створив автоматичну систему для розшифровки рентгенівських знімків та комп'ютерної

томографії за допомогою машинного навчання. Технологія тестується в клініках Австралії та, в більшості випадків, демонструє, що роботи допускають менший відсоток помилок, ніж люди. Багато клінік вже проводять машинну діагностику, а також використовують роботів для допомоги хірургам під час операцій, в яких вони можуть допомогти досягти ідеальної точності та акуратності [2].

Значним проривом виступають технології адитивного виробництва. У 2015 р. в Університеті Південної Каліфорнії пройшли перші випробування гігантського 3D-принтера, який здатен за добу надрукувати будинок із загальною площею 250 м². У травні 2016 р. відбулося відкриття першої в світі будівлі, надрукованої на 3D-принтері – офісу Dubai Future Foundation. Нині активно здійснюються експерименти по використанню 3D-принтерів у медицині, зокрема, для друку донорських органів, розробки клітин, а також для виробництва медикаментів [4].

З поширенням цифрових технологій людство чекає перехід від конкуренції продуктів і сервісів до конкуренції за вимірні результати та цінність для клієнтів, або так званої економіки результату (outcome economy). Тепер ефективність буде залежати не від вартості вироблених продуктів і послуг, а від результатів, яких вони дозволять отримати споживачу, і цінності, яку вони будуть для нього представляти. Наприклад, при відвідуванні комедійного шоу споживач платить не за квиток, а за те, скільки разів він розсміявся в залі – це визначають камери за допомогою технології розпізнавання осіб. Так уже робить театральна компанія TeatreNeu в Барселоні [2].

Висновки. Виходячи з усього вищезгаданого, можна дійти висновків, що технології індустрії 4.0 припинили бути елементами «загадкового та далекого майбутнього», а стали реальними технологіями, що активно впроваджують підприємства по усьому світу. Існує велика кількість різноманітних прикладів застосування проривних технологій і майже усі вони свідчать про надзвичайну ефективність їх запровадження.

Список використаних джерел:

1. Рагімова С. Цифровая Индустрия 4.0 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.forbes.ru/brandvoice/sap/345779-chetyre-nol-v-nashu-polzu>
2. Индустрия 4.0 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kaspersky.vedomosti.ru/industrii/industry4>
3. Индустрия 4.0: Какие перемены грядут на рынке услуг [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://delo.ua/business/industrija-40-kakie-peremeny-grjadut-na-rynke-uslug-328161/>
4. 3D-принтер [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://ru.wikipedia.org/wiki/3D-принтер>

Кондратюк Є.С., студентка

Науковий керівник: Олійник О.О., к.е.н.

Національний університет водного господарства та природокористування,
м. Рівне, Україна

**ТЕНДЕНЦІ РОЗВИТКУ КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ
ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ**

Соціальна відповідальність доволі тісно пов'язана із концепцією стійкого розвитку, оскільки даний підхід передбачає таку систему ведення бізнесу та