

## ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ СУЧАСНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ

*Загородня Н. П., к. е. н., доцент,  
Інститут підготовки кадрів  
Державної служби зайнятості України,  
Сльозко Т. М., к. е. н., доцент,*

*Науково-дослідний інститут соціально-економічного розвитку*

**Annotation.** *The article highlights the main trends of the current stage of the scientific and technological revolution and the main features of the Fourth Industrial Revolution. The main specifics of the modern avant-garde technologies have been emphasised. The basic skills of the modern workers have been analyzed. The Labor Organization compositions have been indicated.*

**Keywords:** *the Fourth Industrial Revolution, the modern avant-garde technologies, the basic skills of the modern workers, the labor organization.*

Вирішальним фактором суспільно-економічного розвитку суспільства є сучасний етап науково-технічного прогресу, який не тільки прискорює свій рух, а і принципово змінює світовий простір, світогляд людства, традиційні продуктивні сили та продуктивні відношення, глибинно впливає на людський фактор, організацію праці тощо.

Всесвітній економічний форум в Давосі в 2016 році був присвячений глобальним змінам в світовій економіці, які швейцарський професор Клаус Шваб охарактеризував як Четверту промислову революцію [1].

Важливою складовою сучасної економіки є комп'ютерно-інформаційні технології. Ефективне використання інформації дає можливість максимально підвищити результативність виробництва, де основними факторами є автоматизацію та комунікацію. Сьогодні необхідними для інноваційно-інвестиційного розвитку є електроніка, програмування, комп'ютерне моделювання, нейроінформатика, лазерна техніка, ядерна та інша енергетика, електронно-іонно-плазмові технології, нові матеріали, нанотехнології, біотехнологія, живі системи, сучасний транспорт, будівельні технології, енергетика, екологія тощо [2].

На думку фахівців в історично конкретні терміни пройдено етап технологічної революції, інформаційної, інформаційно-технологічної і почався етап інформаційно-електронної революції.

Дана революція пов'язана з тим, що сучасні промислові технології принципово змінюються за допомогою комп'ютерно-інформаційних технологій, біотехнології, штучного інтелекту, 3D-прінтерів, живих систем та інше. Всі ці різні речі об'єднуються і з'являються абсолютно нові авангардні технології, до яких суспільство не завжди готове і відношення до яких не завжди адекватне. Це складний, суперечливий,

недостатньо сьогодні визначений шлях розвитку суспільства. Ми повинні розуміти, що почався процес переходу людського суспільства до нової стадії цивілізаційного розвитку.

Сучасні авангардні технології свідчать про фундаментальні зрушення у розвитку продуктивних сил, бо базуються на кардинально інших принципах функціонування виробництва. Ці принципи, в тому числі, пов'язані з тим, що нові технології імітують певним чином дії людського мозоку (комп'ютерна технологія, робототехніка, нейроінформатика), дії природи (біотехнологія, живі системи), що принципово змінює розуміння ролі людини в сучасному світі.

Авангардні технології дозволяють повністю змінити відношення до таких показників як продуктивність праці, трудоемність продукції. Оскільки працюючих на підприємствах з такими технологіями майже обмаль, то продуктивність праці зростає в десятки разів. Відповідно трудоемність продукції зменшується теж в десятки разів, але зростає показник наукоємності продукції, що вимагає від працівників не тільки певного обсягу сучасних професійних знань і постійного самовдосконалення, а й професійної майстерності і шановливого ставлення до сучасного дорогого обладнання. Крім того, дані технології значно скорочують тривалість виробничого цикла, бо працюють в режимі 24/7 із максимальною швидкістю, що сприяє зниженню собівартості продукції та істотно підвищують її якість.

Авангардні технології, що основані на процесах (біотехнологічні, електро-іонно-плазмові та інші процеси) сьогодні називають безмашинними. Такі технології дають можливість швидкого пристосування до вимог сьогодення. Адаптація даних технологій до постійних змін є важливою характеристикою, бо дозволяє швидко враховувати потреби як виробництва, так і людей. Оскільки таке перенастроювання закладено в програмі функціонування сучасного виробництва, то воно може здійснюватися оперативно в залежності від вимог і, що дуже важливо, майже моментально, що дає значну економію часу і дозволяє підприємству бути весь час в лідерах, випускаючи невеликі партії конкурентної продукції, постійно підлаштовуючись під вимоги часу та постійні зміни споживачів.

Важливими характеристиками авангардних технологій є те, що вони здійснюються ресурсозберігаючим шляхом (на основі застосування синтетичних і композиційних матеріалів); є екологічно чистими (замкнуті цикли виробництва із вторинним використанням виробничих відходів, очищенням стоків); надійно контролюються з метою досягнення заданої якості продукції на основі застосування досягнень електроніки; у разі застосування машин вимагають мінімальної кількості живої праці, а отже, і робочої сили. Останнє є прикладом комплексної автоматизації за допомогою роботокомплексів,

роторних ліній, гнучких виробничих систем, сучасного транспорту, енергетики, де функції працюючих — це лише контроль за функціонуванням автоматичних систем та їх наладка. Основне робоче місце — це контролер з навиками програмування і з детальним розумінням повного алгоритму всього процесу.

Високі технології кардинально змінюють виробничий процес, а головне — місце людини в ньому, бо принципи впливають та змінюють продуктивні відношення. Ці технології характеризуються певними особливостями. Якщо вони базуються на процесах, то такі технології є майже безмашинними. З позиції новітніх технологій відбувається реальне вивільнення людини з процесу безпосереднього виробництва і формуються по суті “безлюдні” технології. Підприємство з такими технологіями слід розглядати як систему, що самоорганізовується, тобто швидко реагує на зовнішні зміни, робить необхідні розрахунки, запитує необхідного чи сама система себе перенастроює, не потребує людської праці, перенавчання фахівців, тому переналадка відбувається в найкоротші строки, що дає велику економію ресурсів і часу. Безумовно, основний поштовх робить людина, яка потім вивільняється з виробничого процесу і має лише функцію зовнішнього контролю.

Такі новітні технології змінюють світоуявлення, усю філософію взаємостосунків складових традиційного виробництва. Ця нова парадигма змінює світ в цілому, змінює взаємозв'язок складових виробничого процесу: предметів праці, знарядь праці, самої живої праці. Усвідомлюючи чи ні, людина принципово впливає на саму суть соціально-виробничих відносин: забирає такий елемент як жива праця, що веде до зникнення великої кількості традиційних професій, відмови від фахових знань, вивільнення працівників, зростання ринку праці, посилення соціальної нестабільності тощо.

Випереджальний розвиток технічних та технологічних компонентів сучасного виробництва, бажання в найкоротші строки виробити з мінімальними витратами принципово нову продукцію найвищої якості, а, головне, встигнути реалізувати цю продукцію, поки вона конкурентоспроможна, отримати надприбутки, сприяють формалізації сучасного виробництва. Такий виробничий процес веде до відчуження знань та інформації від їх творців та носіїв. Відбувається виштовхування живої праці з виробничої сфери, що характеризується позбавленням робочих місць, втратою професійного досвіду фахівців, посиленням негативізму до сучасних “безлюдних” технологій, загостренням соціальної напруги тощо.

Зовнішнє середовище принципово змінює технологічну основу виробничого процесу, впливає на внутрішні структури соціально-виробничої системи. Роботизація виробництва розглядає працівника як непередбачуваний та конфліктний елемент виробництва,

який потребує зростання заробітної плати, збільшення витрат на соціальні виплати, медичне страхування, забезпечення навчання, перенавчання, підвищення кваліфікації тощо. Повна формалізація виробничого процесу усуває живу працю та вимагає повну інтелектуалізацію даного процесу. Основним змістом праці сьогодні є його розумовий компонент, який характеризується такою необхідною ознакою як когнітивність і заснований на відповідному обсязі сучасних фахових теоретичних і розрахункових знань. Сучасний, творчий, молодий фахівець щиро, що щиро бажає реалізувати і себе і свої знання, отримати свій новий професійний досвід, не завжди розуміє подальший вплив сучасних тенденцій на суспільство, на живу працю, на працюючих, на ринок праці, на зміни у виробничих відносинах.

Новітні концепції організації праці пов'язані з випереджальним розвитком технічних та технологічних компонентів на базі мікропроцесорів та мікрокомп'ютерних систем, що веде до реального вивільнення людини з процесу безпосереднього виробництва.

За таких умов основним виробничим завданням людини чи колективу на першому етапі обов'язково є повне уявлення кінцевого результату, його формалізація, створення алгоритму досягнення мети на основі технологічного циклу чи технологічних ланцюжків як єдиного цілого. Зрозуміло, що фахівець такого рівня повинен мати професійні знання із суміжних сфер, сучасне мислення, креативність, вміння працювати в команді, відповідальність, творчий підхід до завдання. Саме таким працівникам забезпечено робоче місце і саме вони забезпечують функціонування суперскладних технологічних процесів сучасного автоматизованого виробництва.

За прогнозною інформацією Всесвітнього економічного форуму в Давосі (2016 р.) Четверта промислова революція принципово впливає на ринок праці. Так, за наступні 5 років буде відбуватися радикальна зміна професій, тобто навички, що вимагалися ринком впродовж десятиріч, стануть морально застарілими. За розрахунковими даними, в 2020 році приблизно 35% навиків сучасної виробничої сили будуть змінено. Більше ніж 47% робочих місць буде автоматизовано. З'являться нові робочі місця, які не існують сьогодні, але які будуть звичайними через 5 років [3].

На Всесвітньому економічному форумі в Давосі в 2016 році було визначено основні вимоги до майбутніх фахівців, що вплинуть на сферу зайнятості, професійні навички, найм персоналу в різних галузях та різних регіонах [4]. Так, на першому місці стоїть такий навик, як комплексне багаторівневе рішення проблем, що свідчить про широкий світогляд людини, його професійні знання та нетиповість мислення. Далі йде — критичне мислення, що дозволяє людині ставити під сумнів існуючі правила та змінювати обставини. Важливою є креативність в

широкому сенсі, що дозволяє мати нестандартний підхід до всього, а головне, бачити те, чого ще немає. Командний підхід в організації праці вимагає уміння управляти людьми, бо невеликі творчі та виробничі групи будуть створюватися для вирішення оперативних завдань, що потребує і комунікативності і емоційного інтелекту. Необхідним є уміння формувати власну і ку зору, приймати рішення та нести відповідальність. В сучасному швидкозмінюємому світі важливою є така риса, як моментально переключатися на різні проблеми, обдумувати водночас декілька задач, що називається когнітивна гнучкість.

На форми організації праці на підприємстві впливають такі основні фактори як: науково технічних прогрес, його особливості, тенденції; специфічність системи організації виробництва, що пов'язана з вимогами Четвертої промислової революції; умови зовнішнього та внутрішнього середовища, що враховують політичні, соціальні, економічні, національні та інші фактори; психофізіологічні фактори, що спираються на останні дослідження багатьох наук, в тому числі ергономіки, медицини, психології тощо.

Враховуючи сучасні тенденції, можна визначити основні вимоги до концепції “нові форми організації праці”. Перш за все ці нові форми повинні бути не сумою, а синтезом вимог, тобто синергетичний ефект повинен забезпечити матеріальну, творчу, економічну, культурну, соціальну складові. Певна форма організації праці — це не одновариантність, а гнучкість, яка визначається як вимогами конкретних технологій, ергономіки, так і соціальними вимогами.

Сучасна економіка характеризується невизначеністю в напрямках технологічного розвитку. По-перше, що сучасні технології не є жорстко заданими; по-друге, існують альтернативні напрямки і вони базуються на нових дослідженнях у сфері фундаментальних та прикладних наук, де неможливо визначити, що дасть майбутній інноваційний ефект; по-третє, розвиток певного технологічного напрямку та його ефективність залежать від подальшого фінансування досліджень та його широкого впровадження.

Нова технологічна епоха викликає нові зміни в розвитку суспільства, провокує соціальні виклики, руйнує ринки праці. Технологічні інновації ведуть до революційного прориву в ефективності та продуктивності праці. Четверта промислова революція планує, що машини будуть спілкуватися між собою без втручання людей, і тоді основним завданням працюючих на робочому місці буде моніторити машини та комп'ютери.

Отже, до основних компонентів концепції сучасної організації праці можна віднести наступне. На першому місці стоїть працівник як творча особистість, яка вміє поєднувати свою індивідуальність,

професійні знання, комунікативність та вимоги часу. Далі йде робоче місце, яке сьогодні повинно об'єднувати формальну та неформальну складову самої організації праці, не визначається жорсткою прив'язкою до місця, міста, регіону тощо, а наголос робиться на професіоналізмі та відповідальності. Важливою складовою є розуміння складності завдання, яке пов'язано з вирішенням окремих його складових, що належать різним галузям, як єдиного цілого, тобто для успішного вирішення справи необхідним є наявність у працівника додаткових повноважень, які дозволяють об'єднувати різні завдання в одне ціле з одним виконавцем. Зацікавленість чи мотивованість працівника є необхідною умовою, яка дозволяє якомога ширше використовувати можливості та здібності працівника і спонукає його до постійного навчання та творчості, тобто організація роботи працівника включає, в тому числі, самопланування та самоконтроль, що базуються на розумінні змісту та кінцевої цілі окремої роботи і всього завдання. Важливою є організація колективної роботи особистостей, де функціонально рівні професійно освічені люди з почуттям відповідальності об'єднуються спільною працею.

Таким чином, сучасні тенденції щодо організації праці пов'язані з новими потребами соціально-технологічної революції, враховують інформаційну складову, базуються на гуманізації праці, характеризуються зростанням демократизації, а саме: проведення спільних дискусій, аналіз пропозицій працівників, встановлення індивідуальних доручень, дозвіл на альтернативний спосіб виконання завдань, зменшення нормативних обмежень, залучення певних виконавців у виробничий процес тощо. Додатково треба враховувати зростання колективної відповідальності за кінцевий результат, за всебічну якість, що базується на жорсткому дотриманні технології виробничого процесу.

### **Література:**

1. Klaus Schwab. The Fourth Industrial Revolution. Crown Business, New York, 2017, 192 pp.
2. D. Kucherenko, N. Zahorodnia. Modern issues of the innovative development of the society and education. Modern Science, N1, 2016.
3. [Електроний ресурс]. — Режим доступу: <http://edurobots.ru/2015/11/rikki-je-47-rabochix-mest-v-ssha-budut-avtomati-zirovani-v-techenie-20-let/>
4. [Електроний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution/>.