

ОСВІТА ДЛЯ ММСП ТА ІНДУСТРІЯ 5.0

Нечипоренко Ю. Л., доцент кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти (м. Біла Церква Київської обл.)

Актуальність: Академічний стиль і вимоги до оформлення публікацій не передбачають наявності у тез епіграфу. Стосовно теми цих тез епіграф міг би бути таким:

"Делегація ЄСРЄР запитала у японських виробників,
- на скільки ЄСРЄР відстав від Японії?

Японські виробники відповіли, - назавжди".

(радянський анекдот 1980-х років)

При цьому залишається поза лаштунками той факт, що Японія стала великою економічною державою після того, як пережила два атомних бомбардування.

Наразі Україна фактично знаходиться серед країн, економіку яких відносять до Індустрії 3.0, головними рисами якої є перехід на автоматизоване виробництво через використання комп'ютерів та інформаційних технологій.

Міністром освіти і науки України 09.12.2022 року під час засідання Уряду оприлюднено Програму великої трансформації "Освіта 4.0: український світанок". В своєму Telegram-каналі Сергій Шкарлет повідомив, що над Планом відновлення працювала велика робоча група, до якої увійшли заступник керівника Офісу Президента, голова Комітету ВРУ з питань освіти, науки та інновацій, народні депутати, фахівці МОН, освітяни, науковці, міжнародні партнери та експерти.

Звернемо увагу, що в зазначеному Міністром колі не представлені представники роботодавців, представники Координаційної ради з питань розвитку малого та середнього підприємництва - постійно діючого консультативно-дорадчого органу Кабінету Міністрів України, утвореного з метою сприяння розвитку малого та середнього підприємництва в Україні.

Згадаємо, що за даними урядового порталу (інформацію подано 22.11.2022 р.), в Україні малі та середні підприємства (МСП) відіграють ключову роль в економіці, забезпечуючи близько 64% доданої вартості, 81,5% зайнятих у бізнесі працівників та 37% податкових надходжень. У 2019 році МСП становили 99,9% українських підприємств і 55% валового внутрішнього продукту країни.

Постановка проблеми і її значимість. Основними рисами Індустрії 4.0 є націленість на розвиток і злиття автоматизованого виробництва, обміну даних і виробничих технологій в єдину саморегульовану систему, з якнайменшим або взагалі відсутнім втручанням людини у виробничий процес.

Вже проглядаються риси Індустрії 5.0: націленість на застосування альтернативних (крім технологій) режимів керування моделями взаємодії, що ведуть до сталості та стійкості промислової екосистеми; людино-центричний підхід до використання технологій; корпоративну відповідальність до повних ланцюгів доданої вартості (ЛДВ).

Висловлені припущення, що переходом до Індустрії 6.0 є націленість на гіперзв'язок галузей з галузями (суб'єктів промислової екосистеми), високе масове налаштування, масова персоналізація послуг та продуктів з динамічною концепцією управління ланцюжками поставок.

Зважаючи на те, що загальні риси 5.0, 6.0 вже попередньо сформульовано, Україні бажано закладати в програму розвитку перехід не просто до 4.0, а до 5.0 і 6.0, і у не віддаленій перспективі. Так, як свого часу економічний стрибок зробили повоєнні Німеччина, Японія, пізніше "азійські тигри", далі Китай тощо. Експерти називають орієнтир такого зростання економіки України у розмірі не менше 7% ВВП щорічно впродовж 10 років.

Опис ситуації. Програма "Освіта 4.0: український світанок" підготовлена командою МОН на основних засадах та принципах Плану відновлення України. Згідно цього Плану заклади освіти мають стати активними учасниками змін, а не спостерігачами. МОН України разом з Міністерством цифрової трансформації передбачає реалізацію провідного напрямку трансформації

"Цифрова трансформація освіти і науки". Знов у цій зв'язці двох міністерств участь малого, або хоч середнього підприємництва, як головного роботодавця не передбачена. Не зважаючи на те, що, як сказано вище, 81,5% зайнятих працюють в МСП.

Того самого МСП, який раніше в країнах економічного ривку заклав початок переходу до 4.0, а наразі, на етапі початку кінця епохи корпорацій і глобалізації, винаходить і вибудовує моделі взаємодії Індустрії 4.0 а надалі і промислові екосистеми Індустрії 5.0.

МОН переклав на бізнес тягар напрацювання шляхів і методів входження до 4.0, 5.0 тощо. Бізнес впорається. Але до амбітної мети ефективніше йти скоординовано.

Тим часом, як ілюстрація поточного розвитку подій, на "Kosice Clusters Meet Regions & Matchmaking Event" в Кошице, Словачія, 30.03.2023 р. підписано Меморандум про співпрацю в розвитку кластерів України (тобто тих самих МСП, які можуть мати націленість на перехід до 5.0) з п'ятьма країнами Східної Європи та Балтії - Польща, Чехія, Словаччина, Румунія та Литва.

Водночас досягнута домовленість про створення спільного комітету Україна – Польща в сфері Індустрії 4.0-5.0 (!). Повідомляють, що комітет почне координувати роботу, яка вже триває за численними напрямками, й де видно великий потенціал синергії, з важливою обмовкою авторів - за умови кращої координації.

В цьому руслі "Kosice Clusters Meet" присутні і навчальні заклади. Ужгородський національний університет з УНТП "Агро-Фуд", УНТП "Здоров'я та багатство" просував в Кошице промислові екосистеми, туризм, творчі та культурні Індустрії.

NewSchool з Хмельницького просував свій освітній простір приватної школи, промислові екосистеми, творчі та культурні Індустрії.

Передбачувані дії, основні результати. Наразі МОН динамічно реагує на виклики. Можливо сподіватися, що "Освіта 4.0" це необхідний етап, який неможливо пропустити, і вслід за "Освіта 4.0" може з'явитися "Освіта 5.0".

Звертає на себе увагу, що перехід до 5.0, 6.0 це не стільки про застосування новітньої техніки і технології, хоча і про них також, а в широкому сенсі про культуру - виробництва, співробітництва, управління, методології аналізу, бізнес-моделей, взаємодії зі споживачем. Щоб розумні люди, процеси, машини та сервіси співпрацювали між собою більш ефективно (як складові індустрії 5.0), ставала дедалі ближчою перспектива глобальної персоналізації послуг та продуктів (як складові індустрії 6.0).

Ці загальні і водночас стратегічні завдання побудови, вирощування інфраструктури переходу до 5.0 спроможне виконувати освітнє середовище.

Варіанти подальшого вирішення проблеми. За даними Мінцифри, війна росії проти України завдала величезної шкоди економіці нашої держави, великим підприємствам, та водночас стала потужним каталізатором для розвитку малого і середнього бізнесу. Наразі понад 40% українських підприємців вибирають як стратегію подолання кризи, викликані війною, експорт та пошуки вбудовування в закордонні ланцюги доданої вартості, вступаючи в коопераційні стосунки з європейськими партнерами, такими ж самими, за термінологією, прийнятою в Україні, європейськими МСП.

Програма міжнародної допомоги "EU4Business: конкурентоспроможність та інтернаціоналізація МСП" підтримує українські МСП через бізнес-об'єднання – кластери, торгово-промислові палати тощо. Серед головних завдань екстреної підтримки Програми допомогти мікро-, малому і середньому підприємництву (ММСП) диверсифікувати свої бізнес-моделі.

Осмисленню, перегляду, вибору бізнес-моделей – цьому та іншим напрямам діяльності ММСП доцільно вчитися у відповідних навчальних закладах.

Готувати фахівців зі знаннями і навичками індустрії 5.0, 6.0 в поточних умовах одразу у всіх навчальних закладах проблемно і недоцільно. Мають визначитися пілотні навчальні плани і пілотні навчальні заклади з відповідною пілотною часткою науково-педагогічного складу. Чи педагогічно-ділового, уникаючи англомовного "педагогічно-бізнесового". Цим реалізуючи давно

задекларований тісний зв'язок освіти і запитів на підготовку кадрів для виробництва, уточнюючи – в тому числі мікро-, малого і середнього.