

Дорожня карта подвійного переходу легкої промисловості

Версія для обговорення

Робоча група експертів проєкту GDT Textile пропонує для експертного обговорення першу версію Дорожньої карти подвійного переходу легкої промисловості України (далі просто — ДК). Дана ДК напрацьована впродовж листопада – грудня 2024 і є результатом проведених стратегічних сесій, а також окремих аналітичних робіт, результати яких відображені відповідним [звітом](#) щодо стану МСП в легкій промисловості.

Даний документ пропонується для обговорення, зворотного зв'язку та покращень, фінальні правки з деталізацією будуть внесені до кінця грудня 2024 року.

Ми будемо раді широкому залученню урядових та міжнародних організацій, конкретної підтримки від донорів (можливо якісь пріоритети вже фігурують в їх програмах на 2025), експертів від професійних спільно цифрового та зеленого переходу, а також від самих підприємств - головних бенефіціарів цієї ДК. Пишіть нам на info@appau.org.ua

Що таке дорожні карти й для чого вони потрібні

ДК – це інструмент стратегічного планування, що описує ключові напрямки та етапи, необхідні для досягнення цілей у визначеній сфері, в цьому випадку – для цифрової та зеленої трансформації окремої галузі. ДК зазвичай слугує орієнтиром, який дозволяє учасникам галузі **розуміти пріоритети, терміни реалізації та взаємозв'язок між різними компонентами змін**. Дорожні карти містять опис загального напрямку та бажаного стану, часові горизонти, ключові чинники та сфери змін, індикатори прогресу (метрики), а також рекомендації щодо дій.

Щодо детальних середньострокових стратегій, Дорожні карти акцентують радше на тому "що потрібно зробити та в якому напрямку йти", тоді як стратегії на тому, "як саме це зробити", з чіткими інструкціями, бюджетами, відповідальними та графіками. Таким чином, дорожня карта є основою, а стратегія — це її конкретизація.

АППАУ позиціює ДК як **головний інструмент орієнтації галузевого розвитку в епоху 4-ї промислової революції з 2018 року**. Ще тоді, проектом стратегії Індустрії 4.0 ми передбачали створення в Україні не менш як 5 ДК за ключовими секторами, стратегічних для економіки – харчової промисловості, машинобудування та інжинірингу, ОПК, енергетики та металургії. Однак, вони не були взяті в роботу стейкхолдерами – власне, як і більшість пропозицій цього проекту. Впродовж наступних років експертні групи АППАУ самостійно напрацьовували низку позиційних документів, серед яких все ще актуальними залишаються гайд по розробці дорожніх карт та, як приклад, проект Дорожньої карти цифрової трансформації «Укрзалізниця», обидва датовані 2019 роком.

Завдяки підтримці ПРООН, тільки у 2024 в Україні вперше починаються роботи з розробки галузевої дорожньої карти. На відміну від попередніх років, ця розробка вирізняється значно вищим рівнем консолідації стейкхолдерів, й про це далі.

Методика розробки дорожньої карти в проєкті GDT Textile

В робочу групу по розробці дорожньої карти ввійшли керівники та експерти провідних національних асоціацій (Укрлегпром та АППАУ), двох кластерів (Подільський кластер моди та Кластер циркулярної економіки, обидва – члени УКА), двох EDIHs (Clotex з Хмельницького та KyivHitech з Києва, що базуються в провідних університетах цих міст), Інституту економіки та прогнозування НАНУ, а також провідних підприємств легкої промисловості – Гіпаніс, Едельвіка, Інтелтекс, Лектра-Україна.

Окрім чинника консолідації, методологія розробки ДК включає наступні важливі риси:

- Інтеграція кращих європейських напрацювань та методик (зокрема, ADMA та SIRI)
- Низка бенчмаркінгових аналізів та досліджень європейських програм (зокрема, Textile pathway та результати проєкту Twin revolution)
- Більш широка й поступова інтеграція стейкхолдерів в обговорення майбутнього галузі легпрому, що досягається серією онлайн та офлайн обговорень.

Натомість методика враховує попередні напрацювання АППАУ та платформи Industry4Ukraine, зокрема, низка важливих рекомендацій походить з посібника «Інструменти промислової політики» від 2020.

Таким чином, загальний фреймворк ДК легкої промисловості представлений на рис. 1

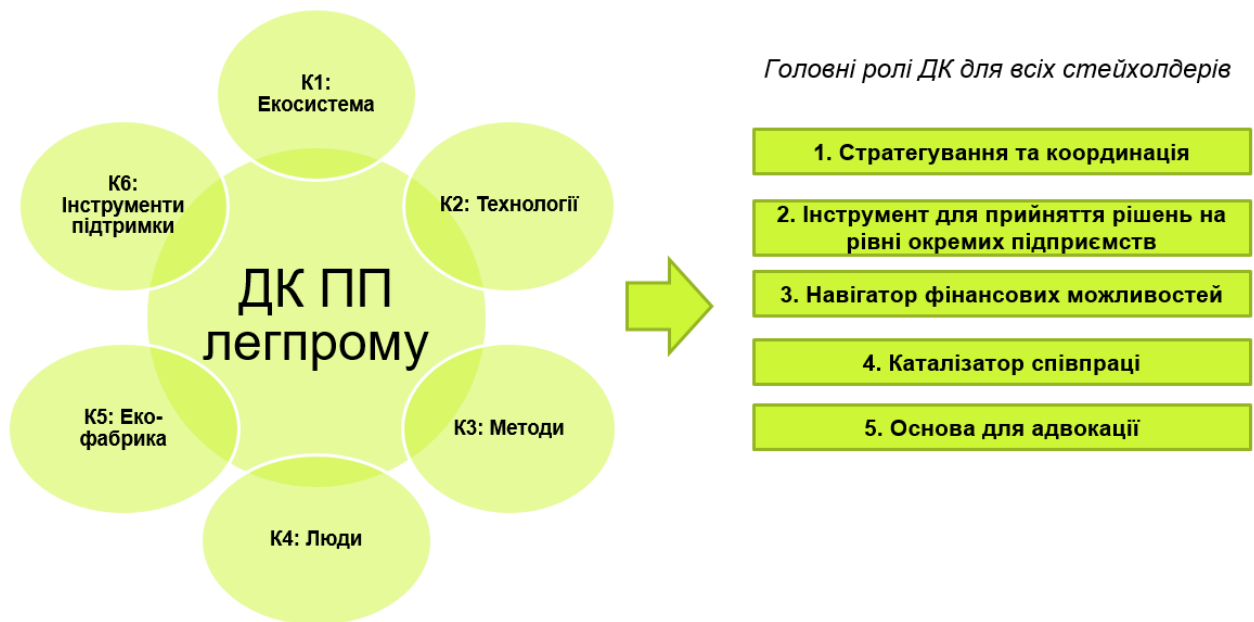


Рис 1. Фреймворк ДК подвійного переходу (ПП) для легкої промисловості

Далі ми коротко пройдемося по кожному Компоненту (К1-К6), представлених на фреймворку й розглянемо головні орієнтири на 2025-27 рр., що пропонуються Робочою групою.

К1: Легпром – як індустріальна екосистема

Цей компонент пропонує європейське бачення галузі, як індустріальної екосистеми, де головний ланцюг доданої вартості (ЛДВ) є високоінтегрованим з одного боку з інноваційною екосистемою та її елементами, з іншого – з політиками та інструментами регулювання, що посилюють ці зв'язки та загальну інтеграцію. В даній ДК більший акцент зроблений саме на **розвитку інноваційної екосистеми та її зв'язку з ЛДВ.**

Головні чинники: аналіз та розробка стратегічних опцій виконані згідно з моделлю інноваційних екосистем промислових хайтек від 2019. Головними чинниками (рушіями розвитку) тут є так звані тверді елементи (технопарки, лабораторії, інкубатори тощо), та м'які, що стимулюють співпрацю між галузевими стейкхолдерами (рівень нетворкінгу та мечмейкінгу, культура співпраці, рівень освіти...).

Поточний стан екосистеми: в українському легпромі практично відсутні «тверді» елементи — інкубатори, акселератори, немає сильних НДІ, R&D центрів чи технопарків. EDIHs тільки виходять на арену, й загалом взаємодія між університетами, дослідницькими центрами та бізнесом є слабкою. Є 3 регіональні кластери, але які діють розрізнено. "Укрлегпром" як галузева асоціація ще не має власної адженди подвійного переходу. Відсутні міжнародні партнерства з провідними текстильними інноваційними центрами. Більш детальний аналіз поточного стану, включно з бенчмаркінгом можна переглянути на сайті АППАУ.

Ключові ініціативи розвитку на 2025-27:

<p>1 Тверді елементи екосистеми (інфраструктура)</p>	<p>1) Запуск 2-х eDIN (Clotex + KyivHitech): підтримка 50+ МСП у впровадженні Індустрії 4.0, цифрових паспортів продукції та циркулярних моделей; фокус хабів на навчанні, інкубації стартапів і залученні міжнародних грантів. 2) Створення галузевого акселератора: організація першого акселератора, орієнтованого на текстильні інновації (IoT у виробництві, енергозбереження, технічний текстиль). 3) Створення першого еко-Індустріального Парку, орієнтованого на переробку текстильних відходів і тестування нових матеріалів (Хмельницький) 4) Системна мережа інфраструктури: в перспективі 2027 - запуск щонайменше 5 eDIN, технопарків або акселераторів, які охоплюють 50% МСП в цільовій програмі галузі. 5) Державна підтримка інфраструктури: створення національного фонду для фінансування інфраструктури інновацій у текстильному секторі, з акцентом на технології I4.0 і зелений перехід.</p>
<p>2 М'які елементи</p>	<p>1) Інноваційна платформа для мережування: запуск онлайн-платформи для МСП, університетів, інвесторів і міжнародних партнерів, яка сприяє обміну ідеями, партнерству та пошуку інвестицій (або долучення до існуючих європейських?) 2) Популяризація інновацій: організація 5 конференцій, виставок чи хакатонів для популяризації інноваційних технологій у текстильній галузі. Проведення щорічного "Текстильного інноваційного форуму" за участю європейських і українських партнерів. 3) Інтеграція українських університетів у європейські інноваційні програми Horizon / Digital Europe. 4) Стійкі освітні програми: постійне оновлення навчальних програм у 10 університетах відповідно до викликів подвійного переходу.</p>
<p>3 Спеціалізація, співпраця та мережування</p>	<p>1) Створення «Альянсу 3Т» - коаліції Бізнес-об'єднань, кластерів, міжнародних організацій з підтримки Twin Transition in Textile (3Т). 2) Підтримка кластерів: надання фінансування для масштабування діяльності 3 регіональних кластерів із фокусом на цифрові та екологічні інновації. 3) Інтернаціоналізація: організація 5 стаді-турів до текстильних технопарків Німеччини та Італії для обміну досвідом / перші міжнародні проєкти: запуск 2 спільних ініціатив із європейськими кластерами (наприклад, у сфері циркулярного текстилю або технічного текстилю). 4) Масштабування кластерів: створення 7 активних кластерів із міжнародним партнерством. 5) Розвиток B2B-платформ: створення 2 платформ для інтеграції українських виробників у глобальні ланцюги постачання.</p>

Цей компонент є **ключовим для запуску системних змін в галузі**. Саме через консолідацію та посилення співпраці ключових стейкхолдерів можливе прискорення в проведенні змін, що вказані по всім іншим компонентам далі.

K2: Виробництво та технології

Загальний контекст цього компоненту для МСП визначається домінуючим чинником модернізації виробництв – тобто, можливостями та спроможностями закупівлі сучасного технологічного обладнання. Зазвичай, це сфера капітальних інвестицій підприємств, до якої притягнута головна увага керівників МСП. Цифрові технології чи зелені інновації йдуть далеко позаду – й це, звісно, є викликом.

Головні чинники: ми виділили в цій сфері три рушії розвитку:

- Швидка модернізація – про те, як можна швидко модернізувати виробниче обладнання та технології, цей напрям змін є очевидним з огляду на потреби галузі.
- Від Індустрії 2.0 до Індустрії 4.0: визначення напрямків переходу від укладу 2.0-3.0 до 4.0
- Масова кастомізація продуктів та послуг: про те, як використовувати підходи та бачення Індустрії 5.0, яка сьогодні стає на порядок денний ЄС, тут закладається фундамент 5.0.

Поточний стан: згідно з опитуванням ADMA модернізація технологічного обладнання – пріоритет №1 українських підприємств. В легпромі домінують постачальники з Китаю та Туреччини, водночас детальних досліджень по долі ринку постачальників, пріоритетам МСП в закупівлі – немає. Відомо, що закупівля сучасного обладнання є проблемною для більшості МСП, які рідко користуються наявними фінансовими інструментами. Європейське, сучасне обладнання закупають середні та великі підприємства, для яких характерно також наявність більш кваліфікованого персоналу. Що стосується впровадження сучасних цифрових технологій — перша аналітика GDT Textile показує, що галузь відстає не тільки від європейських, але й багатьох українських секторів.

Ключові ініціативи розвитку на 2025-27:

1	Виробничі технології	<p>1) запуск 20 пілотів по закупівлі сучасного, автоматизованого технологічного обладнання для МСП з залученням грантових коштів,</p> <p>2) окреме дослідження щодо стану МСП (наявність сучасного обладнання та бази виробників, стан виробничих KPI (OEE, якість, відходи..)</p> <p>3) Альянс '3Т' встановлює більш конкретні завдання по показниках модернізації виробництв.</p>
2	Від І3.0 (АСУТП - ERP) - до І4.0	<p>1) заміна 1С з переходом на міні-ERP українського походження (30+ МСП в 2025)</p> <p>2) Перехід на сучасні САПР цифрового та екодизайну (20 МСП)</p> <p>3) Перехід на системи диспетчеризації – інтеграції виробництв на засадах технологій ІІoТ (5 проєктів в 2025)</p> <p>3) Перші пілоти по інших 5 КЕТ* (до 10)</p> <p><i>*Примітка: КЕТ – Key Enabling Technology (Ключові проривні технології)</i></p>
3	Масова кастомізація та федеративні платформи	<p>1) просвіта ринку по І4.0-5.0 - просвітні кампанії з демонстрацією вже виконаних в ЄС проєктів в цій сфері</p> <p>2) поява перших 3-х пілотів з можливим трансфером технологій,</p>

Додаткові коментарі до чинника «від 3.0 до 4.0»

- Як відзначає Аналітичний звіт проєкту, в Україні є ще дуже багато замовників, які ігнорують ризики користування бухгалтерської програми 1С російського походження (що й досі використовується десятками тисяч МСП) й той факт, що на ринку є не менше 5 українських замінників. Відтак, масовий перехід на продукти українського походження, з одночасним апгрейдом до міні-ERP (такі пропозиції також є), є «справою честі» передових стейкхолдерів й навколо цього завдання має бути відмобілізована їх велика частина.

- Щодо KET (Key Enabling Technology) для легпрому – є маса відкритих питань, де дуже потрібне долучення передових провайдерів та розробників. Робочій групі проєкту поки не вдалось достатньо прояснити потенціал та позиції місцевих розробників та інтеграторів, їх погляди щодо впровадження в легкій промисловості України технологій як AI, адитивні (ЗД), AR/VR, нові матеріали та рециклінгу, блокчейн тощо.
- Натомість, завдяки методиці ADMA в опитуваннях першого етапу проєкту зрозумілі 2 технологічні пріоритети середніх та великих підприємств – 1) використання класу продуктів CAD-CAM-CAE / PLM-PDM має бути значно ширшим та масштабним, 2) аналогічно, є велика потреба в системах диспетчеризації та керування виробництвами, включно з сучасними технологіями на IIoT.

К3: Виробничі підходи та стандарти

В цій сфері увага розробників прикута до аналізу існуючих та перспективних тенденцій у сфері керування виробництвами, бізнес-моделей та технічних стандартів.

Головні чинники: пропонуються 3 ключові чинники – рушії розвитку

- Digital Lean – інтеграція класичного Lean з цифровими технологіями.
- XaaS – будь-що як сервіс, з фокусом «Виробництво як сервіс» (Manufacturing as a Service, MaaS).
- Інші бізнес-моделі – просування інших передових бізнес-моделей.

Поточний стан в даній сфері: класичний Lean (ощадливе виробництво) розповсюджений серед орієнтовно 5% середніх та великих підприємств галузі. Він не інтегрований з digital практично ніде - це паралельні впровадження, тоді як в розвинутих країнах – це стійкий тренд. Про нові бізнес-моделі в галузі говорять лічені підприємства та окремі кластери, наприклад K-tex в переробці текстилю. Є також окремі пілотні проєкти з запровадження спільного виробництва в Західноукраїнському та Подільському кластерах моди. Водночас всім цим проєктам бракує ясної систематизації та стратегічної перспективи.

Ключові ініціативи розвитку на 2025-27:

1	Ощадливе виробництво (lean)	1) Проведення 5 навчальних сесій та 10 лін-турів, — залучення 50 підприємств, 2) Запуск 5 пілотних проєктів із впровадження Digital Lean – інтеграція обох підходів
2	XaaS (виробництво-як-сервіс, обслуговування-як-сервіс)	1) вивчення досвіду XaaS у текстильній галузі (розробка аналітичного звіту), включно з існуючими пілотами в Україні 2) Розробка 3 пілотних XaaS-проєктів для текстильного обладнання (з включенням техно 4.0 - наприклад, оренда CAD/CAM від Lectra чи Assyst).
3	Інші, нові бізнес-моделі	1) Оцінка готовності МСП до експериментів із новими моделями (ширше використання федеративних та інших платформ, спільне виробництво, проєкти в Еко-Індустріальних парках) - в рамках вищевказаного дослідження. 2) Впровадження 5 пілотних моделей спільного виробництва або кооперації для скорочення витрат, в тому числі капітальних інвестицій на придбання обладнання, R&D витрати чи доступ до ринків (тобто, зони найбільшого відставання МСП).

K4: Людський капітал — людиноцентричність

У цій категорії є певна суперечність між застосованими європейськими методиками та українськими реаліями. Перші зосереджуються на підвищенні ролі людини в управлінні сучасними виробництвами шляхом задоволення її потреб (технології – для людей, а не навпаки), створенні автономних, сильних команд, які генерують ініціативи та інновації знизу, постійно навчаються й мають відповідні повноваження для самостійного прийняття рішень тощо.

Українські реалії, зумовлені наслідками війни, є іншими. Варто згадати паралелі з пірамідою Маслоу: мова йде про пріоритети елементарного виживання, де на першому місці залишається нестача кадрів на всіх рівнях. Таким чином, керівникам підприємств зараз не до задоволення індивідуальних потреб кожного працівника, як це пропонує Індустрія 5.0. Пріоритети залишаються радше класичними – у межах Індустрії 2.0–3.0 (зосередження на економічних показниках підприємств), особливо в умовах кризи.

Головні чинники: з урахуванням цього контексту, РГ шукала чинники які є спільними для всіх укладів й релевантні до кризового стану економіки. Ними є:

- **Reskilling-Upskilling** - безвідносно Індустрії 3.0 чи 5.0, питання перенавчання та перекваліфікації є топовими й те, що зміни тут потрібні, розуміють всі керівники. Разом з тим, запропонована ДК фокусуються саме на нових навичках, необхідних в епоху Індустрії 4.0-5.0.
- **Організаційні зміни** – мова про комплекс заходів, що мають змінювати устрій підприємств зсередини, в першу чергу мова про структуру підприємства, як чинник швидких перемог.
- **Культура інновацій та адаптивність** – на відміну від попереднього чинника, тут йдеться радше про ментальність та світогляд, отже тут зміни будуть відбуватись повільніше, але вони вкрай потрібні.

Поточний стан екосистеми: сьогодні в галузі домінують класичні навчання робітничих професій – й це повністю відповідає інтересам працедавців. При цьому практично немає навчання технологій 4.0 – це роблять тільки окремі провайдери західних технологій. Немає також загальногалузевих стандартів компетенцій для нових технологій. Виділені фахівці (департаменти) відповідальні за подвійний перехід, як і відповідні стратегії є на лічених, великих підприємствах. Загалом, 90% підприємств сфокусовані на виживанні, а не на інноваціях чи адаптації, й рівень залученості працівників у процеси прийняття рішень є низьким – більшість керівників й не вважає це за потрібне, достатньо мати згуртовані команди топів та середньої ланки.

Ключові ініціативи розвитку на 2025-27:

1	<p>Reskilling- Upskilling</p> <p>1) Організація 3 пілотних програм навчання у партнерстві з технічними університетами та провайдерами рішень. В програмі передові технології 4.0 (IoT, АСОДУ – MES - ERP, CAD/CAM системи) та базові екологічні практики: як енергоефективність та переробка текстилю. 2) Створення цифрової платформи навчання: розробка онлайн-курсу з базовими цифровими навичками для працівників та керівників підприємств. 3) Впровадження національних стандартів для професій текстильної галузі у рамках подвійного переходу (I4.0 та зелена трансформація). 4) Складання "карти навичок", яка вказує на ключові компетенції для кожного рівня працівників. 5) Масштабування програм перекваліфікації: охоплення не менше 50% працівників учасників цільової програми курсами з цифрових та екологічних компетенцій.</p>
2	<p>Організаційні зміни</p> <p>1) Впровадження ролі "агентів змін": навчання 5 ключових працівників із кожного кластеру 5 регіонів України (Київ, Хмельницький, Львів, Рівне, Чернігів) для ролі координаторів цифрового й зеленого переходу. 2) Розробка короткострокових тренінгів для менеджменту, які охоплюють управління трансформаціями. 3) Формування мережових команд: запуск 5 пілотних проектів, де працівники різних підприємств об'єднуються для розв'язання спільних задач (наприклад, адаптація I4.0 або зелена сертифікація). 4) Створення департаментів трансформації: на середніх і великих підприємствах організовані відділи, які відповідають за впровадження нових технологій. 5) Залучення міжнародних експертів: участь українських підприємств у проектах ЄС, що надає доступ до найкращих практик організаційних змін.</p>
3	<p>Культура інновацій та адаптивність</p> <p>1) Навчання лідерів інновацій: тренінги для менеджменту — інноваційне мислення й управління змінами. Впровадження менторських програм, у яких досвідчені інноватори підтримують молодих менеджерів. 2) Комунікаційна стратегія: включення до інформаційних кампаній пояснення переваг подвійного переходу та ролі кожного працівника у цьому процесі. 3) Програми мотивації до інновацій: впровадження системи винагороди за ідеї, які підвищують продуктивність, ефективність чи екологічність виробництва. 4) Інтеграція інноваційної культури: формування внутрішніх команд, які займаються експериментами та оцінкою нових ідей. Ці команди можуть стати рушійною силою для впровадження технологій Індустрії 4.0 та циркулярної економіки. 5) Платформи для внутрішнього підприємництва: підтримка та розвиток механізмів, які дозволяють працівникам запускати інноваційні проекти всередині компанії, наприклад, через "внутрішні стартапи" або спеціальні фонди підтримки ідей.</p>

K5: Екофабрика

Загальний контекст цього компоненту характеризується великою фрагментарністю численних ініціатив, з повною відсутністю пріоритетів та ясності в рамках даної галузі. Україна загалом прагне відповідати європейському зеленому переходу й кількість акторів в цій сфері, в тому числі дотичних до легкої промисловості зростає щорічно.

Головні чинники: Робоча група виділила 4 ключові чинники – рушії змін та розвитку:

- Циркулярні виробництва – мова впровадження засад циркулярної економіки на виробництві.

- Енергетична ефективність – це чинник є очевидним з огляду на загальні проблеми енергетичної незалежності держави й значних втрат генеруючих потужностей.
- Чисті матеріали та ресурси – це також європейський тренд, один з ключових, враховуючи проблему управління відходами в цій галузі.
- Цифрові паспорти продукції (ЦПП) – цей елемент поєднує в собі можливості технологій, але базується на змінах регуляторного середовища. За великим рахунком, ЦПП є частиною циркулярних, чистих виробництв, ми виділили його окремо через його важливість та критичність з погляду відповідності європейському курсу.

Поточний стан екосистеми: в легкій промисловості є вже окремі пілоти переробки та утилізації відходів, загальна кількість виявлених реалізацій невелика – до 10-20 на всю галузь. Відсутні масштабні ініціативи або обов'язкові вимоги до циркулярного виробництва. Щодо енергетики, великі підприємства є залежними від графіка відключень електроенергії. Перехід на повну автономність здійснили лічені підприємства. Для малих підприємств явної проблеми поки немає – вони здійснили забезпечення критичних ділянок генераторами. В галузі гостро стоять питання інфраструктури якості продукції та сировини, є багато підробок й матеріалів незрозумілого походження. Не дивлячись на той факт, що ЦПП вже обговорюються в уряді, де приймаються відповідні постанови, в цій галузі масштабних ініціатив чи пілотних проєктів не виявлено. Загалом, МСП не мають технічної бази для автоматичного збору й інтеграції даних до ЦПП.

Ключові ініціативи розвитку на 2025-27:

1	Циркулярні виробництва та управління відходами	<ol style="list-style-type: none"> 1) Пілотні проєкти: запуск перших 5 пілотів, орієнтованих на організацію переробки текстильних відходів і створення продуктів із вторинних матеріалів 2) Розробка рекомендацій: створення інструкцій і кращих практик щодо переробки матеріалів для підприємств. 3) Просвітницька кампанія: інформування МСП про економічні та екологічні переваги циркулярності (зменшення витрат, можливість отримання сертифікацій) 4) Масштабування переробки: впровадження системи збору і переробки відходів на рівні галузі / створення логістичних платформ для спрощення транспортування та сортування матеріалів. 5) Сертифікація підприємств: запровадження програми сертифікації підприємств, які використовують циркулярні практики.
2	Енергетична ефективність	<ol style="list-style-type: none"> 1) Реальні дані про споживання енергії: Впровадження платформ моніторингу споживання енергії в реальному часі на 10 підприємствах. 2) Проведення енергоаудитів для 30 МСП із визначенням ключових точок для підвищення ефективності. 3) Навчання працівників: Запуск курсів з енергоефективного управління для керівників і технічного персоналу. 4) Автономні енергосистеми: Створення 10 пілотних проєктів із впровадження мікроенергосистем (комбіновані альтернативні джерела з сторідж) - перехід на повну автономність. 5) Стимулювання МСП до енергоефективності: надання субсидій чи грантів для придбання енергоефективного обладнання.
3	Чисті матеріали та ресурси	<ol style="list-style-type: none"> 1) Пілоти: 3 проєкти із застосування сертифікованих чистих матеріалів у виробництві. 2) Створення бази постачальників: формування реєстру постачальників сертифікованих матеріалів для галузі: інтеграція в навчальні програми 3) Включення модулів із вибору та використання чистих матеріалів у

	<p>професійні курси для текстильників.</p> <p>4) Розширення інфраструктури якості: створення лабораторій або сертифікаційних центрів для перевірки матеріалів на екологічність.</p> <p>5) Розробка стандартів якості: встановлення обов'язкових стандартів для матеріалів, які використовуються в текстильній галузі</p>
4 Цифрові паспорти продукції	<p>1) Розробка пілотних ЦПП: впровадження перших 5 пілотів із використання ЦПП для легпрому, що включають: а) склад матеріалів (наприклад, природні, синтетичні чи вторинні матеріали), б) джерело походження сировини, с) енергетичний слід кожного етапу виробництва, д) інструкції з переробки чи утилізації.</p> <p>2) Національна платформа для ЦПП: а) створення бази даних для зберігання та обміну інформацією про ЦПП відповідно до стандартів ЄС, б) підключення 10 підприємств для тестування платформи,</p> <p>3) Навчання та інформаційна кампанія: а) Організація тренінгів для працівників МСП з інтеграції цифрових паспортів у бізнес-процеси, б) Інформаційні кампанії про значення DPP для виходу на ринки ЄС</p> <p>4) Широке впровадження цифрових паспортів: а) 30% учасників Цільової програми уряду використовують ЦПП, б) вимоги щодо ЦПП стають стандартом для експорту в ЄС.</p> <p>5) Автоматизація збору даних: а) використання IoT-рішень і сенсорів для автоматичного оновлення інформації у ЦПП на етапах виробництва, логістики та переробки.</p>

К6: Інструменти впливу та підтримки

Цей компонент є найскладнішим для Робочої групи проекту. Брак якісної аналітики щодо інструментів підтримки МСП загалом, й на галузевому рівні зокрема, й також дефіцит ясних та якісних державних стратегій подвійного переходу МСП є головними перешкодами.

Головні чинники: ними визначені 4 чинники – рушії змін та розвитку

- Інструменти цифрової трансформації промислових МСП (й, окремо, зелена та інноваційна політика) – тут важливо зазначити інструменти підтримки та розвитку **промислових МСП** на державному рівні, а також від міжнародних організацій. Мова як про існуючі інструменти, так і перспективні.
- Розвиток недержавних інституцій – великий та окремий фокус на цьому компоненті зумовлений перекосами в минулому, ціла низка аналітичних матеріалів АППАУ та Industry4Ukraine від 2019-21 рр доводить що «[Інституції більш важливі, ніж інструменти](#)» й також аргументує, чому потрібно робити фокус на недержавних, коли йдеться про галузеві чи секторальні програми.
- Інтеграція в ЄС – це дуже важливий чинник, що враховує як нашу залежність від різноманітних програм та фондів підтримки ЄС, але також курс інтеграцію як наші зобов'язання.

Роботи по цьому компоненту ще тривають, як вже було зазначено, розібратись в, тому що є, що працює й що потрібно на найближчі 3 роки – дійсно складно. Відтак, будь-яка допомога нашій РГ вітається.

Очікування до експертних спільнот

Дані пропозиції є в статусі «драфт» - тобто, першою версією, яка потребує значних доопрацювань за напрямками:

- **Суб'єктність** – краще визначення стейкхолдерів, що беруть на себе відповідальність за реалізацію ДК, включно з державними інституціями.
- **Баланс** – наразі, карта охоплює 9 ініціатив в компоненті «Технології», 6 – в «Підходи та бізнес-моделі», 16 – в категорії Людського капіталу, 20 – в сфері Екологічних та зелених трансформацій, й 19 – в Інноваціях. Водночас чимало ініціатив в нетехнологічних сферах, мають пряме відношення до цифрової трансформації. Чи є цей баланс оптимальним?
- **Крос-зв'язки, інтеграція та оптимізація** – багато ініціатив, очевидно, мають пряме відношення до вже існуючих чи майбутніх програм донорів, міжнародних програм тощо. Отже, яким чином ми можемо їх ув'язати, інтегрувати та оптимізувати?
- **Профілювання та масштабування** – аналогічно, чимало ініціатив потребують кращої специфікації, більш зрозумілого чи ясного викладу, врахування існуючих напрацювань, а окремі, можливо, вже можуть масштабуватись.

Особливої уваги потребує зона «Інструменти», яка ще в розробці.

Отже, робоча група свідома цих зон покращень й водночас наші можливості швидких покращень вже майже вичерпані. Тому, ми будемо раді широкому залученню урядових та міжнародних організацій, конкретної підтримки від донорів (можливо якісь пріоритети вже фігурують в їх програмах на 2025), експертів від професійних спільно цифрового та зеленого переходу, а також від самих підприємств - головних бенефіціарів цієї ДК. Пишіть нам на info@appau.org.ua

Найбільш готових стейкхолдерів ми запрошуємо до підписання Меморандуму про співпрацю в реалізації ДК в «Альянсі 3Т» (Twin Transition in Textile). Ця коаліція бізнес-об'єднань наразі включає 2 асоціації, 2 кластери та 2 EDIHs, і є відкритою для приєднання.

СЕО АППАУ Олександр Юрчак