

## Поточний статус проектів Індустрії 4.0

В грудні 2018 вийшов офіційний реліз проекту [Національної стратегії Індустрії 4.0](#). А в січні 2019 АППАУ, звідки походить ця розробка, вирішила самостійно підтримати майже половину проектів портфелю 4.0. Це рішення було базовано на припущенні, що ймовірність фінансування всіх 14 проектів сумою в 25 млн гривень з боку держави близька до нуля. Інша причина полягає в тому, що частина проектів вже виконувалась силами асоціації, інша - назрівала. Тим не менше, відповідальність за портфель проектів національного рівня, навіть частковий – зобов'язує. 1-ше півріччя повністю підтвердило, що це рішення було вірним – уряд й досі «не побачив» цієї стратегії, як власного пріоритету економічного та промислового розвитку.

Отже, де ми зараз в реалізації цих проектів?

### Поточний стан проектів

Поточний стан проектів в портфелі відображений на рис. 1

З цього огляду слідує, що

#### 1. Є значний прогрес (трикутнички в зеленому) –

- **Дорожні карти та інноваційні конкурси:** 1 міні-проект виконаний ([пропозиція УЗ](#)), 1 великий – запущений ([АгріФуд](#)), 1 також масштабний (Меблева промисловість) – з донорською підтримкою планується на осінь
- **Новий лендскейп 4.0** – дослідження виконане в квітні-травні (огляд [тут](#)), повний аналітичний звіт очікується 11 липня, а івент-презентація – вже спланована [на 18 липня](#)
- **Розвиток Центрів 4.0** – йдемо по плану, відкрили в [квітні в КПІ](#), ще 2 планується на осінь
- **Стандарти** – запускаємо в липні 1-ий великий, грантовий проект по всім 5 стандартам ТК 185
- **Інтеграція в програми ЄС** – чимало невеличких зрушень (див. Додаток 1), але разом й в акумульованому вигляді це дає серйозний поштовх вперед.
- не планували - але несподівано для нас вийшов **новий успішний проект - платформа [#Industry4Ukraine](#)**. До цього варто додати, що наша стратегія вже входить в програми кількох політичних партій, зокрема, великий інтерес до неї вже проявили партія «Слуга народу» та «Батьківщина».

Деталі по ключовим 7 проектам по яким є прогрес, відображені в табл. 1

#### 2. В процесі (помаранчеві трикутнички)

- **Аудит екосистем** – виконується в рамках проектів дорожніх карт
- **Залучення фондів** – є за 1-ше півріччя тільки 1 партнерський проект (АЕІ), очікували значно більше, але все переноситься на 2-е півріччя
- **Експортний потенціал** – буде розгортання та масштабування лендскейпу 4.0, плюс є непогані напрацювання в рамках нової Експортної стратегії ІТ.

# АППАУ



Рис. 1 Портфель проектв Індустрії 4.0

### 3. «Безуспішні спроби» (червоні)

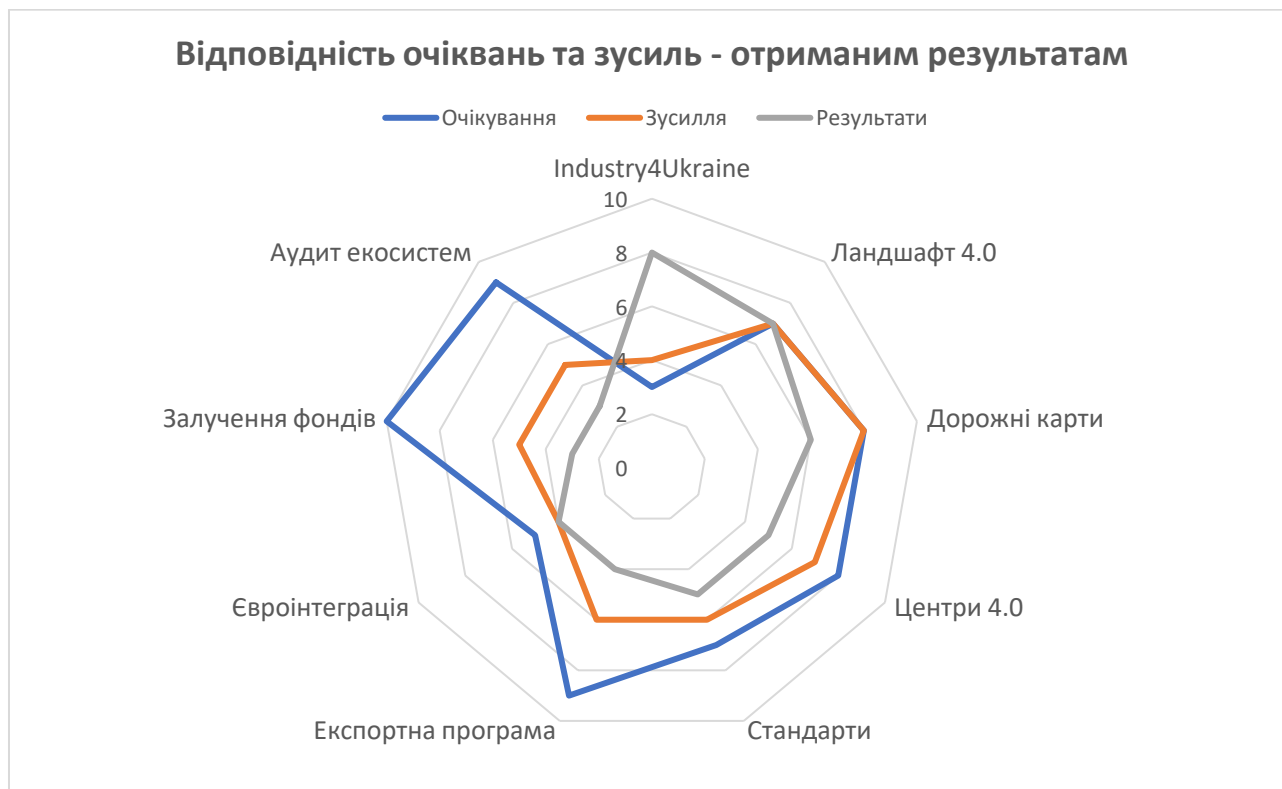
Де-факто, це все, де є «зав'язки» на урядові структури. Проблеми лідерства та відповідальності на вищих щаблях влади дійсно критичні. Чому й нова платформа Industry4Ukraine виглядає наразі дуже актуально – потрібна в рази більша консолідація зусиль, щоб вивести питання Індустрії 4.0 в топ-пріоритету наступного уряду.

### 4. «Не починали»

Ці проекти (Оборона та безпека) не планували – згідно рішення Зборів 17 січня, це поки не в пріоритеті, в АППАУ немає на це ресурсів.

## Рівень ефективності по проектам

Ще одна діаграма відображає рівень прогресу по 9 проектам в категоріях 1 та 2 більш детально, й згідно оцінкам виконавчої дирекції АППАУ



Трійка найбільш ефективних проектів

1. **Industry4Ukraine** – єдиний міні-проект, що перевищив очікування. Це пояснюється гарним рівнем співпраці та мобілізацією цілого ряду партнерів (деталі – див. в [звіті по бізнес-форуму](#))
2. **Ландшафт 4.0 та відповідний аналітичний огляд** – результат 4 місячних зусиль нашої виконавчої дирекції.
3. **Галузеві дорожні карти** – хоча проект по Харчовій та переробній ще тільки розгортається, група з 8 кращих експертів, цілий ряд інтеграторів, перші залучені спонсори – все разом це не викликає сумнівів, що в нас все вийде.

Найнижчі результати є у залученні фондів (донорські програми), в спробах перезапуску експортних програм та в проекті аудиту екосистем.

## Переваги для членів асоціації

Час та зусилля, який витрачає виконавча дирекція Асоціації на ті, чи інші проекти повинні мати додану цінність для членів АППАУ. Важливо зазначити також, що ця цінність в більшості випадків оцінюється членами асоціації в **короткостроковому періоді**. Тобто, якщо конкретний новий член АППАУ за рік членства не побачив ніяких результатів для свого бізнесу, в нього виникає питання про доцільність перебування в асоціації.

В цьому контексті, переваги в короткостроковому періоді (1 рік) та довгостроковому (3-5 років) виглядають наступним чином

# АППАУ

		Можливі переваги	Конвертація в б-результати в коротко-строковому періоді	Конвертація в б-результати в довго-строковому періоді
1	Дорожні карти	ріст попиту від замовників , збільшення інвестицій на цільових ринках; популяризація наших інноваторів	9	8
2	Ландшафт 4.0	підготовка до експорту; привернення уваги донорів та інвесторів; позиціонування постачальників прод. та рішень	8	7
3	Експортна програма	вихід на нові ринки, прискорення розвитку, ріст інновацій	7	8
4	Industry4Ukraine	визнання та імідж АППАУ, доступ до інших пром. асоціацій, доступ до впливових політиків, вплив на всі проекти стратегії	5	9
5	Стандарти	Ріст якості тех. політик та загальної виробн. культури. Ріст попиту на сучасні рішення та продукти. Просування інноваторів.	5	6
6	Залучення фондів	прискорення реалізації всіх проектів по розвитку	5	10
7	Центри 4.0	ріст попиту від замовників, їх культури, надання нових сервісів всьому ринку - ріст проф. навичок, утримання - ріст талантів	4	8
8	Євроінтеграція	доступ до нових партнерів, ринків, фондів	4	10
9	Аудит екосистем	збільшення інноваційного потенціалу екосистем - нові можливості для інноваційного розвитку	3	7

Найбільш цікавими наразі виглядають 3 проекти, які можуть швидко давати комерційні результати – **Дорожні карти, Ландшафт 4.0** (з розгортанням до повноцінного маркетплейсу), **Експортна програма**.

Найменш цікавими для членів АППАУ в короткостроковому періоді є проекти як Аудит інноваційної екосистеми, Євроінтеграція та, на жаль, Центри 4.0. Все це – довгострокова інвестиція з поки незрозумілими результатами, ресурсів на які дуже мало.

## Головні висновки по 1-му півріччі

1. Щодо статусу та визнання проектів стратегії 4.0, ми маємо дещо дивну ситуацію: силами одної бізнес-асоціації та окремих партнерів в області промислових хайтек вже триває реалізація окремих проектів національного рівня. Але сам уряд при цьому робить вигляд, що нічого не відбувається. Нуль рішень, нуль підтримки, нуль ініціатив. В державі не затверджена жодна з дотичних до І4-0 стратегій – промислова, інноваційна, експортна, кластерна, немає відповідних регіональних програм. Звісно, довго тривати це так не може – й з врахуванням, що національний рух 4.0 як низова ініціатива бізнесу почався ще в 2016 році, а також те, що МЕРТ офіційно декларує підтримку Digital Agenda Ukraine, частиною якого ми є з 2017 року.
2. Брак ресурсів та фінансування асоціації залишається найбільш критичним елементом. Робота по залученню фінансування велась з 3-ма донорами. Поки що вдалось залучити ресурси тільки під 1 проект – очікується підтвердження по проекту стандартизації.
3. Асоціація, наші члени та їх підтримка є головним активом та ресурсом, завдяки яким виконується більшість вказаних проектів. Вагому підтримку також виявляє група Смарт-індустріалізації, - зокрема, в проекті Industry4Ukraine. Також допомогу надав фонд «Відродження» та Агенція Європейських Інновацій – за ними фінансування заходів проекту «Адвокація проєвропейських змін в національній інноваційній політиці». Але в рази більший вклад в тому, що завдяки цьому проекту ми вийшли на ідею платформи Industry4Ukraine.
4. Водночас, цей проект ще раз підтвердив, що залучення урядових структур до питань розвитку промислових хайтек є вкрай важким завданням. В черговий раз ми побачили брак політичної волі та лідерства на вищих шаблях міністерств – більшість з стратегічних ключових питань розвитку, що вказані в стратегії 4.0, важливі питання вищевказаних проектів – **просто немає з ким обговорювати**.
5. З точки зору інтересів АППАУ та зусиль виконавчої дирекції на реалізацію важливих, довгострокових проектів, найбільш стратегічні проекти знаходяться в зоні ризику. Якщо державні установи «не прокинуться» й не будуть допомагати, ряд проектів прийдеться згортати.

## Пріоритети на 2-ге півріччя

Забезпечення ресурсом головних проектів, що розгортаються, є ключовим пріоритетом для виконавчої дирекції на 2-ге півріччя.

По кожному з головних проектів – Стандартизація, Дорожні карти, Ландшафт 4.0, Торгова місія, Центри 4.0 тощо – є свій детальний план дій. Для повномасштабного приведення їх в дію, бракує тільки одного – фінансування. Наразі вони виконуються тільки в рамках тих ресурсів та бюджетів, які доступні (деталі – див. Додаток 1).

В кільком проектах ми надіємось отримати його в липні-серпні. По іншим, питання відкриті й ми робимо окремі активності по мірі сил або спільнокоштом. Ситуацію по окремих проектах та напрямам виконавча дирекція готова коментувати робочому порядку.

Більше інформації по пріоритетах кожного з проектів – див Додатку 1.

## Додаток 1. Пріоритетні напрями діяльності та проекти на 2019 рік

	Головні напрями	Короткий опис проекту	Головні активності в 1-ому півріччі по виконанню цілей проекту	Оцінка поточного статусу	Корегування до плану дій
1	<b>Аудит інноваційних екосистем пром. хайтек</b> (вкл – Університет, R&D центри, парки, НДІ)	Дослідження по стану інфраструктури промислових хайтек. Метою є визначити поточний стан, головні активи, конкурентоспроможність, та можливості щодо розвитку І4-0.	<p>1) Проведено опитування учасників ринку в рамках «Ландшафту 4.0». В травні вийшла <a href="#">2-га версія</a>. В липні очікуємо вихід повного гайду.</p> <p>2) В клубі Strategist 4.0 вироблена <a href="#">модель інноваційної екосистеми</a>. Вона вже використовується як чек-лист для системного аналізу по галузям та секторам.</p> <p>3) проведено 5+ нарад з МОН та ДП- УкрІНТЕІ щодо пошуку можливого фінансування проекту.</p> <p>4) Спроби залучити Центри 4.0 до обліку на рівні регіональних екосистем.</p> <p>5) кілька спроб залучення донорів до проекту дорожніх карт, де цей аудит інтегрований на галузевому рівні</p>	<p>Успішним можна вважати тільки п.1) та 2). Частковий аналіз інфраструктури приведений в новому гайді Ландшафту 4.0.</p> <p>Жодної суттєвої допомоги, чи бодай дієвих планів – ініціатив з боку держави не виявлено.</p> <p>За виключенням обліку інноваторів 4.0, загальна картина стану екосистем по чисельним секторам промислових хайтек залишається незрозумілою.</p>	<p>Очевидно, варто провести ще 1-2 наради з МОН після чого ставити крапку.</p> <p>В 2-му півріччі головний фокус має бути зміщений на допрацюванні Ландшафту в рамках експортних програм.</p>
2	<b>Розвиток інноваційних екосистем та кластерів в регіонах</b>	<p>Продовження розвитку мережі Центрів 4.0.</p> <p>Отримання відповідного статусу на державному рівні.</p> <p>Запуск ініціативи IAM кластерів – в тих же регіонах.</p>	<p>1) Новий Центр відкритий в КПІ. З наступні сплановані в Києві (НУХТ), Сумах (СумДУ) та Запоріжжі (ЗНТУ) – на наступний період.</p> <p>2) Вироблена спільна концепція про кластери (<a href="#">Інжиніринг, Автоматизація, Машинобудування</a> – IAM). МЕРТ запропоновано інтегрувати цю концепцію з планами по смарт – спеціалізації.</p> <p>3) Меморандуми про створення кластерів IAM підписані в Сумах та Запоріжжі.</p>	<p>Ситуація подібна до напрямку 1: як тільки є питання стиковки з держ. структурами, ефективність різко падає.</p> <p>Зокрема, ми й досі не розуміємо, що відбувається в грантовому проекті Смарт – спеціалізації, який ведеться МЕРТ, які його результати, й в чому проблема інтегрувати наші напрацювання.</p>	<p>Плануємо кілька цільових нарад з МЕРТ, щоб остаточно узгодити спільний план подальших дій.</p> <p>Також до цих питань має бути залучена Рада нової платформи Industry4Ukraine.</p>

3	<b>Розгортання експортних активностей</b>	Запуск торгової місії руху Індустрії 4.0. Можливе об'єднання з кластерами IAM.	<p>1) Перше представлення українських інноваторів на Ганновер Мессе 2019 (HMI-2019).</p> <p>2) Чергове залучення до цих питань Офісу з просування експорту (ЕРО) та UkraineInvest</p> <p>3) Кілька обмінів з ЕРО по питанням покращення конкурентоспроможності учасників АППАУ. Багато було також звертань від імені АППАУ від наших партнерів – В. Матюшко, та С. Покровського.</p> <p>4) Участь в розробці експортної стратегії ІТ-галузі</p> <p>5) Випуск повного огляду інноваторів 4.0 (далі планується англ. версія)</p>	<p>«Ще не прорив, але...» - так можна характеризувати результати HMI-2019, й перш за все, завдяки IT-Enterprise.</p> <p>Якщо ЕРО та UkraineInvest не в змозі вирішити ці питання на 2020, тоді варто сфокусуватись на самостійному пошуку інвесторів та донорів.</p>	<p>Є дуже багато питань до ЕРО й кількість їх зростає. Варто обговорювати їх в рамках Industry4Ukraine на окремих нарадах.</p> <p>Фокус в 2-му півріччі має бути зміщений на пошук донорів у відкритті власної торгової місії.</p>
4	<b>Дорожні карти цифрової трансформації</b>	Створення дорожніх карт цифрової трансформації на рівні провідних підприємств та галузей. Цей проект розглядається як інструмент №1 у прискоренні впровадження І4-0 в Україні. Проект також має на меті підготовку мережі експертів, здатних масштабувати знання та досвід на інші галузі та підприємства.	<p>1) Перша спроба відбулась в березні – група експертів АППАУ випустила <a href="#">дорожню карту для Укрзалізниці</a>.</p> <p>2) В травні стартував проект по Агро-переробній - <a href="https://agri-food.appau.org.ua/">https://agri-food.appau.org.ua/</a></p> <p>3) Продовжуються пошуки донорів та спонсорів під проект Агро-харчовий: бюджет АППАУ на цей проект в 9 раз нижчий від суми що потрібна (близько 900 тис грн).</p>	В двох цих проектах вже добре видно закономірність – АППАУ легко збирає кращих експертів з ринку. Натомість, - завдання по залученню замовників є досить важким.	Пріоритетними залишаються 2 напрями в агро-переробній – 1) залучення замовників, 2) пошук фінансування
5	<b>Стандартизація</b>	Програма гармонізації «основи» Індустрії 4.0 з боку стандарті – мова про перехід на рівень ДСТУ, а також впровадження стандартів як ІЕС 62512, 62264, 62443, 61508, ISO 27001 та інших.	<p>1) Всі стандарти подані в НОС на отримання статусу ДСТУ шляхом підтвердження.</p> <p>2) 2 місяці тривали перемовини з великим німецьким донором щодо фінансової допомоги проекту. Остаточне рішення очікується в липні.</p>	Ймовірність фінансування є досить високою. У випадку позитивного рішення це буде перший проект в 2019, що отримав фінансування в реалізації стратегії І4.0.	Команда проекту має зосередитись на якісному виконанні. Від цього залежить і подальші відносини з донором, й

					можливості інших подібних проектів.
6	<b>Співпраця та інтеграція в мережі ЄС в І4-0</b>	Покращення координації та інтеграції в структури ЄС, дотичні до І4.0 - як І4MS, Horizon 2020, Factories of the Future, EaP Plus тощо. Пошук спільних проектів з фінансуванням від ЄС.	<p>1) встановлення позиції в правлінні АППАУ, відповідального за Н2020 та інші фонди. Регулярне інформування членів АППАУ про нові гранти.</p> <p>2) спроби ввійти в ініціативи ЄС як EU cluster days</p> <p>3) Обміни з МОН та КАУ щодо встановлення спільних позицій по проектах І4-0</p> <p>4) поїздка в Брюссель – налагодження контактів з відповід. країн Східної Європи.</p> <p>5) Залучення 2-х іноземних студентів, - переклади та підготовка матеріалів англ. мовою.</p> <p>6) кооперація всередині групи Industry4Ukraine – планування нових спільних проектів.</p>	<p>В цілому – незначний прогрес.</p> <p>Водночас кількість зусиль очікується перейти в якісні зрушення в 2-ому півріччі.</p>	Планування кількох спільних ініціатив з європейськими стейкхолдерами. Планування спільних ініціатив в рамках Industry4Ukraine
7	<b>Створення платформи <a href="#">Industry4Ukraine</a></b>	Проект відсутній в початковому варіанті стратегії 4.0. Він виник як окрема ініціатива партнерського проекту «Адвокація проєвропейських змін в національній інноваційній політиці», де був окремий напрям І4.0.	<p>Проведений комплекс активностей</p> <p>1) об'єднання ключових стейкхолдерів 2) спільне створення Маніфесту 4.0,</p> <p>3) залучення до підписання Маніфесту 40 промислових та хайтек об'єднань,</p> <p>4) проведення 1-го спільного бізнес-форуму</p> <p>5) робота по лобюванню програм І4-0 велась також іншими членами правління на своєму рівні – І. Кульчицький на рівні структур ЄС та урядових структур, О. Щербатенко – на рівні інших бізнес-асоціацій, як СУП.</p>	Проект може мати далекосяжні наслідки по створенню справжнього промислового та хайтек лоббі по відношенню до програм дій всіх гілок влади.	Продовжити та підтримати роботу І4U. Частина проектів АППАУ – як №2 і 3 – винести на спільне обговорення членів І4U



