

**АППАУ**



# ІНДУСТРІЯ 4.0 та РЕГІОНАЛЬНІ ПОЛІТИКИ

Звіт **АППАУ** по заходам 1-го півріччя 2018

Київ, липень 2018

## Зміст

Стислий огляд.....	3
1. Заходи в 1-му півріччі.....	4
2. Програми регіонального розвитку в АППАУ.....	5
3. Явні здобутки та покращення.....	5
4. Зони росту та необхідних покращень.....	7
5. Головні висновки та оцінка ефективності.....	8
6. Як «правильно» проводити івенти на регіональному рівні –бенчмарк для регіональних партнерів.....	14
6. Стратегічні елементи розвитку в регіональних політиках.....	17
7. Рекомендації до регіональних партнерів на 2-ге півріччя.....	20
Додаток 1. Додаткова інформація та посилання по темі звіту.....	23
Додаток 2. «Ідеальний» івент – орієнтовні формат та програма.....	24
Додаток 3. Перелік головних проектів АППАУ на друге півріччя 2018.....	25

## Стислий огляд

Асоціація підприємств промислової автоматизації України (АППАУ) об'єднує провідних учасників ринку в сфері промислової автоматизації та ІТ, і є координатором національного руху «Індустрія 4.0». Цей звіт описує діяльність АППАУ за 1-е півріччя 2018 р. по розвитку регіональних програм в напрямку Індустрії 4.0. Він призначений перш за все, для регіональних партнерів – представників органів влади та місцевого самоврядування, відповідальних за розвиток промислових секторів, широкого кола інших стейкхолдерів хайтек на місцевому рівні – ВНЗ, керівників промислових підприємств, інжинірингових компаній тощо. Цей документ також є звітом для членів АППАУ щодо діяльності виконавчої дирекції.

Аналіз зроблено по відношенню до 10 ключових заходів, що були проведені самостійно та в співпраці з партнерами. АППАУ говорить, що головними здобутками слід вважати консолідацію проурядових сил в національній групі «Ре-індустріалізація», ріст популярності 4.0 по регіонах, створення перших Центрів 4.0 та ріст показників співпраці в напрямку промислових хайтек в регіонах.

Головними зонами покращень АППАУ вважає відсутність стратегій та KPI по розвитку промислових секторів на регіональному рівні, формальність (в ряді випадків) проведення заходів, дезінтеграцію ІТ-секторів, слабку аналітику й нерозуміння «що далі», пасивність й відсутність комунікацій-координації від центральних органів влади.

Як висновки – звіт говорить про початок процесів необхідної консолідації на національному та регіональному рівнях. Це безумовний прогрес. Водночас, цим процесам дуже бракує цілісності, ефективності та послідовності, а також ефективних інструментів розвитку як кластеризація. Все це має задаватись стратегіями розвитку промислових секторів та хайтек, які наразі відсутні – як на національному, так і на регіональному рівнях. АППАУ приводить як приклад свій фреймворк стратегій 4.0, що визначає **пріоритетність екосистем промислових хайтек – саме на них має бути спільний фокус зусиль всіх гравців всіх рівнів**.

Звіт визначає кращі практики в проведенні заходів, серед яких фокусує на лідерстві комерційних організацій – саме вони ж драйверами змін та прискореннями на регіонально-галузевому рівні.

На закінчення звіт дає 7 рекомендацій для партнерів для заходів на 2-ге півріччя і надалі. Головним чином, вони фокусують на інтеграції окремих заходів в цілісні програми стратегічного розвитку, а також на швидшому впровадженні кращих практик, що вже встановлені в Україні в цій сфері.

Звіт буде корисним широкому колу зацікавлених сторін в області промисловості, хайтек та інноваційного розвитку.

*Підготовлено виконавчою дирекцією АППАУ в липні 2018 р.*

[www.appau.org.ua](http://www.appau.org.ua)

## 1. Заходи в 1-му півріччі

В 2018 Асоціація підприємств промислової автоматизації України (АППАУ) приймала участь в більше 10 заходах, що були організовані АППАУ або партнерами. Географія міст – Київ, Одеса, Харків, Дніпро, Запоріжжя, Львів, Івано-Франківськ, Кривий Ріг. Участь в заходах прийняли багато членів АППАУ – місцеві філії світових лідерів промислової автоматизації Siemens, Schneider Electric, Phoenix Contact, Rittal; ІТ-компанії – як ІТ-Enterprise, Indusoft, Business.Logic та SoftElegance; провідні інтегратори АСУТП та інжинірингові компанії – Інфоком Лтд, ВГ «Техінсервіс», «Сатурн дата інтернешенел», «Нафтогазхім Сервіс», «Еліус-М», «Артезія»; вітчизняні виробники та підприємства – як «Мікрол», «Радміртех», «Новатек-Електро», «Овен», «Інтерпайп»; десятки наших ВНЗ.

Більша частина цих заходів проходила в рамках нашої програми розвитку регіональних Центрів 4.0, окремі – були організовані партнерами або спільно з ними. Головні теми презентацій та обговорень членами АППАУ – **ре-індустріалізація, Індустрія 4.0 та розвиток еко-систем промислових хайтек сегментів.**

Ось повний перелік головних заходів де звучали ці теми та які мають відношення до регіонального розвитку

	Захід	Місяць	Місце проведення	Організатори
1	Європейський індустріальний день	Лютий	Київ	Група «Ре-індустріалізація»
2	Відкриття Центру 4.0 – Одеса	Лютий	Одеса	АППАУ та ОНАХТ
3	Круглий стіл в ХАІ – перспективи 4.0	Березень	Харків	АППАУ та ХАІ
4	Круглий стіл в ІФНУНГ – перспективи 4.0	Березень	Івано-Франківськ	АППАУ та ІФНУНГ
5	Європейський кластерний форум	Березень	Київ	PwC, КМУ-МЕРТ
6	Форум «Машинобудування»	Квітень	Харків	Strategy council
7	Підсумки Hannover Messe 2018	Травень	Київ	АППАУ
8	Форум «Цифрова економіка. Індустрія 4.0»	Травень	Запоріжжя	Запорізька ТПП (АППАУ – партнер)
8	Український індустріальний тиждень (УІТ)	Червень	Львів	Група «Ре-індустріалізація», Агенція інноваційного розвитку
9	Український індустріальний тиждень – підсумки	Червень	Київ	Група «Ре-індустріалізація»
10	Дні знань на АМКР	Червень	Кривий Ріг	АМКР
11	Конференція «Індустрія 4.0 в промисловості»	Липень	Дніпро	АППАУ та Інтерпайп

По кожному заходу є детальні звіти, більша частина яких представлена в Додатку 1, в кінці цієї публікації. Разом це дозволяє проаналізувати загальну картину того, як Індустрія 4.0 інтегрується в регіональні формати співпраці та розвитку промислових хайтек сегментів в Україні.

## 2. Програми регіонального розвитку в АППАУ

АППАУ вперше свідомо сформувала основи власної регіональної політики в [концепції Центрів 4.0](#). В цьому документі ми вперше заявили, що в поточних умовах розвитку акцент має бути зміщений на **регіональну співпрацю та створення Хабів (Центрів 4.0)**. 2 ключові ролі таких Центрів - створення регіональних об'єднань промислових хайтек сегментів, освіта та просвіта ринків в області 4.0. Перший центр 4.0 відкритий в лютому в Одесі, ще 2 плануються цього року в Києві (на базі КПІ) та в Харкові (ХАІ). Водночас, в цьому документі немає нічого про принципи, формати та пріоритети співпраці на рівні регіонів, про вибір партнерів та про інтеграцію в місцеві програми розвитку.

Серія круглих столів, конференцій та семінарів що пройшла в 1-му півріччі дозволяє зробити ряд конкретних налаштувань та поправок до цієї політики – про що й далі. Деякі порівняльні аналізи також стосуються результатів [«кластерного туру»](#), що ми зробили в 2016 – з відстані 2 років краще видно, де ми прогресуємо, а де топчемося на місці.

## 3. Явні здобутки та покращення

З точки зору консолідації місцевих сил та контексті просування Індустрії 4.0 до цієї зони можна віднести наступне

1. На початку 2018 року сформована група (умовна назва в цьому звіті «Ре-індустріалізація»), що ставить на меті розвиток промислових та регіональних політик у співпраці бізнесу, влади та експертного середовища. До неї входять агентство **«Держпромзовнішекспертиза»**, **Торгово-промислова палата України**, **АППАУ**, **інжинірингова компанія Uromtex**, **Media Hub 4.0**, **рада підприємців при КМУ**, **департамент пром. політики від МЕРТ** та **офіс реформ при КМУ**. Група виступила ініціатором проведення Європейського Індустріального дня в лютому, та Українського індустріального тижня в червні. Результати останнього можна переглянути за [цим посиланням](#).  
Подібна консолідація – з увагою та врахуванням широкого спектру регіональних думок та настроїв в промислових секторах, - відбулась вперше з 2014 року. Це, безумовно, значний прогрес і це інший формат – альтернативний традиційному протистоянню інших, дуже політизованих угруповань по відношенню до владних структур.
2. Популярність Індустрії 4.0 зростає по багатьом регіонам – найбільш показовою в цьому плані була конференція в [Запоріжжі](#), де місцева ТПП виступила ініціатором проведення великої 2-х денної конференції по 4.0. На рівні впливу на місцевих учасників промислових сегментів, їх залучення та поширення інформації про переваги 4.0 (в тому числі українські кейси) – це значний прогрес в порівнянні з аналогічними заходами в цьому ж місті 2-річної давності (фото на наступній сторінці).
3. Інтерес до Центрів 4.0 на базі місцевих ВНЗ є по багатьом регіонам – крім вже відкритих чи спланованих Центрів 4.0 в Києві, Харкові та Одесі, подібні запити є з Запоріжжя, Дніпра, Львова та інших міст.
4. Заходи підтвердили великий потенціал місцевих об'єднань промислових хайтек, та перспективи їх спеціалізації як на регіональному, так і на галузевому рівнях. Краще всього це було демонстровано в Івано-Франківську (нафтогаз) та Харкові (авіабудування).
5. Залучення та співпраця в рамках заходів з різними категоріями гравців – місцевих органів влади, ТПП, ВНЗ й до ІТ-кластерів, - дозволили нам краще зрозуміти сильні та слабкі сторони кожного з них в національних рамках. Де-факто, потенціал росту є всюди й це було добре

видно на проведених заходах. АППАУ підписала 2 меморандуми про співпрацю – з Київським ІТ-кластером, та у Львові – з Львівською ОДА та «Львівською політехнікою».



*Конференція в Запоріжжі – одна з кращих в 1-ому півріччі 2018.*

## 4. Зони росту та необхідних покращень

В проведених заходах добре видно також зони росту в регіональній співпраці з розвитку хайтек

1. **Відсутність якісних стратегій розвитку та пріоритетів на регіональному рівні** – й саме по відношенню до промислових сегментів, й зокрема хайтек. Нам було неможливо знайти не те що лідерів, - хоча б відповідальних за такі політики чи стратегії на місцевому рівні. Більшість виступів місцевих чиновників були нерелевантними по відношенню до викликів Індустрії 4.0, які формулює АППАУ. Наприклад, в Запоріжжі, замість того, щоб представити промисловий потенціал міста та напрямки розвитку саме промислових хайтек, місцеві чиновники доповідали про «розумні дороги», та цифрову інфраструктуру в школах.
2. **Формальність та нерелевантність дискурсу** - бюрократичний характер проведення, бажання здаватись кращими та просто піар – є звичною річчю не тільки для представників влади, але й для багатьох ТПП та ВНЗ. Інколи, складалось враження, що чільники не розуміють «для чого тут зібралось стільки людей і яка тема обговорення». Й коли це звучить на самому високому рівні – це відштовхує бізнес. Адже керівники просто втрачають час. Ще гірше – вони втрачають довіру. Крім київського [«шоку» від риторики директора Інвест-Юкрейн](#) в лютому, другим був [«львівський казус»](#) - коли більша група промисловців просто покинула зібрання.
3. **Слабка аналітика й нерозуміння «що далі»**. Крім звітів, що надає АППАУ після кожного заходу дуже важко, якщо не неможливо знайти будь-які резюме заходів – включно з конкретними наступними кроками та планами дій. Це різко зменшує потенціал співпраці та довіру – бізнес обов'язково запитає потім «і навіщо ми збирались?». Очевидно, що це є наслідком п.2 – як сукупності факторів бюрократії, низької клієнто-орієнтованості та відсутності стратегій.
4. **Дезінтегрованість окремих важливих категорій – перш за все, місцевих ІТ-кластерів**. У Львові були тільки окремі представники ІТ-галузі, але нікого – з керівництва місцевого кластеру. В Дніпрі – з величезними зусиллями вдалось буквально на 1 годину «вирвати» одного представника, і з того так само нічого не вийшло – повне нерозуміння позицій було більш ніж очевидним.
5. **Відсутність лідерства та комунікацій від центральних органів влади**. Здавалось би, - в рамках таких масових заходів, що пройшли за перші 6 місяців, центральна влада має хоч якось себе проявити. Якщо не активною участю, та активним фідбеком, коментарями, присутністю керівників департаментів, наданням своєї інформації тощо. Адже по факту, виходить так, що напрацювання по регіонам зараз акумулює та систематизує експертна спільнота. В чому тоді роль центральних державних органів? Елементарна координація та комунікації залишаються викликом для більшості органів центральної влади, з якими АППАУ намагається співпрацювати з 2014 року.

## 5. Головні висновки та оцінка ефективності

Отже, в рамках головних цілей 1-го півріччя, як можна охарактеризувати ці результати? Чи є вже якісь конкретні результати цього масового залучення багатьох сотень кращих прихильників промислового розвитку країни, і зокрема – промислових хайтек?

Зробимо висновки у вигляді відповідей на ключові питання.

### 1. Чи відбувається в нас консолідація сил навколо спільних пріоритетів розвитку промисловості та промислових хайтек?

«Так» – в цілому процес пішов, хоч і важко. Результати, зібрані з регіонів в рамках УІТ про потреби більш, ніж достатні для врахування в новій промисловій політиці МЕРТ. Пріоритети зрозумілі. Власне вони ті самі, що проговорюються останні 5-10 років – **дешеві кредити, нижчі податки, реально діючі фінансові інструменти для розвитку бізнесу, спрощення умов ведення бізнесу тощо**. Тепер слово за урядовцями.



*Європейський індустріальний день в Києві 22-23 лютого вперше продемонстрував єдність національних сил ре-індустріалізації економіки країни. На фото – **Денис Базилевич**, керівник Медіа Хаб 4.0, член координаційної Ради 4.0, координатор експертної групи «Ре-індустріалізація».*

Ще одне «так» по відношенню до кількості партнерів – все більше різних категорій залучається до цього процесу консолідації. Все більше є одностайності в базових речах, що стосуються всіх секторів економіки.

Але «Ні» - в тому сенсі, що у всьому цьому немає поки що розуміння та врахування **специфічних потреб промислових хайтек**. Очевидно, на регіональному рівні немає й самих цих пріоритетів розвитку в даній сфері. Наприклад, як термінового та консолідованого вибудовування «захисту проти рекрутингової атаки «ІТ та Польщі». [Звіт УІТ](#) вказує на загальну проблему кваліфікованих

кадрів як №1 по всіх промислових секторах. Але хіба невідомо, куди тікають кращі кваліфіковані та молоді спеціалісти з багатьох інженерних спеціальностей. І що? Що роблять керівники на місцях, щоб протистояти цьому? Як заходи протидії приймають ВНЗ? Як допомагає місцева влада? **Яку перспективу майбутнього об'єднані регіональні сили будують для молоді на своєму рівні?**

За рідкісним виключенням (як «Інтерпайп» в Дніпрі), ми майже нічого ніде про це не чули.

Й ще одне «ні» - по відношенню до НАНУ. Це, мабуть, єдина категорія, яку ми вкрай рідко бачили на цих заходах. Хоча саме наука - і в епоху 4.0, - мала б бути зацікавлена в зближенні з реальним бізнесом – адже науковці весь час нарікають на «погані комунікації та недостатній зворотній зв'язок від ринку». Виходить на те, що насправді причини радше глибоко в ментальності та поведінці науковців, ніж відсутності ринкового попиту.

## 2. Чи розпочався процес «ІТ-фікації» промисловості?

«ІТ-фікація» - як масова просвіта ринку в діджитал технологіях та перенесення кращих практик з ІТ-галузів в інші, - одна з головних ініціатив, що внесена АППАУ в урядову програму Digital Agenda Ukraine

Отже, «ТАК» - процес розповсюдження інформації про переваги дигіталізації розпочався на багатьох рівнях, в тому числі в промисловості. Й наша асоціація з рухом 4.0 – один з лідерів в ньому, й чудово, що ми не одні.

Але «НІ» - як процес перенесення кращих практик з ІТ-індустрії в інші галузі. Цього не видно. Більше того, ці заходи яскраво показали **часткову дезінтеграцію ІТ-галузі з економіки та промисловості України.**



*Звітна зустріч АППАУ в травні по Hannover Messe 2018 – провідній світовій виставці промислових хайтек. Як правило на такі івенти приходять представники пром. автоматизації, рідко – з ІТ та науки, й практично відсутні всі інші стейкхолдери Індустрії 4.0 – в першу чергу, машино-приладобудівники.*

В більшості регіонів, ми не знайшли й не побачили не те, що підтримки – навіть інтересу до подібних тем та заходів від місцевих ІТ-об'єднань. Найбільш прикрим це було в Дніпрі, де концентрація інноваторів 4.0 разом з промисловцями була на піку 5 липня в національній конференції 4.0. Але місцевий ІТ-кластер був out of the game – і це 2-ий рік поспіль.

«Ні» також по відношенню до великих ІТ-компаній та ІТ-брендів – їх майже не було видно на цих заходах (ІТ-Enterprise – це радше «виключення, що підтверджує правило»).

### **3. Чи здатні ВНЗ виконувати свою об'єднуючу (інтеграція різних учасників хайтек на місцевому рівні) та просвітню роль як Центри 4.0 й що закладено в концепції АППАУ?**

Поки що важко й ще рано відповідати на це питання. Точніше, по результатах 1-го півріччя, напрошується - радше «ні». Навіть наш найбільш підприємницький та креативний Одеський центр 4.0 має значні труднощі адаптації до конкретних промислових сегментів, а також залучення до такої співпраці місцевих учасників ринку й інших ВНЗ. Процеси узгодження рішень щодо відкриття Центру 4.0 досить швидко пройшли в КПІ, але чомусь ще й досі тривають в ХАІ та НУХТ. Якщо так й надалі будуть вирішуватись прості питання на кшталт «на коли призначити конференцію», то довіра ринку до цієї програми буде падати. В цілому, видається, що орієнтація на ринок ВНЗ залишається все ще на низькому рівні – як і науковці, як і більшість державних установ, - вони живуть в «своєму світі». І це виклик для всіх ВНЗ, хто є членами АППАУ – якщо нам не вдасться налагодити в 2018-19 рр роботу Центрів 4.0 на базі ВНЗ, очевидно, що «базу» прийде змінювати.



*Проблема залучення промисловців до питань розвитку є серйозною по всім регіонам. На відкритті Одеського Центру 4.0 було багато представників ВНЗ, гостей з Києва, Миколаєва, інжинірингових компаній, постачальників обладнання – і зовсім мало місцевих підприємств.*

## 4. Чи покращується довіра бізнесу до об'єднаних ініціатив та перспектив розвитку на регіональному рівні?

Довіра гравців ринку – ключовий фактор в розбудові української промисловості. Коли держава слабка, тільки спільні, об'єднані зусилля гравців можуть щось змінити. В рамках заходів ми бачили значний інтерес до ініціатив – наших, чи спільно з партнерами. Краще всього промисловці були представлені в Києві та Запоріжжі – в першому випадку на заході УІТ, в другому – на форумі 4.0, організованому місцевою ТПП. В обох випадках залученню сприяв задіяний партнерський та експертний ресурс, й разом нам вдалось утримати фокус та підняти довіру промисловців.



*Одне з найсильніших вражень конференції в Запоріжжі – відвідання компанії «Інфоком Лтд», члена АППАУ – одного з провідних українських системних інтеграторів АСУТП, та інноватора в області 4.0. Сильні позитивні враження від реальних здобутків в хайтек (безпілотні авто, сучасні системи АСУ, експорт...), спілкування зі справжніми експертами, нетворкінг – фактори, що повертають віру в український інжиніринг.*

В випадку Львівського індустріального дня, невдала подача на початку – з типово чиновницькою риторикою на чолі з зам. міністра й розмовами «ні про що», - привели до масового виходу промисловців після перерви. В таких прикладах, ми бачимо наскільки низькою є довіра. Взагалі, [картина контрастів](#), змальована по Львівському форуму видається типовою для всіх регіонів. Як висновок - тільки уважна, ретельна підготовка подібних заходів – з врахуванням найменших дрібниць та звісно з максимальною орієнтацією на бізнес може давати необхідний результат й підняти довіру бізнесу.

## 5. Чи напрацьовуються конкретні інструменти регіонального розвитку – зокрема, чи проходить кластеризація промислових секторів?

Ситуація в цій області незрозуміла й всі ці заходи не надто сприяли покращенню розуміння – як в цілому регіональних політик, так і окремих її інструментів. Якщо про кластери – так, в Україні є окремі й сильні кластерні структури. Європейський кластерний форум, що пройшов в кінці березня в Києві яскраво це продемонстрував.



*Майже 50 організацій з України, що називають себе «кластерами» зібрались в кінці березня в Києві на зустріч по обміну досвідом з європейськими країнами. Питання «що є кластер» і чи дійсно наші організації відповідають цьому визначенню тут не розглядалось. З України тут домінували ІТ-кластери. Між тим, такі організації як Дніпровський космічний кластер чи кластер «Мехатроніка» (авіабудування) сюди не попали. Випадковість, погана організація чи ще щось?*

Особисто нам в АППАУ, дуже подобається підходи й динаміка цих процесів в Дніпрі, що задається місцевим агентством розвитку, а також системні підходи Дніпровського космічного кластера. Але на домінуючому фоні структур, що називають себе кластерами (перш за все в ІТ-галузі) й повної відсутності якісної аналітики на національному рівні дуже важко сказати щось конкретне про нашу загальнонаціональну динаміку розвитку.

Результати липневого мітингу проекту східноєвропейського партнерства EaP Plus в Тбілісі радше підтверджують нашу аналітику [2-х річної давності](#) – ніякого цілісного, системного та централізованого (з боку держави) розвитку в області кластеризації немає.

## Українські Кластери

Об'єднують учасників українських регіональних кластерів

### Українські кластери

Перші зусилля по формуванню кластерів в Україні були предприняті ентузіастами з науки і бізнесу в регіоні Подолья ще в середині 1990-х. Національного університету Подолья Радомір Силин. Для новачків об'єднання зусиль підприємців, представників влади, науки, просвіти року з'явився перший в Україні будівельний кластер, який очолював Михайло Малий.

Возможність створення і розвитку в непрості роки будівельного кластера в Хмельницькій області пояснюється як наявністю на території області наукової і виробничої бази, а також великими потоками фінансових ресурсів, що проходять через сформовані в області великі оптові

Формування поряд з будівельним і супутніми кластерами – туристичного, швейного, харчового і їх успішне функціонування підтверджено Михайлом Войнаренком, Іриною Банною, Наталією Гнатюк і волонтером з Німеччини Вольфгангом Прайсом.

Концепцію об'єднання інтеграційних зусиль через кластери підняли і інші регіони України, розглядаючи Хмельниччину як один з найбільш підходящих для своїх регіонів моделей об'єднання своїх природних і інтелектуальних ресурсів. І слід визнати, що найбільш стійкими успіхами в дослідженні шляхів і розвитку своєї кластерної моделі.

*Наші колеги з української делегації, представляючи стан українських кластерів на літній зустрічі EaP Plus в Тбілісі посилались на сайт <http://ucluster.org>. При переході ви можете побачити, що останні записи датують 2012 р. Ця «ганебна убогість» в демонстрації одного з головних економічних інструментів розвитку регіонів та галузей є нічим іншим, як наочною демонстрацією слабкості та непрофесійності центральної влади.*

Фрази чиновників про Smart спеціалізацію швидко стають черговими кліше, тому що незрозуміло (і не зважаючи на чисельні наші звертання), що ж стоїть за цією черговою європейською «супер-практикою». Що стосується регіональних владних структур – на фоні реформи децентралізації, що триває, – неясно яка частина коштів та бюджетів направлена на розвиток промислових кластерів.

## 6. Чи є конкретні результати або хоча б, належний follow-up?

З часу проведення останніх заходів пройшло ще дуже мало часу, тому, можливо зарано оцінювати всі результати. Підписані Меморандуми – не більш, ніж наміри. Велика кількість нових контактів – просто нетворкінг. Розповсюдження знань та кращих практик по 4.0 – просто «засівання». Коли це зійде – поки що важко прогнозувати.

Головне в цих процесах – follow-up. Наразі, можна з впевненістю сказати, що follow-up є в заходах, що перебувають безпосередньо під нашим контролем та в рамках стратегічної програми АППАУ по розвитку Центрів 4.0 та наших ключових партнерів в регіонах

- **Одеський Центр 4.0** – після відкриття в лютому Центр значно нарощує потужності – перспектива стати найбільшим в Європі FabLab центром вже близько. З одного боку, ці роботи зайняли час та ресурси, необхідні для роботи з місцевим ринком, але з іншого – це теж було необхідно й разом з керівником Віктором Єгоровим ми плануємо значну активізацію по об'єднанню та активізації регіональної спільноти в 2-му півріччі.
- **Київський (КПІ) та Харківський (ХАІ) центри 4.0** – досягнуті домовленості про відкриття Центрів відповідно в листопаді та жовтні. З ХАІ вже почалась робота по формуванню сервісних функцій нового центру, триває активне залучення їх фахівців в різні заходи АППАУ.
- Є певний прогрес в **Запоріжжі** – крім кращого залучення ЗНТУ до програм АППАУ, є домовленості по наступній дії з Запорізькою ТПП.

Найбільш ефективною була конференція на Інтерпайп. Тут є вже цілий ряд зрушень по багатьох напрямках – **фіксація перших в Україні бенчмарків та кейс-стаді по 4.0, створення прикладів для**

**Технічного комітету 185, нові домовленостей по співпраці з Інтерпайп та ДТЕК, залученню нових партнерів і т.п.**

Натомість, поки що важко сказати, чого можна очікувати на виході після заходів в інших містах. Є також багато питань до заходів УІТ – точніше, до складової «уряд» в групі «Ре-індустріалізація». Потрібен ще час, що зрозуміти ефективність цих дій.

\*\*\*\*\*

Головні висновки щодо ефективності заходів

- 1) Кращі результати напряму залежать від 3-х факторів - правильної організації (включно з постановкою цілей), бюджету та контенту. Всі 3 фактори були наявні в Дніпрі в липні – й тут ми вже маємо найкращі результати. Конференція в Запоріжжі в травні 2018 – з нашої точки зору, була кращою регіональною конференцією по 4.0 по критерію залученню промисловців, й де головна роль організаторів належала місцевій ТПП.
- 2) Цілі заходу - й що виходять за рамки «івент заради івенту» - є головним фактором, що визначає подальший follow-up. В цьому плані найбільш зрозумілими та перспективними для нас залишається **програма розвитку Центрів 4.0**. Натомість, залишились питання до того, що ж дав форум машинобудування в Харкові – незрозуміло до кінця, які цілі ставили організатори та що отримали на виході.
- 3) Група «Ре-індустріалізація» показала гарний приклад консолідації здорових сил. Водночас, чи будуть враховані всі рекомендації промисловців та звіту УІТ? – подальший успіх та спільна робота цієї групи залежить в більшій мірі від представників МЕРТ та КМУ. Гра «в довгу», лобювання, участь в законотворчих процесах тощо – безумовно необхідні й багато учасників ринку це розуміють. Водночас, всі учасники цих процесів очікують негайних покращень – й перш за все, в процесах комунікації, координації та виправлення очевидних лакун, - як наприклад, в кластерній темі.

Головний урок для членів та близьких партнерів АППАУ полягає в тому, що ми маємо дуже міксувати короткострокові та довгострокові цілі в подібних активностях. Очевидно, що більший фокус має бути на форматах таких івентів як в Дніпрі та Запоріжжі.

## 6. Як «правильно» проводити івенти на регіональному рівні – бенчмарк для регіональних партнерів

Накопичений досвід, дозволяє нам виділити та сформувати окремі **тактичні** елементи кращих зразків, що можуть бути елементи бенчмаркінгу. Мова про **«правильне» проведення «правильних» заходів**.

Як вже сказано, заходи протягом 6 місяців були дуже різними та з різними результатами. Кращі моменти дозволяють сформувати цілісну картину «ідеального івенту» залучення промисловців в хайтек сегментах. Вони досить знайомі спеціалістам з маркетингу, але варто їх ще раз озвучити в контексті нашого останнього досвіду

### 1. Плануйте контент разом з професійними асоціаціями як АППАУ

Саме так зробила Запорізька ТПП, колеги з декількох університетів та інші партнери. Тоді разом ми отримуємо гарантовані й кращі результати. Переваг таких асоціацій багато – ми краще розуміємо галузевий контекст (= як поставити релевантні цілі), можемо залучати кращих експертів та демонструвати кращі приклади.

2. **Залучайте кращих експертів – галузевих, секторальних, технологічних – це must be фактор успіху. А також – ідеологічних партнерів.**

Бізнес не любить пустопорожньої балаканини або поверховості. Натомість, бізнес любить (принаймі, поважає) щирість та відданість цінностям. Самий сильний склад ми мали в лютому на Європейському індустріальному дні в Києві. Але окремі події в Одесі, Харкові, Запоріжжі та Івано-Франківську, були не менш представницькими в плані демонстрації потужної галузевої експертизи та дійсно професійного діалогу.



*Делегація з Миколаєва на відкритті Одеського Центру 4.0. Тема 4.0 на слуху у всіх і компанія MDEM (CEO Олена Жукова – по центру) організувала приїзд більше 30 чол, в тому числі провідних своїх спеціалістів, миколаївського ІТ-кластеру та ВНЗ. MDEM стимулює та підтримує багато розвиткових процесів в своєму місті.*

3. **Демонструйте кращі практики «вживу»**

Відвідання членів АППАУ як «Інфоком» (Запоріжжя) чи «Інтерпайп-Сталь» (Дніпро) - залишали самі сильні та кращі враження учасників заходів. І це в рази сильніше демонструє «де ми є в промислових хайтек» по відношенню до одних презентацій чи дискусій.

Міні-варіант живих прикладів – це шоу-кейси (не плутати зі стаціонарними столиками з банерами). Майстром таких в АППАУ є IT-Enterprise.



*«Краще 1 раз побачити» - екскурсія на Інтерпай-Сталь залишила самі яскраві враження в більшості учасників липневої конференції «Індустрія 4.0» в Дніпрі.*

До цього важливо додати, що такі речі легко організуються там, де є місцеві члени АППАУ – в цьому випадку взаємодія та демонстрація «того що і як треба» - гарантовані.

#### 4. **Плануйте обов'язково культурну програму та нетворкінг**

Знову ж, особливість нашої аудиторії в тому, що самі цікаві дискусії та інсайти виникають в кулуарах. Тому, вечірні програми йдуть на 100% позитивно. Це не обов'язково вимагає супер бюджету – вечірка в Івано-Франківську, спонсорована місцевим нашим членом компанією «Мікрол», чи аналогічні спонсорські вечірки від наших членів в Одесі (Нафтогазхім Сервіс, Шнейдер Електрик), Дніпрі (Інтерпайп, Індасофт-Україна, ІТ-Ентерпрайз) робляться легко, а для самих спонсорів це дає цілісну картину настроїв, нові зв'язки та стосунки.

Ну і звісно – імідж! АППАУ активно розвиває філософію та цінність 'givers always get more' - **ті, хто спочатку дає (а не споживає) - в кінцевому рахунку, завжди отримують більше.**

Найбільш очевидно це на прикладах Інтерпайп та ІТ-Enterprise – це найбільш розкручені в нашому середовищі бренди, що стають бенчмарком для Індустрії 4.0 в Україні. Але ж вони й найбільше інвестують в розвиток – і не лиш себе, а й спільноти та багатьох наших ініціатив.

5. **Вибирайте правильних модераторів** – не один раз протягом заходів ми бачили, як модератори дозволяють явно перебирати час окремим спікерам - як правило ВІП або чиновникам. А інколи й самі захоплювались спічами. Мова навіть не про те, що від цього «їде» вся програма – мова про відсутній постійний фокус на найбільш релевантних питаннях цих зустрічей. Тримати їх весь час в фокусі, не дозволяти спікерам «з'їжджати» на другорядні теми, залучати аудиторію – це дійсно не очевидні компетенції.

Протягом цих 6 місяців ми мали масу демонстрацій цих кращих, але також гірших (протилежних вказаним вище) прикладів.

Однак ці елементи не мають головних речей, що стосуються регіональних СТРАТЕГІЙ.

## 6. Стратегічні елементи розвитку в регіональних політиках

### 1. Місце та роль промислових хайтек в загальних політиках ре-індустріалізації. Роль ІТ.

Ми ніде не бачили фокусу на **драйверах** індустріального розвитку – секторах, що формують industrial engineering. Мова про ключові галузі, що є рушіями промислового розвитку в пост-індустріальну та 4.0 епоху. Це різні **xxxx-будування (машино-, приладо-, авіа-, судо- і т.д.), комплексний інжиніринг та проектування, промислова автоматизація та ІТ**. Саме ці галузі є в фокусі європейських політик та програм ре-індустріалізації й вони ж в першу чергу підлягають «дигіталізації» в епоху 4.0. Розвинуті європейські держави роблять сильний фокус на них, тому що

а) вони створюють велику кількість робочих місць,

б) вони мають найбільшу маржу, орієнтацію на експорт, а також інтеграцію в глобальні ланцюжки цінності

в) дозволяють формувати розвинуті екосистеми як на галузевому, так і на регіональному рівні.

Завважимо, що ІТ-сектор як самий передовий в епоху 4.0 і також в Україні має розглядатись як **інструмент** для прискореної дигіталізації інших галузей й перенесення туди своїх кращих практик. Натомість, ми бачимо в Україні іншу картину. Велика частина ІТ-галузі (всі так звані «ІТ-кластери») мають інший курс – **вони використовують весь місцевий ресурс інженерів та молодих спеціалістів, виключно для своїх аутсорсингових чи експортних потреб**. При цьому інтеграція в місцеву економіку та промисловість є дуже низькою.

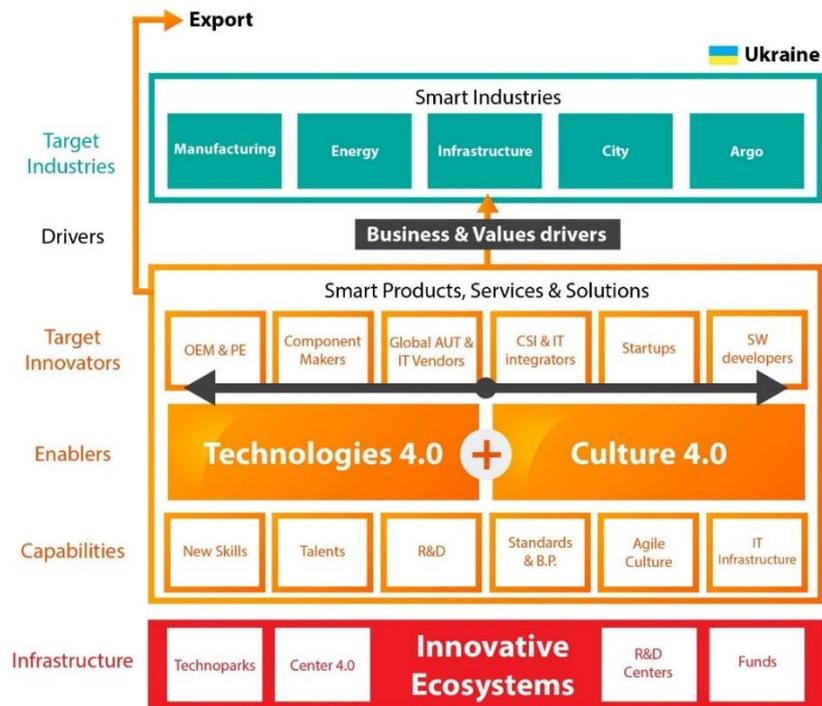
### 2. Розуміння глобального контексту та факторів конкурентоздатності

Учасники регіональних зібрань продемонстрували досить низьке розуміння факторів конкурентоздатності в епоху 4.0. А саме – вони говорять про **базові фактори розвитку**, які давним давно прийняті в більшості країн світу. Як податкові та фінансові стимули, підтримка експорту, підтримка державою вітчизняного виробника тощо – про все це добре говорить вищезгаданий звіт УІТ.

Але у цих вимогах дуже мало про системо-утворюючі елементи, що закріплені в [стратегії АППАУ про 4.0](#) на рівнях Capabilities та Infrastructure (Innovative Ecosystems) – рис. нижче.

В більшості цих заходів 1-го півріччя 2018 ми бачили масові свідчення нерозуміння цих речей, відсутності відповідних пріоритетів та планів. Навіть просунуті машинобудівники обмежувались виключно своїми вимогами про кращі податки чи інструменти фінансування. Але майже нічого не було про те, як формувати іншу перспективу для молоді, як утримувати та розвивати таланти (головний актив в епоху 4.0), як прискорювати темпи дигіталізації (як ключовий фактор конкурентоздатності), як краще залучати ІТ-сектор (наш технологічний драйвер інновацій).

# АППАУ



Майже нічого немає про це і в фінальному звіті УІТ – крім констатації проблем. Це було видно й останній конференції в Дніпрі в виступі нашого найбільш просунутого в Україні Агентства розвитку Дніпра – де багато було про індустріальні парки, але зовсім нічого про технопарки чи інші можливі центри R&D.

Між тим, ці речі є принциповими для тривалого та успішного розвитку. І всі розвинуті держави ставлять їх пріоритетними в своїх політиках та стратегіях розвитку. Тобто, в той час, як ми тільки плануємо базові речі, розвинутий світ це реалізував ще 10-20 років тому й зараз на карті зовсім інші ставки та виклики. Очевидно, що з такими підходами ми ніколи не доженемо не те що Китай, а навіть і Польщу чи Литву. Й «цифровий стрибок» про який так багато йдеться в Digital Agenda Ukraine – просто не реальний з такими підходами і з такою «швидкістю» усвідомлення динаміки глобальних змін та ключових факторів успіху.

Детальніше та більше про це – див. [аналітичний звіт АППУ по машинобудуванню](#).

### 3. Як будувати інноваційні еко-системи на регіонально-галузевому рівні – бачення та пропозиції АППАУ

В концепції Центрів 4.0 достатньо сказано про переваги ВНЗ (кращих технічних університетів) як готової національної інфраструктури в розвитку Індустрії 4.0. Коротко повторим ці тези

- **Найбільший в країні потенціал** (в порівнянні з іншими учасниками ринку) для освіти та просвіти ринку в нових технологіях.
- Найбільш **вагомий потенційний захист від вимивання кадрів** (дешеві мізки та руки – в «ІТ та Польщу»). Концепція аргументує, що ВНЗ можуть бути справжнім заслоном проти цієї загрози.

- На відміну від комерційних учасників ринку **ВНЗ найбільш пристосовані для середньо-довготривалих цілей інноваційного розвитку** – що є природнім в серйозних R&D процесах сфери 4.0.

Є й інші аргументи та козири ВНЗ, але всі вони наразі латентні (скриті) – в традиційній (нинішній) конфігурації розвитку, весь цей потенціал дуже мало розкритий й більшість кафедр просто «пливуть за течією». Й саме тому, що Університети – як державні установи, не мають стратегії розвитку чи орієнтації на 4.0 – адже й держава не має цього.

Центри 4.0, інтегровані в стіни ВНЗ мають поступово змінити цю ситуацію – й на користь зазначених пріоритетів 4.0.

Однак Центри 4.0 – не єдині стейкхолдери та рушії розвитку в інноваційних екосистемах 4.0. Надзвичайно важливою є роль інших учасників процесів

1. Місцеві департаменти освіти, інновацій та промисловості (мерія та ОДА) – саме вони є уповноваженими систематизувати та узаконювати регіональні політики та стратегії, налагоджувати відповідні комунікації та координацію
2. Регіональні агентства з розвитку – можуть грати ключову роль як каталізатори процесів розробок відповідних стратегій, залучення інвесторів та підприємців.
3. Регіональні ТПП – можуть бути ключовими гравцями в комунікаціях до ринку, а також в організації масштабних заходів, з залученням найбільш релевантних учасників ринку.
4. Осередки та учасники професійних спільнот, асоціацій, кластерів тощо – є представниками бізнесу, що також має визначати власні пріоритети розвитку.

Разом ці сили мають будувати спільний порядок денний розвитку промислових хайтек в регіоні. І який має бути відображений на рівні відповідних політик, стратегій та планій дій.

Перший крок до побудови таких стратегій – спільна стратегічна сесія зацікавлених сторін. АППАУ готова надавати для їх проведення свої ресурси – методичні напрацювання, тренінги, консультації, а також участь експертів.

#### **4. Конкретні цілі та KPI в регіональних політиках**

Без розуміння стратегічних викликів (п. 3 вище) не може бути й формулювання відповідних цілей та KPI, що мають бути в основі регіональної та-чи галузевої аженди промислових хайтек. Не дивно, що ми їх і не бачили – фактично ніде!

АППАУ спробувала проактивно застосувати такий підхід до Львівського дня в рамках УІТ. В результаті, Меморандум з ОДА ми підписали, але всі KPI виключили на вимогу партнерів – для них це виявилось «надто детальним». Для нас це говорить про певну неготовність та нерозуміння вищевказаних викликів на рівні міських рад, мерій та ОДА. В чому тоді цінність таких меморандумів?

Водночас, всі ці дії та перемовини були корисними. Зокрема, саме у Львові викристалізувалась наша поточна пропозиція співпраці та бачення регіонального розвитку в промислових хайтек. Сьогодні ми пропонуємо всім регіонам до розгляду 5 напрямків та 5 категорій KPI, що є головними для прискореного розвитку промислових хайтек -



- 1) Традиційні KPI по розвитку промисловості в регіоні – як обсяги (ВВП), % в місцевому бюджеті, кількість створюваних робочих місць тощо
- 2) Розвиток інноваційної екосистеми промислових хайтек, - як Кількість одиниць R&D - лабораторій, технопарків, центрів прототипування, центрів та хабів 4.0 і т.п., ідеально – в галузевому розрізі.
- 3) Кількість ІТ-компаній, що реально залучені до співпраці з місцевим бізнесом, і як підкатегорія – кількість що працює в промисловості та промислових хайтек.
- 4) Кількість провайдерів промислових хайтек на сегмент, і що працюють на експорт. На відміну від попередніх, цей KPI потребує деяких пояснень. Справа в тому, що в більшості регіонів інженерний потенціал розробників в рази вищий, ніж платоспроможний внутрішній попит. Більша частина цих розробників просто не має куди діватись, - відповідно вони переходять в ІТ або емігрують. Між тим, вже доказано, що аутсорсингові та експортні послуги можливі не тільки в ІТ – віддалене проектування, програмування промислових контролерів та SCADA-систем, розробка нового софту для промислових ринків, - все це можливо робити тут. Тому, кількість таких компаній має зростати.
- 5) Відповідність запитам роботодавців для ВНЗ – це радше якісний KPI, який вимірюється методом опитування. Він важливий з точки зору налагодження постійного діалогу з ринком. Сьогодні цей діалог або слабкий, або не ефективний – сторонам важко домовитись. Але по великому рахунку в програші все більше ринок – молоді спеціалісти виходять все слабші й не вмотивовані працювати в інженерних спеціальностях.

Ретельно сплановані та реалізовані разом, ці KPI створюють міцний фундамент для постійного зростання промислових хайтек – від власних українських розробок, програмних продуктів, інжинірингових проектів, приладів та машин, - й до їх реалізації на виробництвах в своїй країні, а також для значного зростання їх долі в експорті.

Опрацювання подібних KPI – від визначення «що є зараз (стан)» і «які найближчі орієнтири росту» - є одним з ключових завдань та факторів мобілізації в аженді головних стейхолдерів на регіональному рівні.

## 7. Рекомендації до регіональних партнерів на 2-ге півріччя

Отже, 1-ше півріччя позаду. Ми разом здобули цінний досвід, що формулює важливі уроки та висновки. Власне – про що і є цей звіт.

Але попереду – нові заходи. АППАУ в 2-му півріччі планує аналогічні заходи – в партнерстві з місцевими ТПП, ОДА, ВНЗ, й звісно – нашими членами АППАУ, руху 4.0 та промисловцями - в **Кропивницькому, Сумах, Харкові, Києві та інших містах.**

З урахуванням всіх висновків 1-го півріччя наші головні рекомендації до регіональних партнерів наступні:

1. **Думайте «вище івенту» (beyond an event).** Для нас один, окремий захід – це просто частина великої подорожі по розвитку промислових хайтек. А якою є ваша програма та стратегія розвитку промислових хайтек сегментів? Ваші конкретні цілі та KPI – як коротко- так і довгострокові? Івент має якомога краще в них вписуватись.
2. Все-ж, івенти важливі як самий ефективний засіб діалогу та стимулювання стратегічних процесів розвитку – **тому плануйте їх «як треба»** – не треба «винаходити велосипеди» щоразу або ж робити щось надто формально. Додаток 2 надає наш формат програми регіонального заходу згідно виявленого кращого досвіду, що представлений вище, - ви можете брати це як готовий інструмент.
3. **Долайте бюрократію та ставайте клієнто-центричними.** Це перш за все заклик до чиновників всіх рівнів. В Україні зовсім не та ситуація, щоб і досі «бавитись» в розбудовчі процеси державотворення. Головний ваш клієнт – це місцевий бізнес. Їх вимоги, їх стан, їх проблеми мають бути в центрі уваги кожного чиновника будь-якого рівня. Кожне зібрання має закінчуватись конкретними висновками та пропозиціями дій як спільно покращувати співпрацю в розвитку бізнесу на регіональному та галузевому рівнях.
4. **Мисліть глобально, дійте локально.** Хоча цей вираз давно вже штамп, він і досі актуальний в Україні. Партнери мають дуже добре знати, як рухаються інші країни й, відповідно, пропонувати ефективні заходи, що нас прискорюють – а не повторювати рецепти 20-річної давності. В фокусі спільних зусиль має бути розвиток регіональних екосистем та кластерних об'єднань.
5. **Фокусуємось на спільних, пріоритетних проектах та програмах розвитку.** Разові івенти без продовження – це чергові «бла-бла-бла». Не можна безкінечно «покращувати діалог» - потрібно досягати конкретних результатів розвитку, створювати реальну цінність для бізнесу. Тому в разі важливіше інтегрувати окремі заходи в цілісні проекти та програми розвитку регіонального, національного та галузевого рівня. АППАУ має багато таких міні-проектів в рамках загального підходу **Think big. Start small. Scale Fast.** - деякі з них приведені в Додатку 3. Найбільш актуальною з цього портфелю для наших партнерів в регіонах залишається програма розвитку Центрів 4.0. Але ми легко та з задоволенням інтегруємось в інші програми та проекти, як партнер.
6. **Шукайте та залучайте лідерів бізнесу** – саме вони драйвером процесів регіонального розвитку. Приклади Інтерпайп в Дніпрі, Інфоком в Запоріжжі, МДЕМ в Миколаєві, IT-Enterprise в Києві і т.п. – наочно показують як швидко та успішно ми можемо повертати довіру до українського інжинірингового та хайтек потенціалу та наших перспектив зростання.
7. **Приєднуйтесь до АППАУ та залучайтесь до наших програм.** АППАУ не просто формулює сьогодні аженду розвитку 4.0 в Україні й координує її виконання. Ми створюємо діючі інструменти середньострокового розвитку в промислових екосистемах хайтек, які наші члени асоціації починають швидко застосовувати для свого ж зростання. Крім просвітніх конференцій та залучення учасників ринку, це також – міжнародні стандарти в Технічному

# АППАУ

комітеті 185, програми роботи з ВНЗ, конкурси та програми розвитку інновацій, тренінгові програми тощо. Комерційні учасники ринку вже можуть використовувати ці інструменти. Для ВНЗ та органів влади – АППАУ пропонує співпрацю в створенні та реалізації регіональних програм розвитку.

\*\*\*\*\*

АППАУ щиро дякує всім нашим партнерам в 1-му півріччі з ким ми разом рухали теми ре-індустріалізації та 4.0 Це Медіа-хаб 4.0, HUB 4.0, Uromtech, «Держпромзовнішекспертиза», ТПП України, Запорізька, Дніпровська та Львівська ТПП, Агенція інноваційного розвитку (м. Львів), Київський та Дніпровський ІТ-кластерах.

І ще раз велика подяка десяткам наших членів асоціації, що були задіяні в якості спікерів та учасників регіональних конференцій. Ми віримо у потенціал співпраці, як головний рушій регіонально-галузевого розвитку та запрошуємо до партнерства всі зацікавлені структури.

*Комунікації та зворотній зв'язок по цьому звіту – [info@appaui.org.ua](mailto:info@appaui.org.ua)*

## Додаток 1. Додаткова інформація та посилання по темі звіту

1. [Концепція центрів 4.0 – як регіональних осередків](#)
2. [Стратегія розвитку 4.0](#)
3. [Відкриття регіонального центру 4.0 в Одесі - звіт](#)
4. [Індустріальний день в Києві](#)
5. [Звіт по круглому столу в Харкові](#)
6. [Звіт по круглому столу в Івано-Франківську](#)
7. [Звіт по конференції машинобудування в Харкові](#)
8. [Звітна зустріч по Hannover Messe - Київ](#)
9. [Звіт по конференції 4.0 в Запоріжжі](#)
10. [Звіт по заходу УІТ у Львові](#)
11. [Звіт по конференції 4.0 в м. Дніпро](#)

## Додаток 2. «Ідеальний» івент – орієнтовні формат та програма

<b>Ключові теми дискусій та виступів</b>	<b>1) Ре-індустріалізація, 2) Індустрія 4.0 3) Розвиток інноваційних еко-систем промислових хайтек.</b> <i>Стан, виклики та перспективи розвитку в регіоні. Плани дій.</i>
<b>А. Підготовка</b>	
Організатори	Регіональна ТПП, АППАУ, місцеве Агенство з розвитку Партнери - органи рег. влади, тех. Університет, місцеві кластери та-чи об'єднання промисловців, ІТ-кластер
Підготовка – розподіл ролей	Регіональна ТПП – залучення. АППАУ – контент та експерти. Інші партнери – залучення учасників від ринку.
Спікери	Експерти 4.0 – від АППАУ, інші учасники ринку – місцеві.

### **ВАРІАНТ 1 - КОРОТКИЙ (до 3-6 годин), формат «круглий стіл».**

<b>В. Проведення – Програма</b>	
<b>Блок 1</b>	Виступи - Індустрія 4.0 та ре-індустріалізація: стан та перспективи
<b>Блок 2</b>	Дискусії – «де ми» - головні виклики в прискоренні та синхронізації
<b>Блок 3</b>	Стан екосистеми: стан та перспективи співпраці з навчальними закладами, НАНУ, Центрами розробок, провідними КБ тощо.
<b>Висновки, рекомендації</b>	

### **ВАРІАНТ 2 – ДОВГИЙ (1-2 дні) - формат «конференція» або «форум»**

Аналогічно короткому, з більшим наповненням + додається ще 4 блоки

<b>Блок 4</b>	Пропозиції щодо плану дій та аженди регіонального розвитку
<b>Блок 5. Культурна програма</b>	Фуршет, нетворкінг
<b>Блок 6</b>	Візит на місцеве підприємство (після обіду 1-го дня або 2-ий день, ранок)
<b>Блок 7</b>	Круглий стіл в місцевому Університеті «Створення інноваційної еко-системи промислових хайтек: регіональний Центр 4.0» (другий день)

**В обох варіантах важливо -**

<b>С. Пост-активності</b>	
<b>Звітність</b>	Звіт АППАУ. Звіти інших партнерів та спів-організаторів.
<b>Фіксація аженди</b>	Меморандуми про співпрацю. Приєднання до АППАУ, руху 4.0 (або інших форматів об'єднання). Доповнення до планів дій в регіональних ажендах.
<b>Комунікації, залучення нових гравців</b>	Широкі комунікації по своїм каналам звітів по конференції.
<b>Через 6 місяців</b>	<i>Круглий стіл xxxx (які результати по виконанню плану дій)</i>

## Додаток 3. Перелік головних проектів АППАУ на друге півріччя 2018

Загальна панорама проектів АППАУ Start Small в 2018



Ключові проекти на 2-ге півріччя

- Проект розвитку регіональних Центрів 4.0 на базі ВНЗ** – передбачає створення осередків 4.0 на базі вибраних ВНЗ. Концепція центрів описана [тут](#), перший Центр відкрито в Одесі. Ще 2 Центри плануються в жовтні та листопаді, відповідно в Харкові та Києві.
- Проект «Розвиток IoT кластерів: обміни Україна-Польща»**. Проект передбачає створення спільної аженди розвитку між Польщею та Україною. Фінальна конференція відбудеться 29 серпня в Києві.
- Проект «10 топ-застосувань IIoT в Україні»** має на меті інтенсифікацію співпраці ВНЗ з ринковими учасниками (інтеграторами та вендорами), й створення юз-кейсі на основі типових застосувань IIoT.
- Участь в програмах розвитку Open Innovation DTEK** – активні дії по залученні гравців ринку та руху 4.0 в акселераційну програму ДТЕК, а також інші.
- Запуск сервісної пропозиції**: передбачає промоцію нових тренінгових продуктів в області 4.0 від АППАУ та партнерів.

*В липні буде сформовано детальний план на 2-е півріччя – можливі деякі зміни.*