

Ріст обізнаності та використання
в Україні сучасних стандартів
промислової автоматизації та ІТ
Огляд проекту



Завдання
проекту
aCampus



Команда
проекту
aCampus



Графік
активностей
проекту

aCampus –

ПЕРШИЙ ПРОЕКТ В ІСТОРІЇ ТК 185 ТА АППАУ ПО СТАНДАРТАМ



В серпні 2019 року в Україні розпочався проект aCampus (Awareness CAMPaign for better Use of Standards) – кампанія по росту обізнаності та кращого використання українськими замовниками та розробниками міжнародних стандартів в області промислової автоматизації та ІТ. Проект «aCampus» виконує Технічний комітет 185 «Промислова автоматизація», Асоціація «підприємств промислової автоматизації України» (АППАУ) в рамках проекту «Підтримка рамкових умов для торгівлі в Україні», який впроваджується німецькою федеральною компанією Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH на замовлення Уряду Німеччини.

Чому цей проект

Нинішній перелік стандартів Індустрії 4.0 перевищує 60 стандартів IEC-ISO. Всі вони не доступні в Україні й майже невідомі українським промисловцям. Деякі з них мають відношення до критичної інфраструктури національного рівня як аеропорти, залізниця, теплові та атомні станції тощо. Це стандарти по кібербезпеці та функційній безпечності. Водночас, інші стандарти є важливими з точки зору операційної ефективності підприємств, їх інтеграції та взаємодії систем та пристроїв. В 2017 АППАУ створила Технічний комітет 185 «Промислова автоматизація», який взяв в роботу всього 6 стандартів. Всі роботи виконувались на волонтерських засадах й тому – вкрай повільно. Ринок (підприємства) ніяк не підтримував роботу експертних груп, відповідно рівень мотивації залишався проблемою. Так само, ніякої суттєвої допомоги не надавали урядові структури, тоді як бюджет АППАУ був завжди лімітований для цих робіт. Резюмуючи цю ситуацію, на початку 2019 року АППАУ розглядала 3 головних виклики:

1. Зростає розрив між кількістю міжнародних стандартів та діючими в Україні, рівень обізнаності промисловцями про сучасні стандарти є дуже низьким і це одна з головних причин відставання.
2. Промисловці не поспішають впроваджувати навіть гармонізовані стандарти (наприклад, EN-ДСТУ-15232 по енергоефективності будівель). Причиною є так само низький рівень освіти ринку.
3. Зростають ризики кібербезпеки та функційної безпечності як в промисловості, так і на об'єктах критичної інфраструктури. Україна є однією з країн з найвищими техногенними ризиками.

Ефективна кампанія зі зростання обізнаності промисловців щодо викликів та переваг використання сучасних стандартів має бути каталізатором по зміні як ринкової ситуації в цій сфері, так і всередині ТК 185. Проект GIZ «Підтримка рамкових умов для торгівлі в Україні» підтримав дану ініціативу, надавши локальну субсидію АППАУ на проведення інформаційної кампанії.

Цілі та завдання

ПРОЕКТ ПЕРЕДБАЧАЄ ДОСЯГНЕННЯ 3-Х ГОЛОВНИХ ЦІЛЕЙ



Вивести 5 стандартів IEC/ISO на рівень ДСТУ:

- IEC 62443
- IEC 61508
- IEC 61512
- IEC 62264
- ISO 22400



Розробити промоційний освітній пакет документів, що включає:

- Переклад відповідного стандарту українською мовою.
- 1 білу книгу на кожен стандарт (всього 5).
- Практичний посібник (гайд).
- Пакет промоційного контенту для зростання обізнаності.



Підвищити рівень обізнаності цільової аудиторії, активно промотуючи вказаний промо-пакет до 4-х категорій користувачів – промислових підприємств, системних інтеграторів, ЗВО та розробників програмного забезпечення. Ці активності включають в себе проведення вебінарів та семінарів, активну промоцію через онлайн канали та фінальну конференцію в Києві в грудні 2019.

Міжнародні стандарти,

ЩО РОЗГЛЯДАЮТЬСЯ
В РАМКАХ ПРОЕКТУ



Наступні 5 стандартів є пріоритетними. Вони майже не відомі та не використовуються в Україні, й на них немає аналогу колишніх пост-радянських ГОСТ. Ці стандарти – основа для промислових виробництв – як для кінцевих замовників, так і для інтеграторів, та розробників.

Назва	Область впливу	Про що цей стандарт і чому важливий
ISO 22400	Операційна ефективність підприємств – система виробничих Ключових Показників Ефективності (КПЕ, англ. – KPI)	Прибуток підприємств напряму залежить від ефективності виробничих процесів. Не зважаючи на цю прописну істину, стан КПЕ на виробництвах України – невідомий. Згідно опитувань АППАУ, більшість промисловців недостатньо обізнані й використовують такі показники як ОЕЕ (ЗЕО – Загальна Ефективність Обладнання), що напряму впливає на прибуток. Недовикористання виробничих КПЕ веде до ігнорування систем АСУТП та ІТ, – адже саме вони найбільше впливають на покращення рівня виробничих КПЕ та їх вимірювання в автоматичному режимі. Всього в ISO 22400 регламентуються 34 виробничі КПЕ.
IEC 62443	Кібербезпека в АСУТП	З 2014 року Україна знаходиться в епіцентрі кібератак. Використання цього стандарту дозволить значно знизити вразливості до кібератак та покращити інформаційну безпеку на рівні АСУТП-ІТ підприємств промисловості, енергетики, транспорту та інфраструктурних об'єктів.
IEC 61508	Функційна безпечність в АСУТП	В Україні до цього часу не впроваджені стандарти функційної безпечності, що відповідають за рівень техногенних ризиків виробництв, що мають потенційно високий рівень небезпеки для життя людей та навколишнього середовища. Цей стандарт є основою для забезпечення належного рівня безпеки в різноманітних об'єктах виробничих процесів в промисловості, енергетиці, інфраструктурних об'єктах та нафтогазі.
IEC 62264	Вертикальна інтеграція на виробництві (АСУТП-MES-ERP)	На 90% підприємств України існують значні розриви між рівнями АСУТП та ERP. Ланка, яка зв'язує ці рівні – це система управління виробництвом в реальному часі, – MES (MOM). За рівнем їх впровадження Україна значно відстає від розвинутих країн світу. Стандарт МЕК 62264 є основою цих систем, й дозволяє регламентувати та уніфікувати інформаційні моделі для потоків інформації на різних рівнях виробництв.
IEC 61512	Автоматизація рецептурних виробництв	Цей стандарт – хоч і розроблений для багаторецептурних виробництв, він є основою для всіх видів АСУТП, сприяє покращенню ефективності управління виробничими процесами. Його використання дозволяє змінювати рецептуру виробництв в гнучкому режимі й без перепрограмування контролерів нижнього рівня АСУТП.

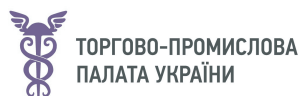
Всі стандарти є в рамках повноважень
Технічного комітету 185 (ТК 185) «Промислова автоматизація»

Команда та партнери проекту aCampus

Команда проекту попередньо включає в себе провідних експертів АППАУ та ТК 185, включно з мережею технічних Університетів

- 🎓 Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».
- 🎓 Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут».
- 🎓 Київський Національний Університет Будівництва та Архітектури.
- 🎓 Національний Університет Харчових технологій.
- 🎓 Національний Університет біоресурсів та природокористування.

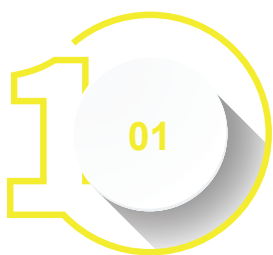
Інформаційними партнерами проекту є відомі підприємства, члени ТК 185 та інших хайтек спільнот



Можливості інформаційного партнерства в проекті aCampus ще відкриті до кінця вересня 2019, інформація – за посиланням <http://bit.ly/aCampus-partnership>. ЗАПРОШУЄМО!

Очікувані результати проекту aCampus

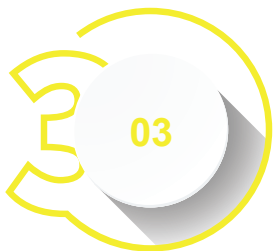
Окрім досягнення заявлених цілей, реалізація запланованих робіт надасть такі результати



Краще розуміння стану стандартів, ринкових проблем та викликів підприємств. В серпні запускаються три опитування ринку, що мають відповісти на ці питання: в області операційної ефективності підприємств (http://bit.ly/ISO22400_UA), питань безпеки (http://bit.ly/IEC62443_61508_UA) та інтеграції систем управління (http://bit.ly/IEC615112_62264_UA).



Початок справжнього впровадження стандартів в Україні в областях, що покриваються вказаними стандартами. Проект фіксуватиме користувачів, які впроваджують стандарти в свої технічні політики, сприятиме зменшенню потенційних ризиків та вразливості до кібератак критичної інфраструктури.



Початок створення масштабованого портфелю послуг від АППАУ та ТК 185 до ринку, що веде до окупності внутрішніх інвестицій чисельних потенційних провайдерів послуг. Зростання впливу та вирівнювання України до цілей Угоди про Асоціацію з ЄС в сфері технічного регулювання.



Консолідація бізнес-асоціацій з державними установами в питаннях стандартизації, консолідація технічних Університетів навколо питань спільної освіти та просвіти ринку, зростання мотивації учасників ринку та експертів ТК 185.



Першим важливим результатом проекту є запуск спільного веб-ресурсу ТК 185: tk185.appau.org.ua

Графік активностей проекту aCampus



22 серпня –

Засідання Технічного комітету 185 «Промислова автоматизація», – розгортання проекту aCampus, демонстрація перших результатів.



4 вересня –

Клуб CDO «5-ий елемент» – для директорів АСУТП-ІТ великих підприємств. Організатори: АППАУ та CIOpeer. Промоція проекту та стандарту ISO 22400.



31 по 31 жовтня –

Участь в місячнику «Кібербезпека», разом з ТПП України.



11 жовтня –

Семінар в м. Київ «Інтеграція систем управління АСУТП-МЕ S-ERP: роль стандартів». Промоція проекту та стандартів ISO 22400, IEC 61512, 62264.



22 жовтня –

Семінар в м. Харків «Кібер- та функційна безпечність: стан нормативно-технічної бази на підприємствах». Промоція проекту та стандартів IEC 61508 та 62443.



25 жовтня –

Семінар на тему «Система виробничих КПЕ: поточний стан та перспективи розвитку» у м. Київ.



12 грудня – Заключна конференція проекту aCampus у м. Київ.

Переваги залучення до проекту aCampus

Для виконавчої дирекції АППАУ та керівництва ТК 185 залучення інших учасників ринку: університетів, інтеграторів, вендорів, кінцевих замовників є дуже важливим.

Залучення до проекту надає ряд переваг для учасників ринку:



Вендори та інтегратори: проект надасть можливості інтеграції ваших кейсів та рішень в промоційній частині, а також спільного залучення замовників. Зокрема, ми можемо разом створювати конкретні кейс-стаді й доказувати переваги стандартів (й, відповідно, ваших продуктів та рішень). Зрештою, ви отримаєте промоцію ваших брендів, продуктів та рішень.



Підприємства: проект відкриває можливості для співпраці по технічних регламентах, а також конкретним прикладним завданням, що важливі для підприємств. База знань, яка буде швидко зростати + велика кількість залучених експертів ринку, які можуть бути залучені до вирішення ваших завдань – це мінімальні активи на які ви можете розраховувати. Окремі партнери вже пропонують безкоштовну експрес-діагностику вашого стану в області тих чи інших стандартів, й це, безумовно, дуже корисно для багатьох директорів.



Університети та експерти: в рамках проекту буде створена база знань та пакет інструментів для швидкого масштабування не тільки вищевказаних, але також інших стандартів. Відповідно, доступ до існуючої бази 5 стандартів, та цих інструментів буде корисним всім тим експертам, хто бажає залучитись до робіт проекту зі своїми пропозиціями чи своїми стандартами.



Запрошуємо всіх учасників ринку до співпраці в проекті aCampus!

JOIN US