

Як швидко впровадити ERP і не отримати *"просто облікову систему"*

Конференція VII ERP FORUM
17 грудня 2024 року

Бузмаков Володимир
Голова Активу, "Співтовариство
ІТ-директорів України"

Як **ГАРАНТОВАНО** зменшити відсоток успішних проектів впровадження ERP-систем

До проекту

- Оберіть постачальника, який пообіцяє все зробити за найменшу ціну
- Головне – зафіксувати бюджет і не важливо, що в нього увійшло
- Не витрачайте час на ознайомлення з системою та командою впровадження до початку проекту
- Не проводьте діагностику, обстеження, не готуйтеся до майбутнього проекту – одразу стартуйте!

На старті проекту

- Не призначайте Координатора проекту, Координаційну раду - найняли виконавців – вони самі все зроблять
- Ні в якому разі не призначайте керівника проекту, а якщо призначили – не надавайте йому повноважень
- Не витрачайте час на постановку задачі, формалізацію бізнес-процесів, - все «саме якось втрясється»
- Головне – нічого не міняти в бізнес-процесах, хай все підлаштують, щоб всім було комфортно

Під час проекту

- Не заставляйте співробітників займатись перевітками налаштувань системи – хай її виконавець тестує
- Не звертайте увагу на конфлікти інтересів, ризики, супротив персоналу та інше – то все пройде
- Не створюйте на підприємстві центр компетенції для супроводу та розвитку системи - якщо-то наймете програміста – він все зробить

Головний «лайфхак»

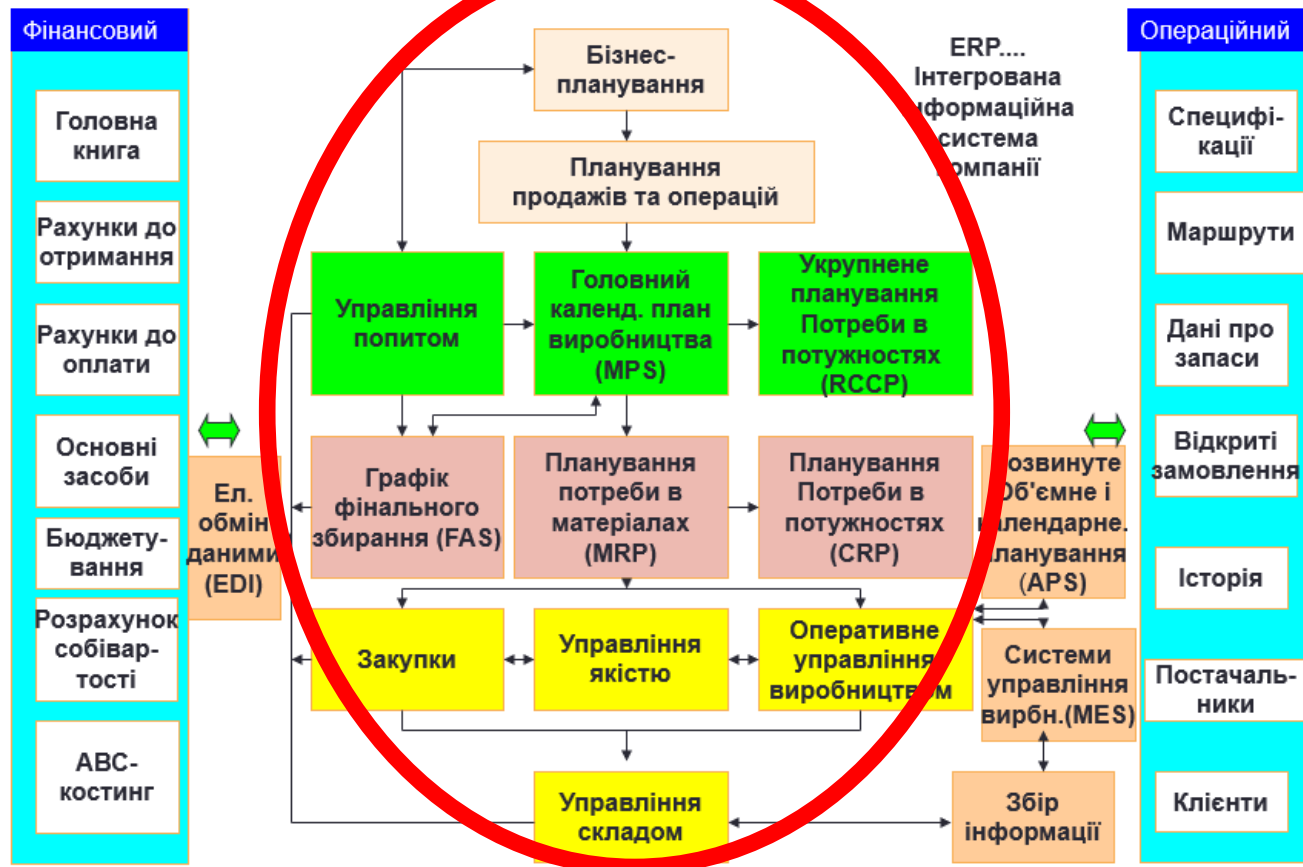
- Не дотримуйтесь корпоративної технології впровадження, не використовуйте управління проектами – то все «від лукавого»

«поERP-лайфхак» або як отримати **«просто облікову систему»?**

- **Призначте Координатором проекту Головного бухгалтера, а керівником проекту «ІТ-шника» ☺**

Про ERP і не тільки...

MRP II ERP-система



Визначення APICS (American Production & Inventory Control Society):

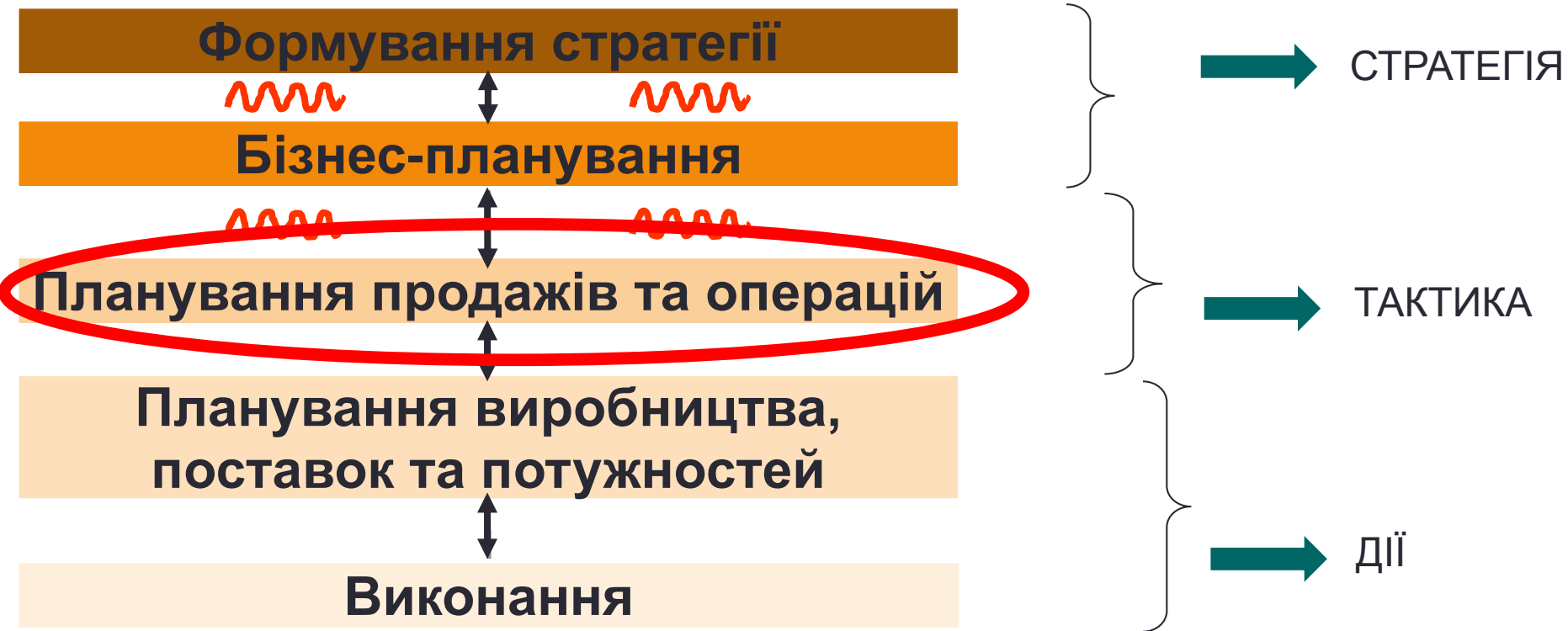
«Планування ресурсів підприємства (Enterprise Resource Planning – ERP) – **рамки** (основа) для організації, визначення та стандартизації бізнес-процесів, необхідних для ефективного планування та контролю організації таким чином, щоб організація могла використовувати внутрішні знання для пошуку зовнішніх переваг».

Визначення MRP II

Планування ресурсів виробництва (Manufacturing Resource Planning – MRP II) – метод ефективного планування всіх ресурсів виробничої компанії:

- В ідеалі, він виконує операційне планування в натуральних одиницях виміру, фінансове планування у вартісних одиницях виміру і містить у собі можливості моделювання для відповіді на питання «а що буде, якщо...?».
- Він складається з безлічі процесів, кожен з яких пов'язаний з іншими:
 - бізнес-планування,
 - планування виробництва (**планування продажів та операцій**)
 - розробка головного календарного плану виробництва
 - планування потреби в матеріалах,
 - планування потреби в потужностях
 - системи підтримки контролю виконання за потужностями та матеріалами.
- Результат таких систем інтегрується з фінансовими звітами, такими як бізнес-план, звіт про угоди щодо закупівель, бюджет відвантаження та прогноз запасів у вартісному вираженні

Загальна система планування



Замкнуте коло планування

Тримайте
потужності
завантаженими!



директор з
виробництва



директор
по фінансам

Знижуйте
рівень
запасів!

Знижуйте об'єм
невиконаних
замовлень!

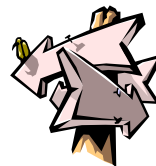


директор
з продажів

???



менеджер по плануванню



Основні цілі операційного управління

Основні цілі операційного управління суперечать один одному. Для того щоб узгодити ці цілі, в стратегічному плані повинна бути сформована операційна стратегія.

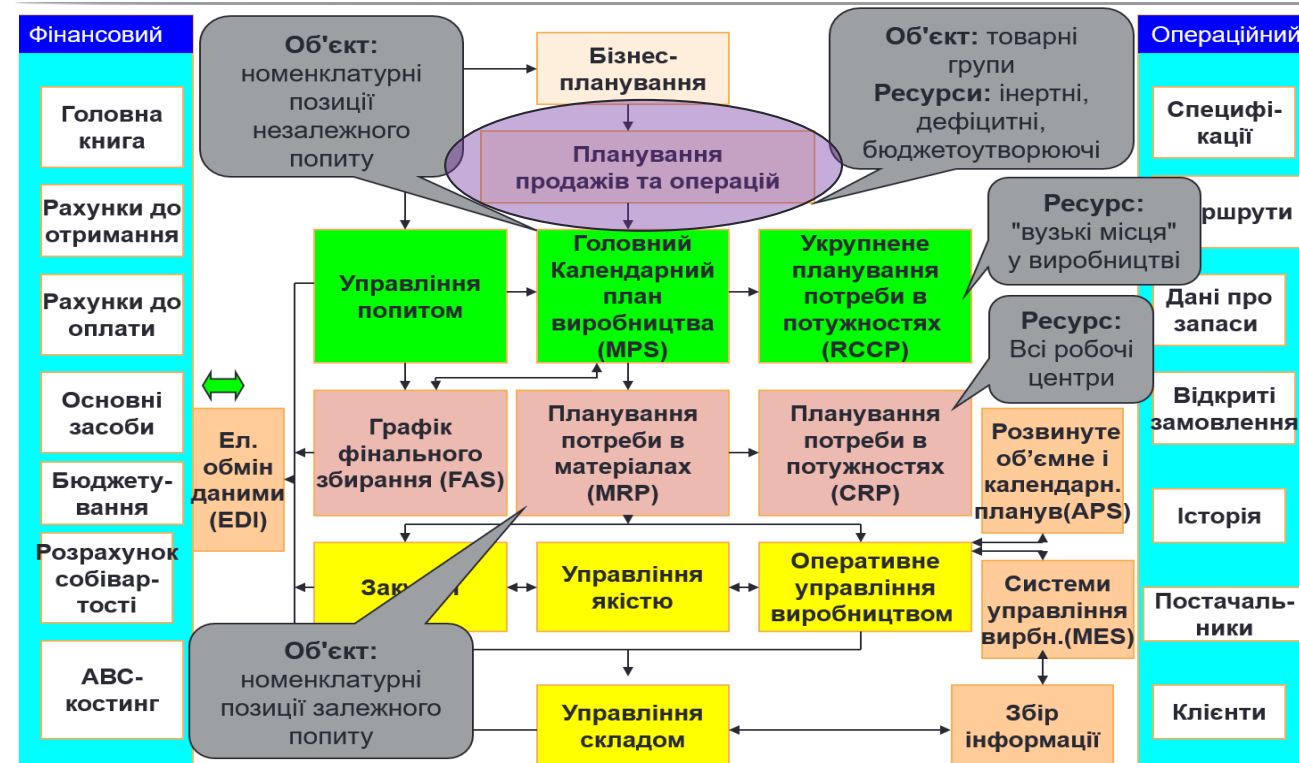


- Який рівень обслуговування клієнтів підтримувати?
- Який рівень запасів підтримувати?
- Яку стратегію планування виробництва обрати?
- ...



Політика управління конфліктуючими цілями має бути визначена в рамках **операційної стратегії** компанії

Enterprise Resource Planning (ERP)



Планування продажів і операцій (S&OP - Sales & Operations Plan) - це **щомісячний циклічний процес**, що включає в себе серію оглядів і завершується **Нарадою керівництва з планування продажів і операцій** (Executive S&OP Meeting або Management Business Review), де вище керівництво підприємства розглядає такі важливі моменти, як:

- **попит на продукцію підприємства,**
- **випуск продукції підприємства,**
- **нові продукти підприємства,**
- **фінансові та інші ресурси**

і приймає рішення, необхідні для виконання бізнес-стратегії.

Ієрархія планів в MRPII

Рівень планування	Об'єкт	Горизонт	Інтервал	Оцінка виконання
План продажів та операцій (Sales & Operations Plan)	Товарно-номенклатурна група (Product Line)	1,5-2 роки	Квартал або місяць	Щоквартально
Головний календарний план виробництва (Master Production Schedule)	Вироби незалежного попиту та графік фінального складання (Independent Demand Items and Final Assembly Schedule)	Квартал - рік	Тиждень	Щомісяця
План потреб у матеріалах (Material Requirements Planning)	Вироби залежного попиту (Dependent Demand Items) - Сировина, Матеріали, Напівфабрикати	Як для MPS	День	Щотижня
Оперативне управління виробництвом (Production Activity Control or Shop Floor Control)	Технологічні операції (Operations)	1-4 тижні	Година	Щозміни/Щодня

S&OP в системі планів

S&OP:

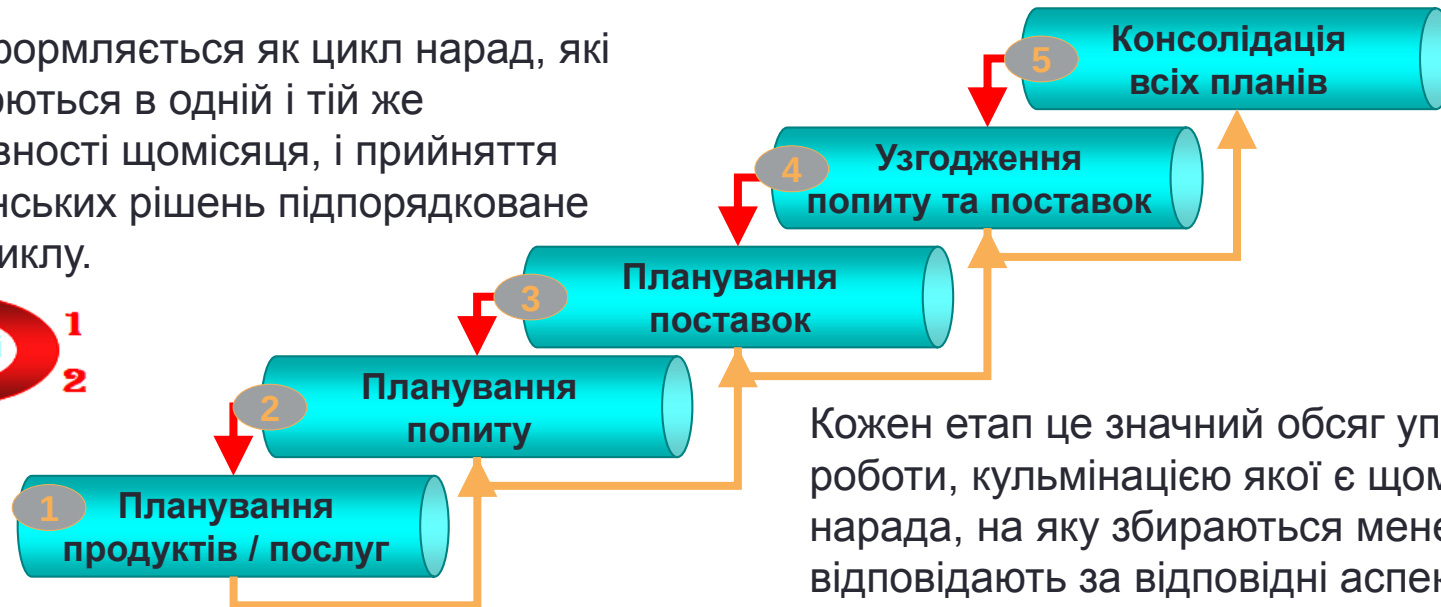
- ❖ забезпечує зв'язок між стратегією і тактикою;
- ❖ балансує попит і можливості;
- ❖ є регулятором всіх календарних планів



S&OP пов'язує показники, виражені в вартісних одиницях, з операційними планами, вираженими в натуральних одиницях

Процес Планування Продажів і Операцій

ППіО оформляється як цикл нарад, які повторюються в одній і тій же послідовності щомісяця, і прийняття управлінських рішень підпорядковане цьому циклу.



Кожен етап це значний обсяг управлінської роботи, кульмінацією якої є щомісячна нарада, на яку збираються менеджери, що відповідають за відповідні аспекти проблеми.



Що дає процес S&OP керівництву?

Завдяки S&OP менш ніж за чотири години на місяць керівництво знатиме:

- обсяг продажу, витрати та перспективну оцінку прибутку на наступні 18-24 місяці (горизонт планування);
- чи збалансовані попит та пропозиція;
- необхідні витрати для досягнення балансу попиту та пропозиції;
- статус планування нових продуктів та стратегічних ініціатив, включаючи питання щодо достатності ресурсів (трудових та фінансових) для їх підтримки;
- значні зміни, зовнішні чи внутрішні, як вони вплинуть на організацію;
- про рішення, які необхідно ухвалити в короткостроковому та довгостроковому періоді, щоб гарантувати підприємству досягнення його стратегічних та бізнес-цілей.



СПІЛКА
АВТОМАТИЗАТОРІВ
БІЗНЕСУ

А якщо без S&OP?

Навіщо прогнозувати попит?



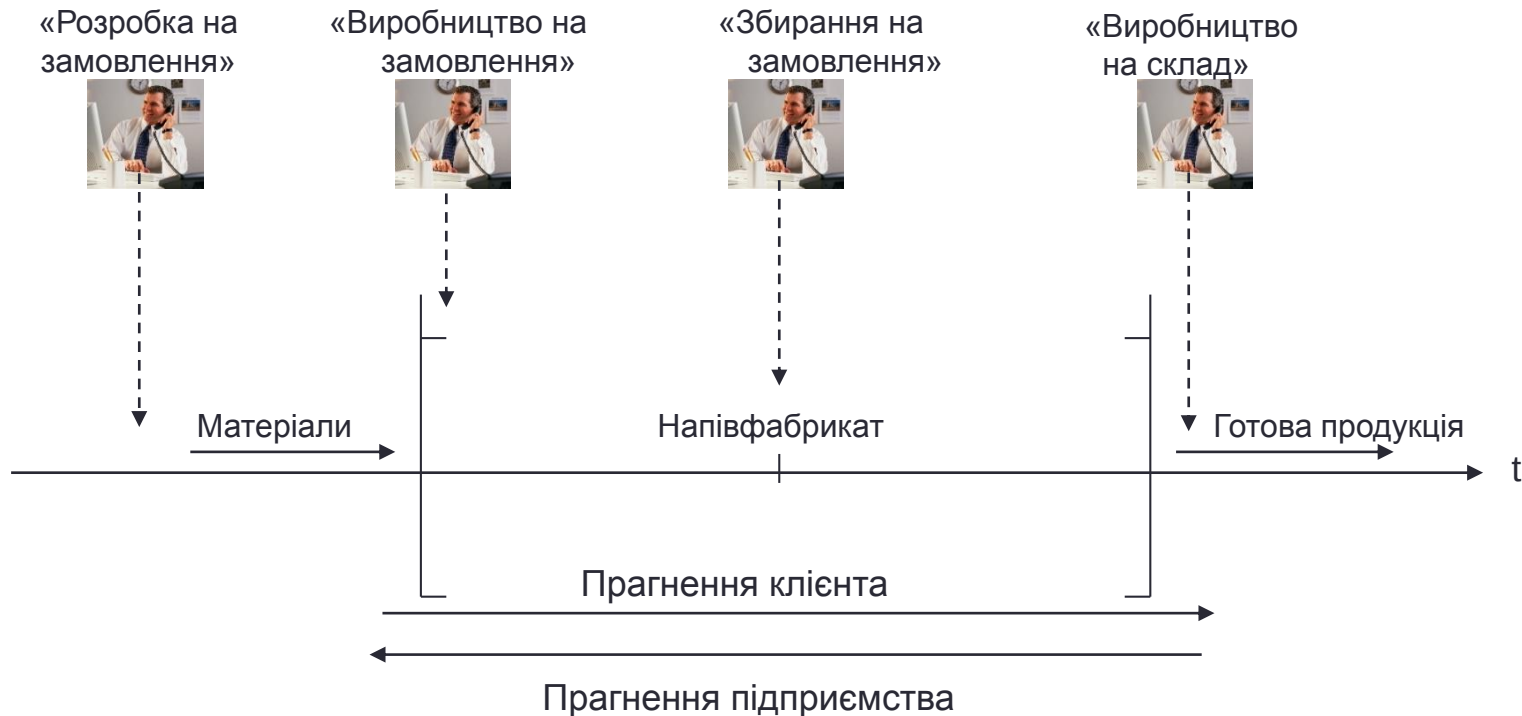
Основні причини прогнозування попиту:

- Виконання замовлень клієнтів у терміни, визначені стратегією позиціонування продукту компанії (виробництво на замовлення, збирання на замовлення, виробництво на склад)
- Ефективне управління операційними ресурсами (персонал, обладнання, склад, транспорт та ін.)
- Здійснення фінансового планування

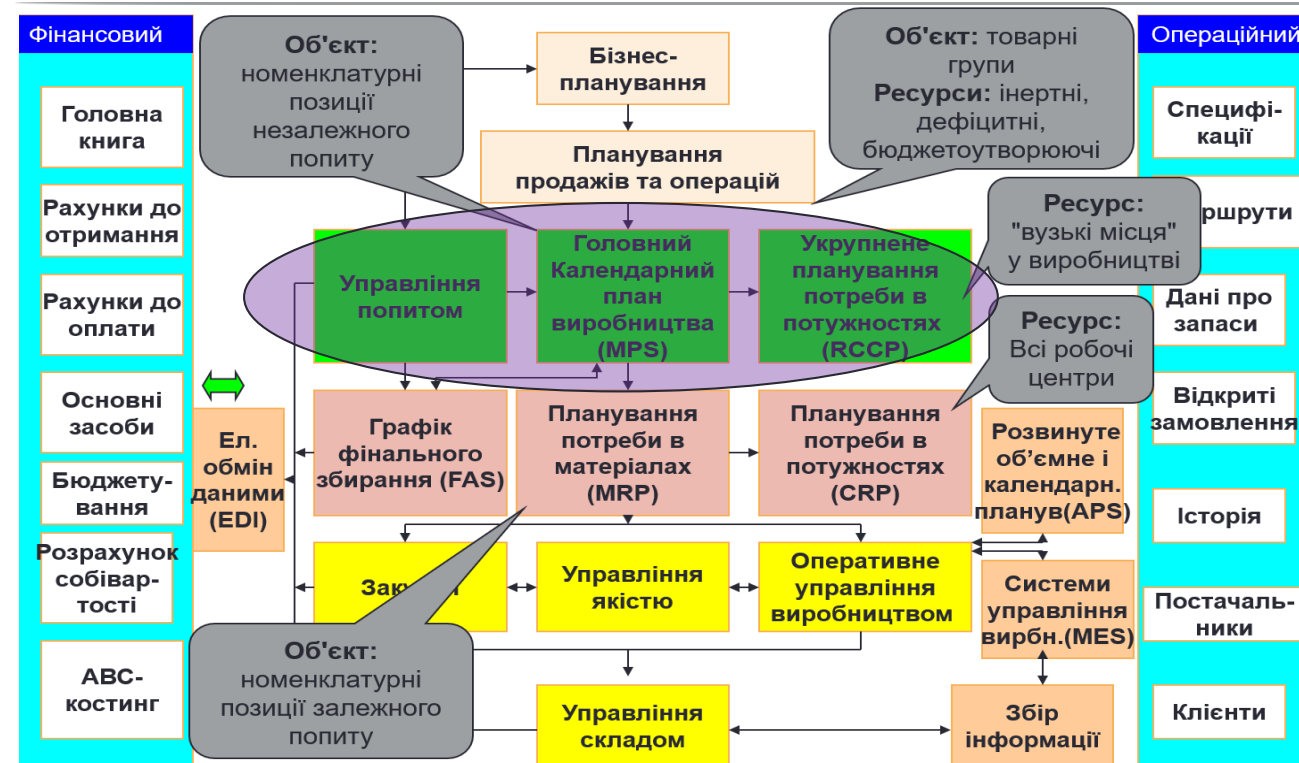
Попит (demand) – потреба у продукті, не обмежена можливостями
Продаж (Sales \ Shipments) - те, що може бути продано



Вибір стратегії позиціонування продукту



Головний календарний план



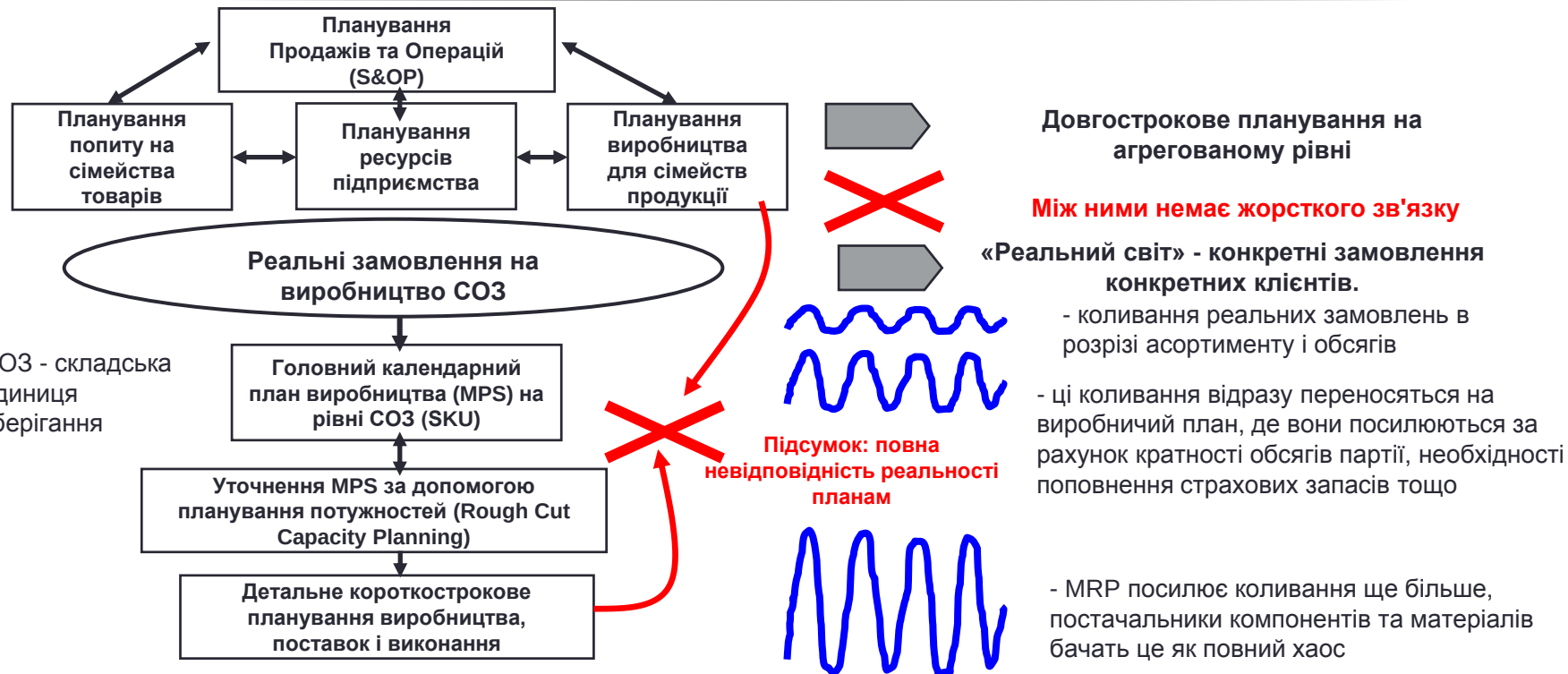
Головний календарний план - це формат, що включає:

- планові періоди (дати),
- прогноз попиту,
- замовлення клієнтів
- прогнозований доступний залишок на складі,
- доступну для обіцянки кількість
- головний календарний план виробництва.

Головний календарний план

- **Головний календарний план** бере до уваги прогноз попиту, план виробництва та інші важливі чинники, такі як зобов'язання перед клієнтами, доступність матеріалів, доступність виробничих потужностей, а також управлінську тактику та цілі менеджменту підприємства.
- **Головний Календарний План Виробництва** – це рядок у таблиці головного календарного плану, що відображає передбачуваний графік виробництва тих номенклатурних позицій, які «приписані» до Головного планувальника.
 - Головний планувальник веде цей календарний план, який, своєю чергою, стає набором планових цифр, управляючих плануванням потреби у матеріалах (MRP).
 - ГКПВ є відомостями про те, що і коли компанія планує виробляти в термінах конкретних конфігурацій, кількостей та дат.

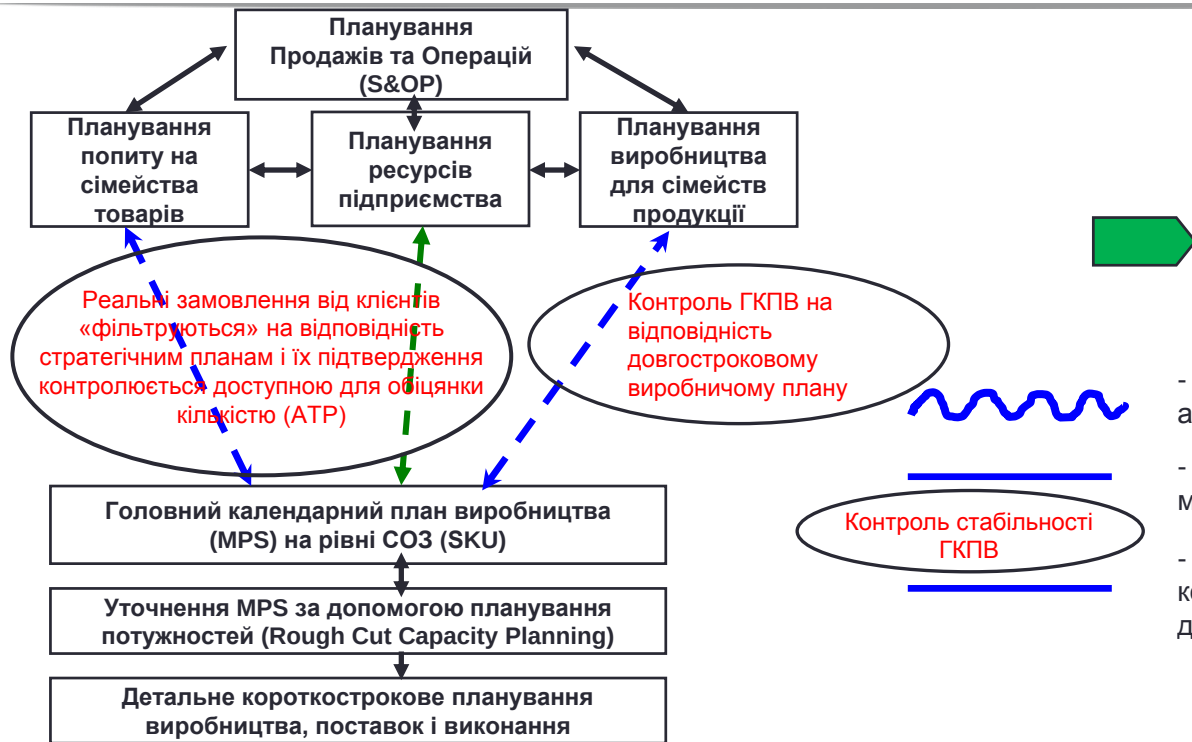
А якщо без S&OP? Або S&OP та MPS роз'єднані? немає стабільності у виробництві!



Симптоми неефективного процесу MPS ГКПВ

- Невиправдано часті зміни MPS (ГКПВ – Головного календарного плану виробництва).
- Недотримання обіцяних термінів постачання товарів клієнтам
- Надлишкові складські запаси.
- Виробничі завдання не виконуються у строк.
- Часте втручання вищого керівництва у процес планування.
- Відвантаження товару клієнтам відбуваються нерівномірно, більшість відвантажень проводиться наприкінці місяця (кварталу).
- Неформальна система розміщення та комунікації пріоритетів у виконанні виробничих замовлень.

S&OP та MPS інтегровані; MPS стабільний у межах, необхідних для планомірних закупівель

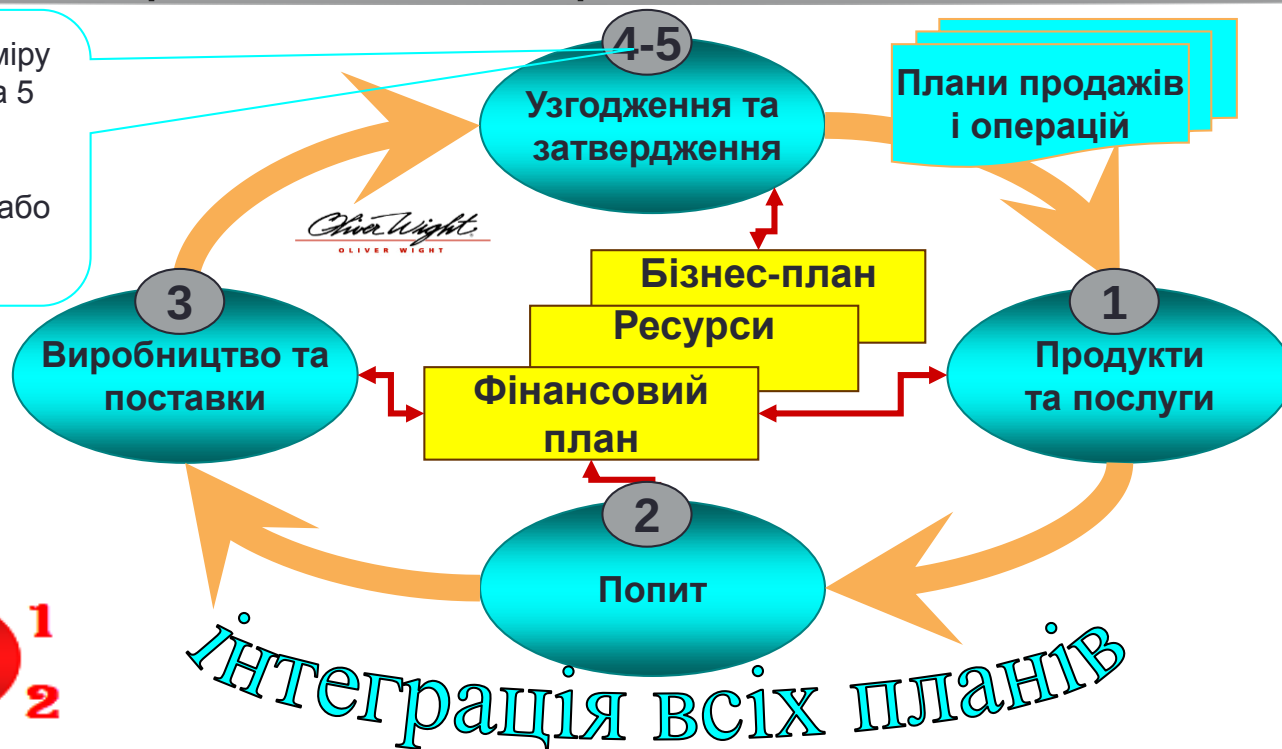


Система механізмів, що контролюють процес складання ГКПВ та його стабільність у межах Зони Стабільності (Planning Time Fence)

- коливання реальних замовлень в розрізі асортименту і обсягів
- зменшення коливань виробничого плану в межах зони планування (Planning Time Fence)
- MRP виробляє стабільний план потреб у компонентах, матеріалах та потужностях, що дозволяє витримувати терміни, обіцяні клієнтам.

Основа успішного впровадження ERP - щомісячний цикл S&OP

В залежності від розміру компанії наради 4 та 5 етапу можуть проводитись або окремими нарадами або однією нарадою





СПІЛКА
АВТОМАТИЗАТОРІВ
БІЗНЕСУ

Як швидко впровадити ERP?

ТШБК – швидкий старт ERP

«Піраміда» технологій впровадження

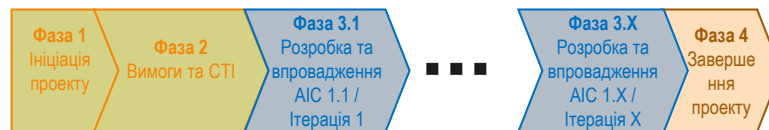
Практична технологія
корпоративного супроводу (ПТКС)



Технологія адаптивного
впровадження (ТАВ)*



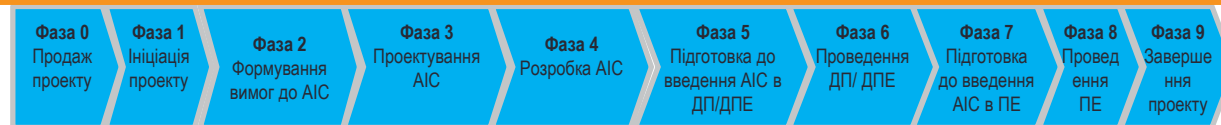
Технологія адаптивної
розробки (ТАР)*



Технологія швидкого впровадження
консультантами (ТШВК)



Технологія корпоративного
впровадження (ТКВ)

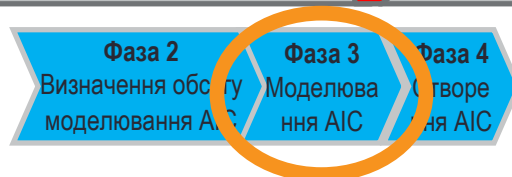
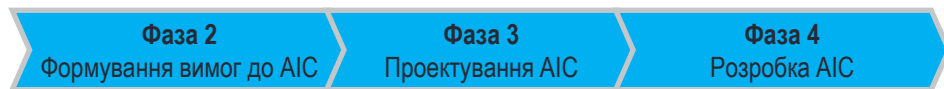


Технології впровадження та супроводу АІС

- **Технологія корпоративного впровадження (ТКВ)** – звід знань з планування, організації і контролю реалізації проектів створення і впровадження АІС.
- **Технологія швидкого впровадження консультантами (ТШВК)** – звід знань з планування, організації і контролю реалізації проектів впровадження типового або галузевого рішення **з використанням типової функціональності** (без програмування або з мінімальними обсягами програмування).
- **Технологія адаптивної розробки (ТАР)*** – звід знань з планування, організації і контролю реалізації проектів з розвитку АІС на основі адаптивних технологій управління проектами та з використанням засобів розробки програмного забезпечення
- **Технологія адаптивного впровадження (ТАВ)*** – звід знань з планування, організації і контролю реалізації проектів з розвитку АІС на основі адаптивних технологій управління проектами з використанням типової функціональності (без програмування або з мінімальними обсягами програмування).
- **Практична технологія корпоративного супроводу (ПТКС)** – звід знань з організації ефективної технології супроводу корпоративних клієнтів. Матеріали побудовані на реальному досвіді успішного впровадження, містять рекомендації з організації процесу супроводу, управління ризиками та забезпечення необхідної якості надання послуг.

Основна відмінність ТКВ та ТШВК – 3 Фази ЖЦП

ЖЦП
ТКВ



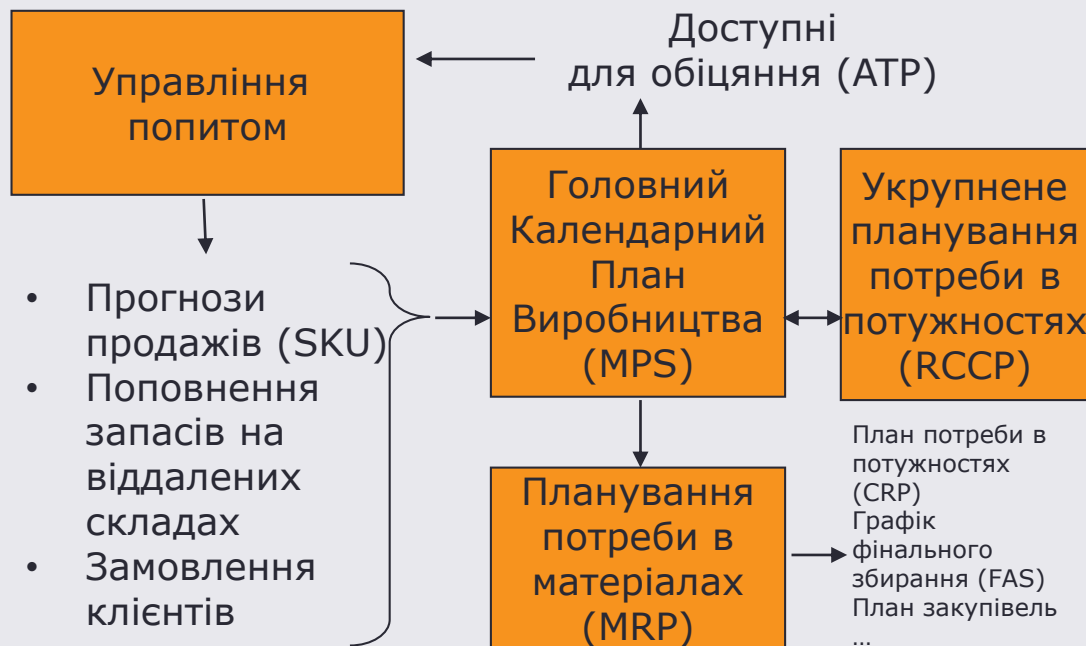
ЖЦП
ТШВК



Цілі Фази 3. Моделювання АІС

- **Моделювання бізнес-процесів Замовника** в програмах автоматизації бізнесу, що використовуються у впроваджуванні АІС з використанням типової функціональності.
- Створення та затвердження Прототипу АІС.
- Розробка першої редакції Плану організаційних змін на підприємстві Замовника для успішного досягнення цілей проекту.

Основний бізнес-процес (MRPII)



Фаза 3. Моделювання AIC.

Презентація та Затвердження результатів Моделювання

4.4.2 Презентація результатів Моделювання AIC включає:

- Інформацію про модель «як буде» бізнес-процесів, які реалізовані в Моделі AIC;
- Матрицю бізнес-ролей за бізнес-процесами, які реалізовані в Моделі AIC;
- Інформацію про необхідні доопрацювання;
- Інформацію щодо методологічних та організаційних змін в системі управління й організації діяльності підприємства Замовника, необхідних для забезпечення функціонування створюваної AIC.

4.4.3 Затвердження моделі бізнес-процесів «як буде» та Моделі AIC - ключовий момент проекту.

В цьому пакеті робіт необхідно прийняти наступні рішення:

- **про запуск AIC на базі розробленої Моделі AIC** (якщо такий запуск не можливий без Розробки AIC – відбувається перехід на подальшу реалізацію проекту згідно ТКВ - Фаза 2 «Формування вимог до AIC»);
- **затвердження переліку мінімально-необхідних доопрацювань Моделі AIC** для виконання їх у рамках Фази 4 «Створення AIC» (усі інші доопрацювання фіксуються для подальшої реалізації після завершення проекту впровадження AIC).

Фаза 3. Моделювання АІС.

4.4.4 Підготовка першої редакції Плану організаційних змін

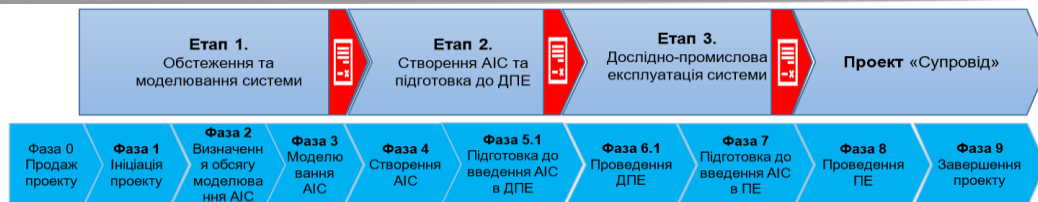
План організаційних змін є **однією з найважливіших складових успіху запуску АІС в експлуатацію.**

- План організаційних змін містить перелік заходів, які повинні бути зроблені Замовником на підприємстві з метою впровадження управління виробничо-господарською діяльністю з використанням створюваної АІС.
- Типи заходів: зміна оргструктури, зміна посадових інструкцій, зміна бізнес-процесів тощо.
- Перша редакція Плану організаційних змін спрямована на зміну основних бізнес-процесів та оргструктури які необхідно здійснити, щоб підлаштувати процеси підприємства під логіку, закладену в прикладне рішення. В подальшому План організаційних змін буде актуалізуватись та доповнюватись.

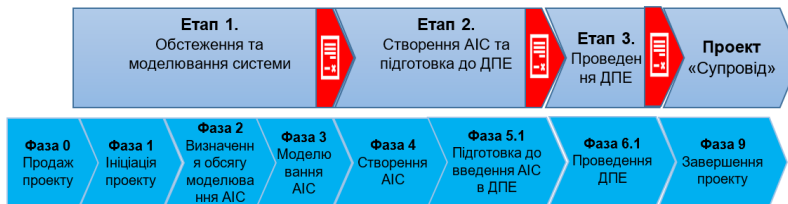
Важливо! План організаційних змін спрямований на усвідомлення співробітниками Замовника «неуникності змін». З його розробкою та погодженням можуть бути пов'язані ризики саботажу з боку керівництва середньої ланки через небажання "потрапляти під зміни".

Приклади швидких життєвих циклів проекту

ЖЦ проекту без Дослідної експлуатації - якщо за результатами моделювання ми впевнились в придатності типової функціональності АІС



ЖЦ проекту без Дослідної та Промислової експлуатації - якщо за результатами моделювання ми впевнились в придатності типової функціональності АІС та ДПЕ проводиться в повному масштабі на підприємстві Замовника



ЖЦ проекту без Створення АІС, Дослідної та Промислової експлуатації - якщо ми впевнились в придатності типової функціональності АІС, ДПЕ проводиться в повному масштабі та для ДПЕ можна безпосередньо використовувати результати моделювання



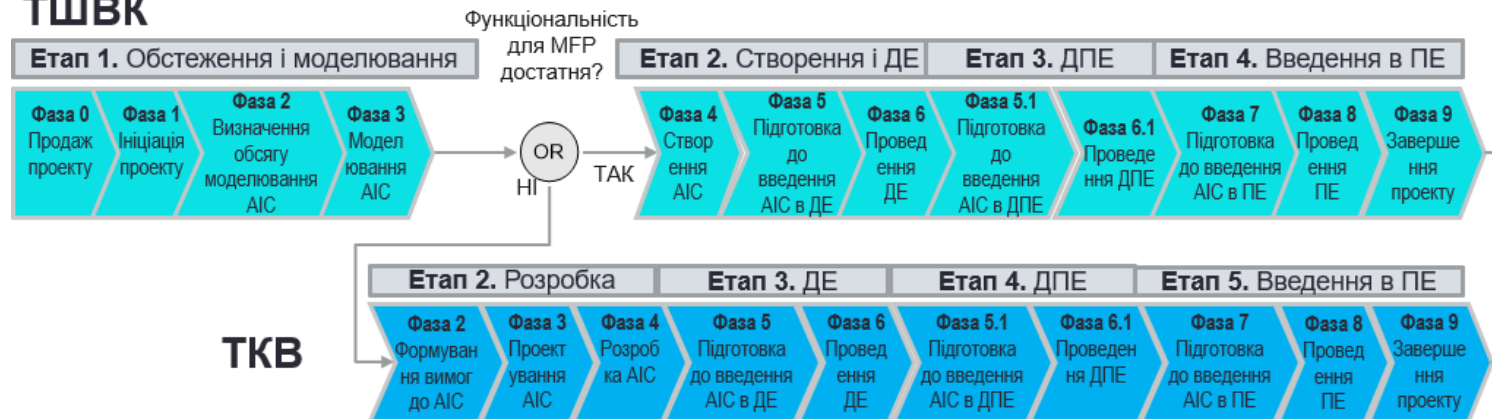
Ризики швидких життєвих циклів проекту

№	Ризик	Коли варто враховувати	Вплив на проект	Заходи
3.12	Ризик недостатньої якості робіт з Підтвердження придатності АІС для використання на підприємстві Замовника	Не проводиться Фаза Створення АІС, Підготовка до введення АІС в ДЕ та Фаза ДЕ	- АІС непридатна для виконання ДПЕ - Збільшення термінів реалізації проекту	- Виконати підтвердження придатності АІС для використання на підприємстві Замовника під час фаз Моделювання. - Проконтролювати придатність АІС для використання на підприємстві Замовника під час виконання фази Підготовка до введення АІС в ДПЕ. - Якщо підтвердження придатності АІС для використання на підприємстві Замовника не буде отримане – перепланувати проект та виконати попередні Фази – Фазу Створення АІС, Фазу Підготовка до введення АІС в ДЕ та Фазу ДЕ
3.13	Ризик неготовності персоналу до використання АІС	Не проводиться Фаза Підготовка до введення АІС в ДПЕ та Фаза ДПЕ	- Неготовність до ПЕ - Збільшення термінів реалізації проекту	- Провести навчання ключових та кінцевих користувачів під час виконання фаз Моделювання, Створення АІС, ДЕ - Проконтролювати наявність навичок та знань щодо використання АІС, отриманих ключовими та кінцевими користувачами, під час виконання фази Підготовка до введення АІС в ПЕ. - Якщо підтвердження готовності персоналу до використання АІС не буде отримане – перепланувати проект та виконати Фазу Підготовка до введення АІС в ДПЕ та Фазу ДПЕ.
3.14	Ризик недостатньої готовності АІС та підприємства Замовника до використання АІС в умовах ПЕ	Не проводиться Фаза Підготовка до введення АІС в ПЕ та Фаза ПЕ	- АІС не готова до ПЕ та/або підприємство не готове до ПЕ - Не будуть досягнуті цілі проекту - Збільшення термінів реалізації проекту	- Виконати підтвердження готовності АІС та підприємства Замовника до переведення в ПЕ під час попередніх фаз - Провести навчання ключових та кінцевих користувачів під час виконання попередніх фаз - Підтвердити готовність АІС та підприємства Замовника під час виконання фази Завершення проекту. - Якщо підтвердження готовності АІС та підприємства до використання АІС в умовах ПЕ не буде отримане – перепланувати проект та виконати Фазу Підготовка до введення АІС в ПЕ та Фазу ПЕ.

Головний ризик швидкого впровадження

Ризик	Коли варто враховувати	Вплив на проект	Заходи
Неможливість створити Прототип АІС з використанням типової функціональності (без програмування або з мінімальними обсягами програмування)	Коли для виконання проекту вибрано Технологію швидкого впровадження консультантами	• Не будуть досягнуті цілі проекту	• Перейти від Технології швидкого впровадження консультантами до Технології корпоративного впровадження

ТШВК



Це теорія чи практика?

Практика швидких впроваджень ERP- систем

VII ERP FORUM 17 грудня 2024 року

- **Цифрова трансформація процесу підтримки належного рівня запасів на складі інтернет-магазину, і не тільки.** Сергій Бутенко, директор компанії «Проком»
- **Реальні кейси використання Agile та Waterfall в ERP-проектах. Як вибір методології впливає на фінансові показники підприємства.** Анна Маторіна, проектна менеджерка компанії «СофтІнформ»
- **Менше програмування – більше користі. "BAS ERP" – готове рішення для автоматизації виробництва електронного обладнання.** Сергій Бондаренко, директор компанії "Бізнес Програми"
- **"BAS Будівництво. ERP" та "BAS Будівництво. Комплексне управління підприємством": швидке та ефективне впровадження готових рішень для будівельних компаній.** Олександр Дроздов, комерційний директор компанії "Камала Софт"

VI ERP FORUM 20 грудня 2023 року

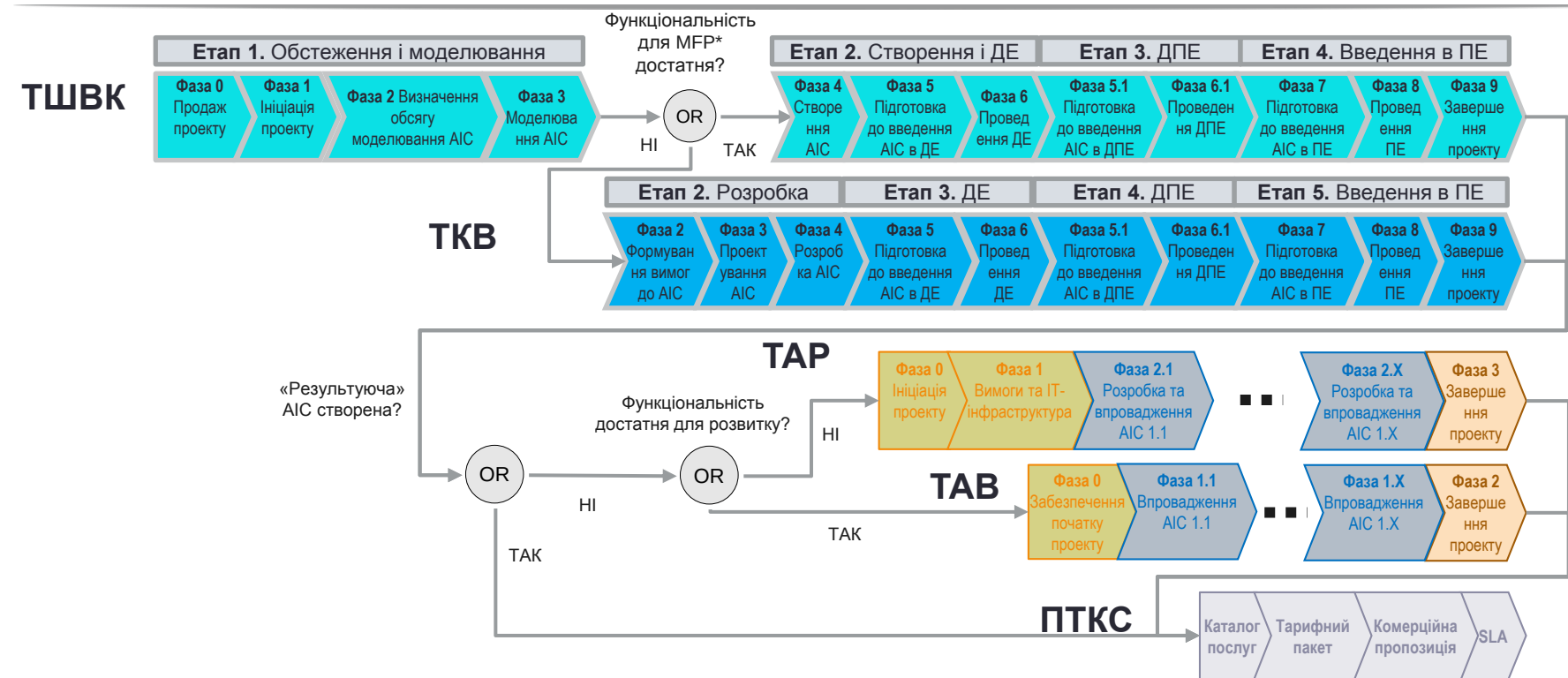
- **Оптимізовані методики впровадження BAS ERP 2.5, технологія швидкого результату.** Дмитро Канигін, CEO "CONTO"
- **"Це зайве!" Скільки коштує відмова від етапу "Моделювання".** Аліна Пинкевич, керівниця проектів, "РАСК. ІН-АГРО"

V ERP FORUM 27 квітня 2023 року

- **Стартапу - нову редакцію ERP і швидкий старт.** Сергій Бондаренко, директор компанії "Бізнес програми"
- **ERP - Ефективне управління проектами на базі BAS ERP в умовах кризи: кращі практики та інструменти.** Дмитро Канигін, CEO Впроваджувального центра CONTO

Що далі – після швидкого впровадження?

«Дорожня карта» вибору технології впровадження ERP-системи



Де дізнатися більше?

Навчальні курси САБ

Курс «Основи менеджменту» (19-21 лютого 2025 р - «онлайн»)

- **Мета курсу:** вивчення основ менеджменту, принципів цифрової трансформації бізнесу та отримання навичок їх застосування для діагностики бізнес-проблем підприємства.
- Курс орієнтований на:
 - Керівників компаній, підрозділів, робочих команд
 - Консультантів, що займаються впровадженням ERP-систем
 - Бізнес-аналітиків, що займаються проектуванням та впровадженням бізнес-процесів
 - Постановників задач для автоматизації бізнес-процесів
 - Людей, які зацікавлені в кар'єрі менеджера, бізнес-аналітика, постановника, консультанта.

Курс «Основні концепції проектного менеджменту» (19-21 березня 2025 р - «онлайн»)

- **Мета курсу:** отримання базових знань в області управління проектами автоматизації. Вивчення основних інструментів управління проектами та закріплення знань на практиці (в рамках практичного заняття на курсі).
- Курс орієнтований на широке коло учасників, серед яких можуть бути:
 - керівники проектів, консультанти, фахівці, яким необхідні знання та інструменти проектного управління для організації ефективного виконання робіт як у замовників, так і у себе на підприємствах і в організаціях
 - керівники підприємств та підрозділів, які хочуть впровадити у себе на підприємствах практику проектного управління

Дякую за увагу!

Бузмаков Володимир

Голова Активу «Співтовариство ІТ-
директорів України»

+380503302311
chief@itdirector.org.ua