



СПІЛКА
АВТОМАТИЗАТОРІВ
БІЗНЕСУ

Цифрова трансформація процесу підтримки належного рівня запасів на складі

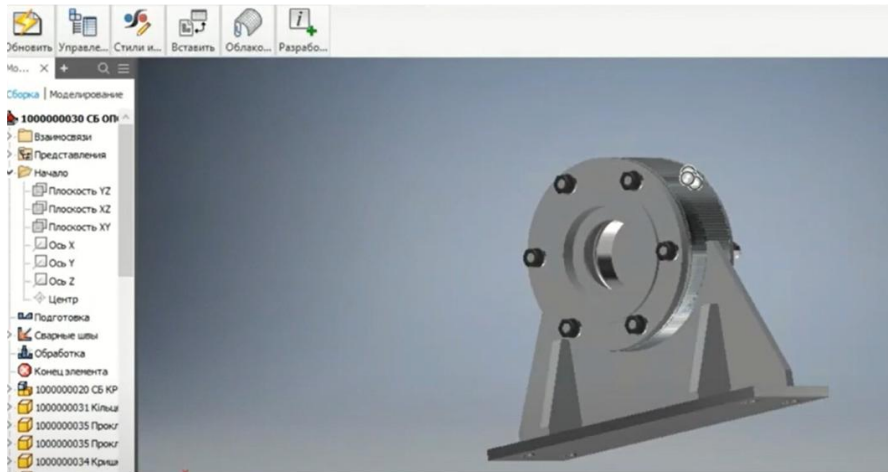
Бутенко Сергій

СІО-Джаз – 2025

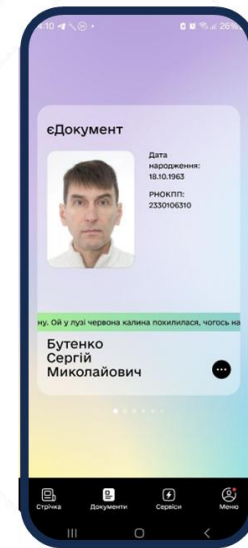
ТОВ «ПРОКОМ», Директор

ЩО ТАКЕ ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ?

Цифрова трансформація предмету



Цифрова трансформація документу



**Але що таке цифрова трансформація
бізнес-процесу ?**

ЩО ТАКЕ ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ?

У застосуванні цього терміну до бізнес-процесу – цифрова трансформація означає усунення людини в точках прийняття рішень.

Цифрова трансформація на реальному підприємстві – болісний процес, і цим займаються спеціально навчені люди 😊

ЗАГАЛЬНИЙ ПЛАН ПРОЕКТА

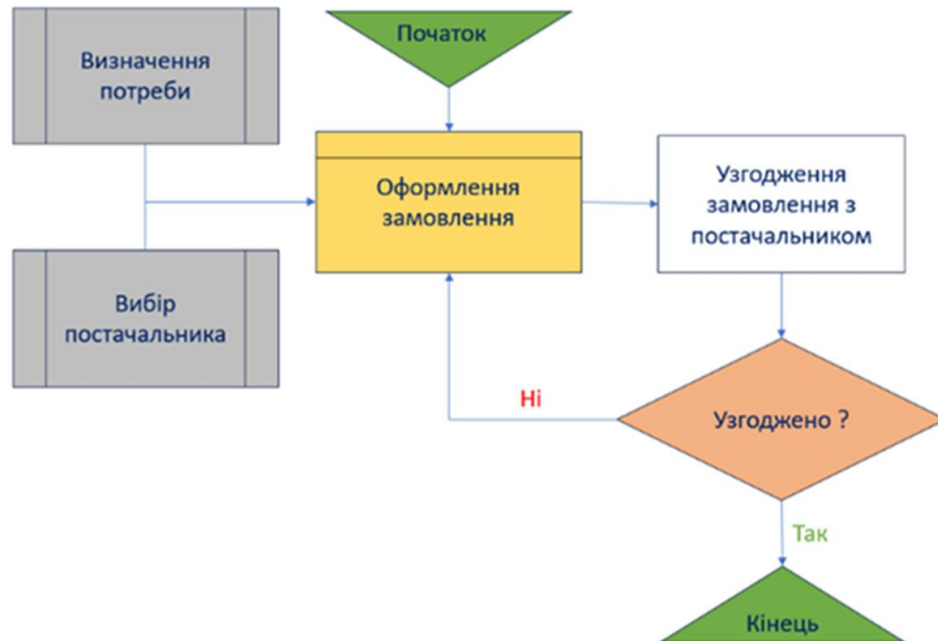
Іншими словами цифрова трансформація процесу це консалтинговий проект.

Загальний план такого проекту виглядає так:

- ✓ Аналіз самого процесу закупівель.
- ✓ Первинна діагностика. Попередній розрахунок рекомендованого страхового запасу, оцінка «масштабу лиха».
- ✓ Ранжування номенклатури та уточнення розрахунку рекомендованого страхового запасу.
- ✓ Налаштування програми відповідно до розрахунків.
- ✓ Організаційні зміни.

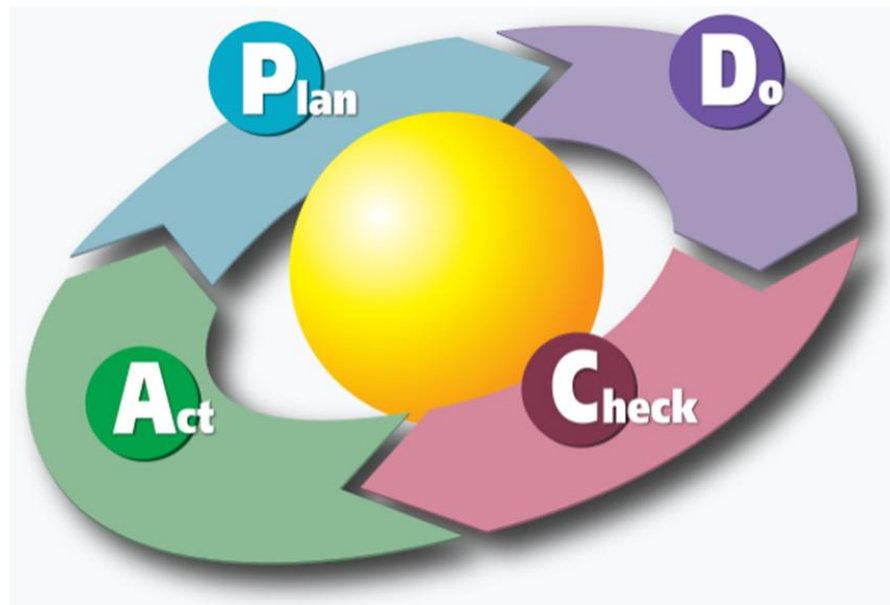
ЗАГАЛЬНА СХЕМА ПРОЦЕСУ ЗАКУПІВЕЛЬ

Так виглядає спрощена схема
бізнес процесу управління
закупівлями, який може Вам
намалювати будь-який менеджер.
Все виглядає логічним.
Чого тут бракує?



РЕСТРУКТУРИЗАЦІЯ ВІДПОВІДНО ДО PDCA ЦИКЛУ

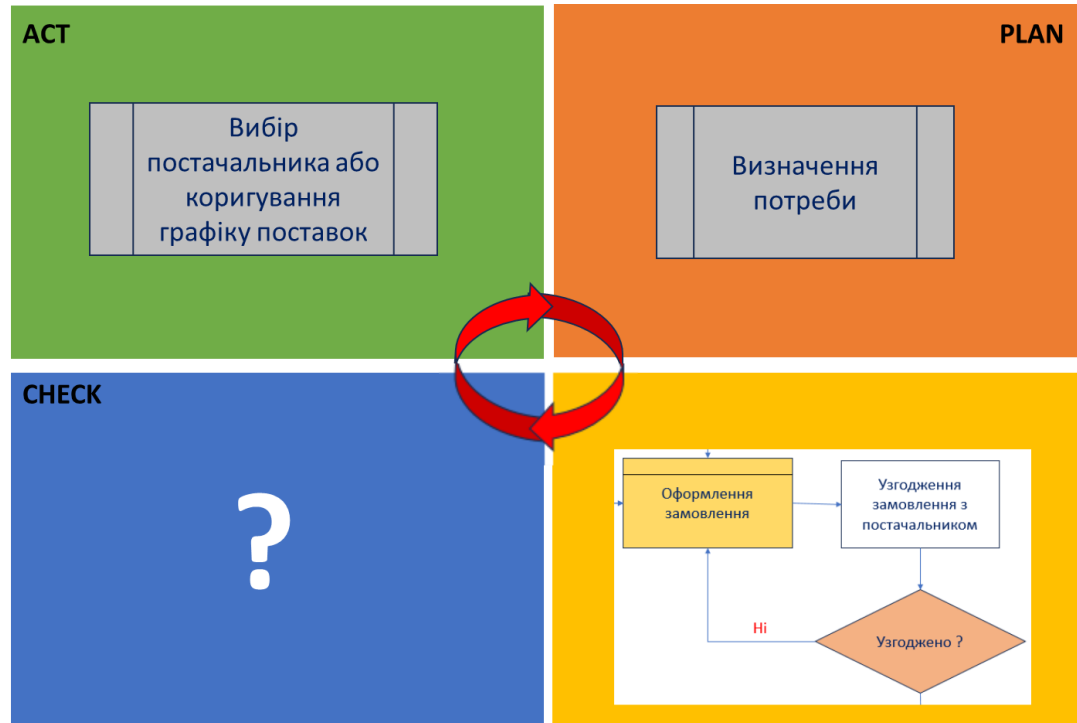
- ❖ **PLAN** - встановлення цілей та процесів, необхідних для досягнення цілей, планування робіт з досягнення цілей процесу, планування виділення та розподілу необхідних ресурсів;
- ❖ **DO** - виконання запланованих робіт;
- ❖ **CHECK** - збирання інформації та контроль результату на основі ключових показників ефективності (KPI), що вийшов у ході виконання процесу, виявлення та аналізу відхилень, встановлення причин відхилень;
- ❖ **ACT** - вжиття заходів щодо усунення причин відхилень від запланованого результату, змін у плануванні та розподілі ресурсів.



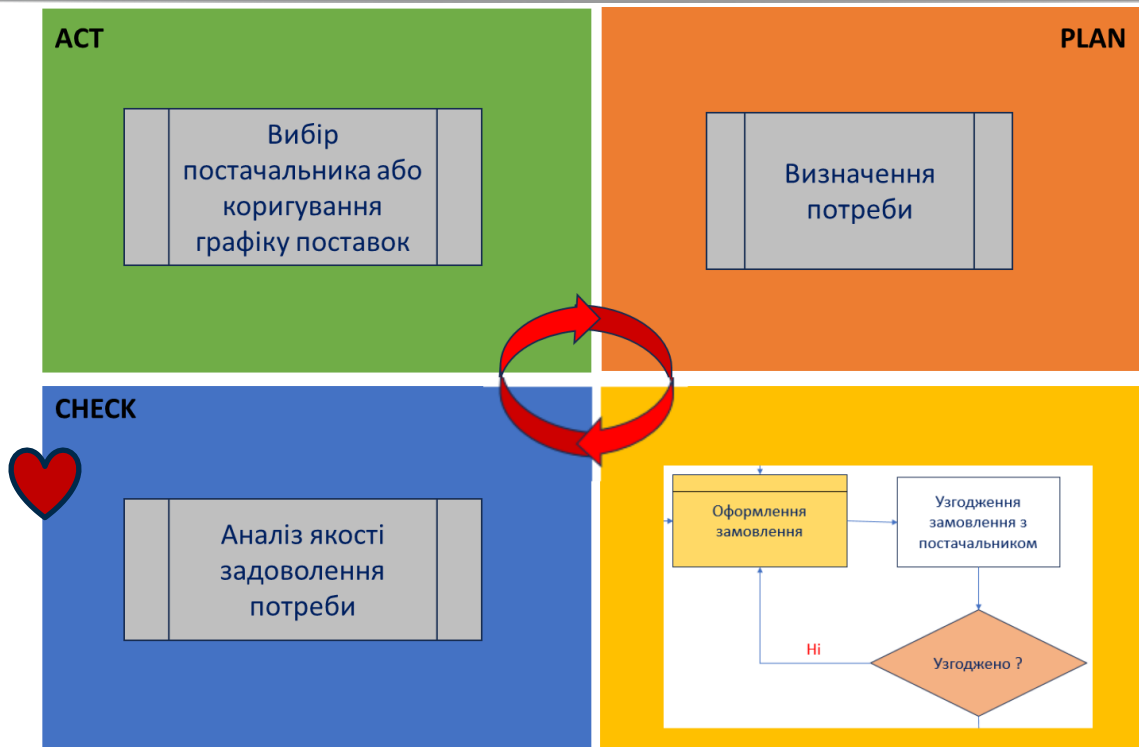
РЕСТРУКТУРИЗАЦІЯ ВІДПОВІДНО ДО PDCA ЦИКЛУ

Чим корисний такий підхід до візуалізації?
На мій погляд тим, що показує:

1. Процес насправді - це безкінечний цикл, який після того, як він запущений не має початку і кінця, точніше будь-яку точку процесу можна розглядати і як початок, і як кінець.
2. Елементи циклу Демінга вкупі є своєрідною «таблицею Менделєєва», в якій кожний крок процесу має знайти своє місце. Тобто наочно видно: що зайве, а чого бракує.
3. Особливістю процесу побудованого за циклом Демінга є те, що цей процес має постійно самовдосконалюватись.



РЕСТРУКТУРИЗАЦІЯ ВІДПОВІДНО ДО PDCA ЦИКЛУ



БАЗОВІ ІДЕЇ

Вся ідея базується на тому, що в кожній точці часу потрібно визначати потребу в закупівлі відносно показника «Рекомендований страховий запас», а, власне, наука в тому, як саме цей «Рекомендований страховий запас» розраховувати.

БАЗОВІ ІДЕЇ

В найпростішому випадку рівень рекомендованого страхового запасу визначається, як [Прогноз продажів]*[Періодичність постачання].

Тобто:

$$R=P*D$$

На реальному проекті не потрібно одразу все ускладнювати. Навпаки — до більш складних розрахунків треба дійти поступово, бо на реальному проекті основна складність це не цифри, а люди 😊

ПЕРВИННА ДІАГНОСТИКА

Найменування	Поточний залишок, шт.	Ціна, грн.	Прогноз продажів	Дефіцит/Надлишок, шт.	Дефіцит, грн.	Надлишок, грн.
Крышка бачка омывателя Ланос GM	16	23,3	14	-2	0	46,6
Палец кулисы КПП Ланос Т-образный Корея ОЕ	0	32,76	12,5	12,5	409,5	0
Антигель дизельного топлива 500 мл на 500л -32° Хадо	7	270	10,5	3,5	945	0
					1176472,005	10750420,49

ПЕРВИННА ДІАГНОСТИКА

Цей розрахунок має велике значення для подальшого перебігу проекту. Адже будь-яка перебудова в бізнесі робиться задля підвищення ефективності. Показник «надлишок» в гривнях дуже наочний для власника бізнесу. Одразу зрозуміло чи є взагалі проблема, який «масштаб лиха», і скільки конкретно грошей перейде із комори до кишені у разі успіху подальших кроків. А коли мова заходить про гроші, то ставлення до будь-якого питання змінюється на більш серйозне 😊

Після цього, зазвичай, починається наступний етап проекту – вдосконалення методики розрахунку.

ПРОГНОЗ ПРОДАЖІВ

Які є варіанти методів розрахунку прогнозу продажів?

Я зустрів дві:

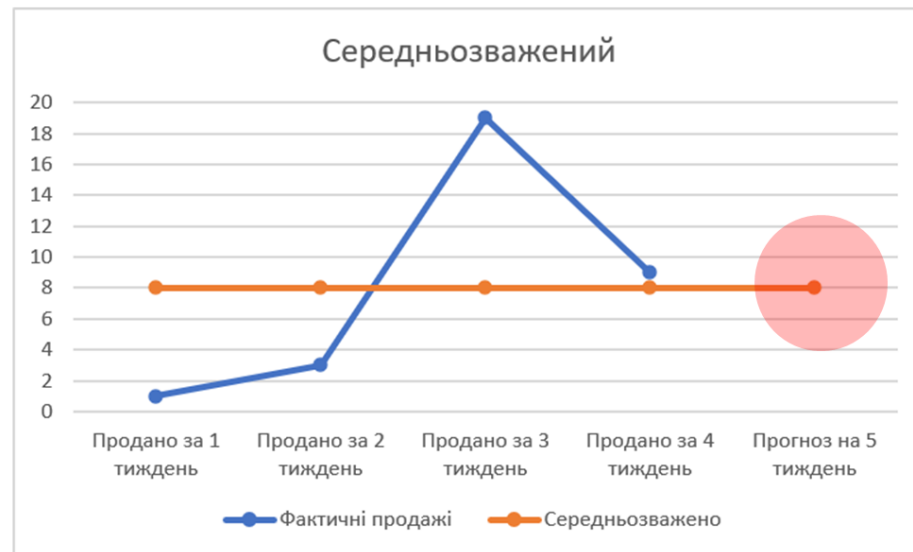
- **Варіант #1** Середньозважено
- **Варіант #2** Відповідно до лінійного тренду

Тобто цілком можливо, що їх більше, але для практичного застосування цих двох цілком достатньо.

ПРОГНОЗ ПРОДАЖІВ

- Варіант #1 Середньозважено**

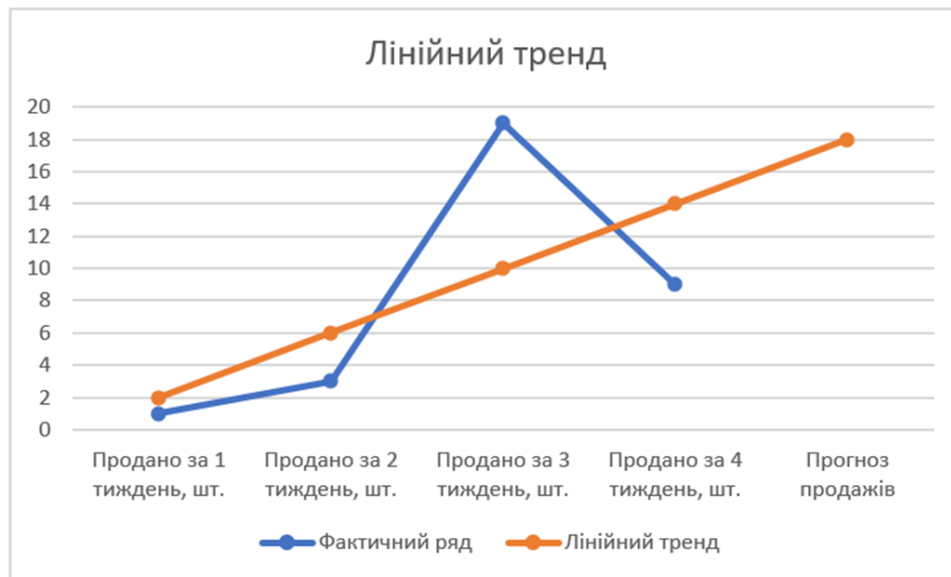
	Продано за 1 тиждень	Продано за 2 тиждень	Продано за 3 тиждень	Продано за 4 тиждень	Прогноз на 5 тиждень
Фактичні продажі	1	3	19	9	
Середньозважено	8	8	8	8	8



ПРОГНОЗ ПРОДАЖІВ

- **Варіант #2** Відповідно до лінійного тренду

	Продано за 1 тиждень, шт.	Продано за 2 тиждень, шт.	Продано за 3 тиждень, шт.	Продано за 4 тиждень, шт.	Прогноз продажів
Фактичний ряд	1	3	19	9	
Лінійний тренд	2	6	10	14	18



ПЕРІОДИЧНІСТЬ (АБО ЗАБЕЗПЕЗПЕЧУВАНІЙ ПЕРІОД)

Варіант #1 Від графіку роботи постачальника

Номенклатура не попадає на склад сама, її хтось привозить, або сам Замовник її привозить від якогось постачальника. Відповідно коли є можливість встановити сталий зв'язок між номенклатурою та постачальником є можливість, і визначити якісь графіки роботи з цим постачальником. Наприклад, «Два рази на тиждень, вівторок, четвер».

Звісно, все це потребує домовленостей з самим постачальником, але, подібні проекти це завжди складна організаційна робота.

ПЕРІОДИЧНІСТЬ (АБО ЗАБЕЗПЕЗПЕЧУВАНІЙ ПЕРІОД)

Варіант #2 Від класу номенклатури

Але визначити постачальника для номенклатури можливо не завжди. В цьому випадку застосовується інший підхід.

Наприклад, ділимо номенклатуру по класах – FMR – Fastest, Medium, Rare — швидко, середнє, повільно:

- клас F – продається кожен день;
- клас M – продається декілька разів на місяць;
- клас R – продається один раз на три місяці.

В такому випадку, наприклад:

- товарів класу F потрібно мати на один тиждень роботи;
- товарів класу M потрібно мати на 6 тижнів роботи;
- товарів класу R потрібно мати на 16 тижнів роботи.

НАВІЩО ТАКІ СКЛАДНОЦІ ?

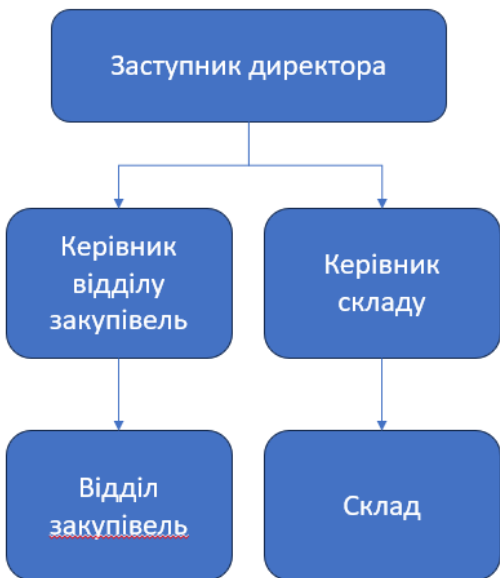
Звісно, коли мова йде про конкретну номенклатуру, в конкретному проміжку часу, то з нею все ясно. Точно відомо, хто постачальник, яка статистика продажів, тренди і є багато іншої інформації в головах різних людей, на підставі якої ці люди можуть визначати потребу в закупівлі. Це працює поки Ви оперуєте, наприклад, до 1000 номенклатурних позицій в активному асортименті. Тобто заповуєте щодня, наприклад 50-100 позицій.

Але, коли Ви оперуєте 10000-15000 позицій в активному асортименті і щодня заповуєте більше 1000 товарів, це вже не працює. Замість людей визначати потребу в закуплях мають роботи. А роботам необхідно визначати правила.

Наприклад, неможливо в якийсь розумний термін вручну визначити періодичність постачання для кожної з 15000 позицій номенклатури. Але можна визначити таку періодичність для окремих груп, яких відносно небагато. А далі вже цей показник застосовувати в розрахунках. Окрема проблема – це необхідність періодичної актуалізації цих показників.

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗМІНИ

Так є



Так має бути



ЗМІНИ В СУМІЖНИХ ПРОЦЕСАХ

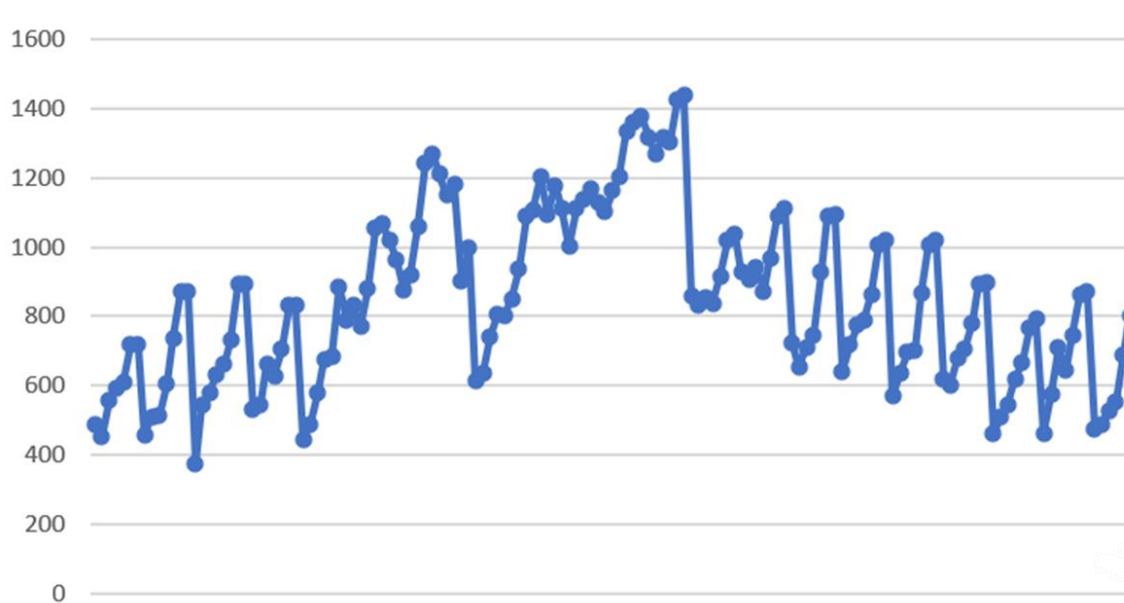
Здається, що ми тут розглядаємо доволі вузьку задачу – залишки товарів на складах. Але поява такого нормативу саме таким шляхом – тобто на підставі прогнозу продаж за визначеними правилами і формулами призводить до несподіваного «побічного ефекту».

Якщо у нас є прогноз продажів на тиждень вперед в штуках, і ми знаємо ціни продажу, то ми можемо розрахувати прогноз валового прибутку на тиждень вперед. З іншого боку, якщо ми знаємо поточні залишки та рекомендований страховий запас, то ми можемо розрахувати і витрати на закупівлю на тиждень вперед (ціни закупівлі ми також знаємо).

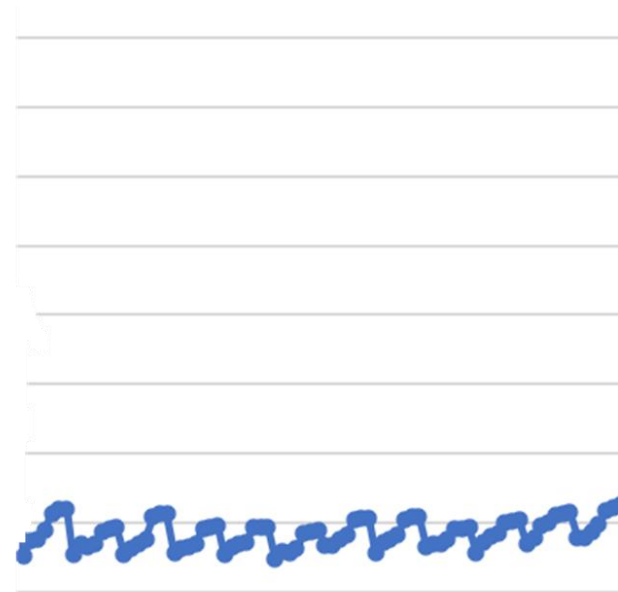
Відповідно отримавши прогноз по доходах і витратах, ми отримуємо і прогноз фінансового потоку. А маючи всі ці прогнози і фактичні дані за тиждень ми можемо провести факторний аналіз, тобто створити улюблену іграшку для будь-якого фінансового директора 😊

І В ПІДСУМКУ

Працюють люди



Працюють роботи



НАШІ ПЕРШІ УСПІХИ



КУРС «БІЗНЕС-АНАЛІТИКА ДЛЯ BAS»



Ви можете замовити такий проект у нас, а можете навчитись робити це власними силами.

Навчальний центр «ПРОКОМ» вже випустив такий спеціальний курс, де все докладно розповідаємо, і даємо форми, і модулі звітів, та обробок.

Ласкаво просимо за цим посиланням 😊

І дякую за увагу !