

РОЗРОБКА КЛАСИФІКАТОРА КОНСТРУКТИВІВ ТА ФОРМУВАННЯ І НАПОВНЕННЯ БАЗИ ОБ'ЄКТІВ- АНАЛОГІВ ЧЕРЕЗ ОДИНИЧНІ ПОКАЗНИКИ БУДІВНИЦТВА

Доповідач: *Максимов Артем Сергійович, канд. техн. наук*
Технічний директор ТОВ «ЕНЕРГО ІНЖИНІРИНГ»

Проведення аналітичних досліджень та розроблення проекту методики визначення та оцінювання вартості життєвого циклу об'єктів будівництва (2022 р.)

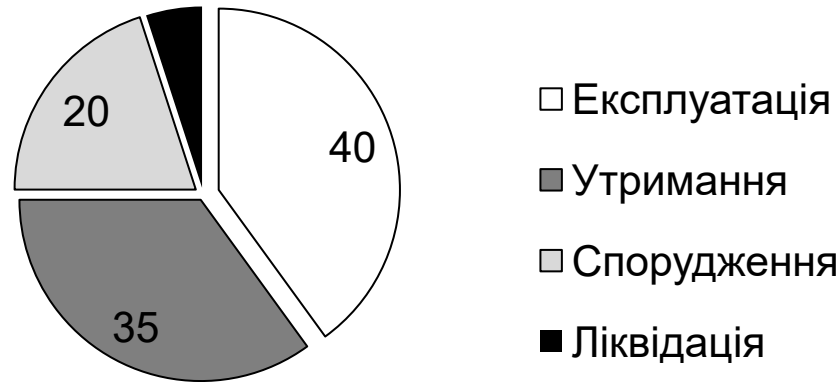
Життєвий цикл

у відповідності до ДБН В.1.2-14:2018

Комплекс послідовних за змістом і часом періодів існування об'єкту від вишукування і проектування до ліквідації

у відповідності до ДСТУ ISO 15686-5:2020

Послідовні та взаємопов'язані етапи об'єкта, які розглядають



Структура витрат життєвого циклу об'єкту інфраструктури, %

ДСТУ 9171:2025 Настанова щодо забезпечення сталого використання природних ресурсів під час проектування споруд

Основні результати роботи по визначенню вартості життєвого циклу

В роботі зроблено висновки про необхідність:

1. Для формування єдиного підходу до розрахунків визначення і оцінювання вартості життєвого циклу об'єктів будівництва, можливості узагальнення досвіду та аналізу ефективності застосування необхідно розробити перелік **(класифікатор) конструктивних елементів будівель і споруд (конструктивів)**.
2. . Для визначення і оцінювання вартості життєвого циклу об'єктів будівництва та конструктивів на передпроектних стадіях та на початку проектування необхідно розробити **укрупнені (одиначні) показники вартості будівництва (для конструктивів)**.
3. **Внести зміни до КНУ “Настанова з визначення вартості будівництва” в частині, що стосується порядку складання кошторисів, тендерних пропозицій та актів виконаних робіт які мають складатись не за видами робіт, а на конструктивні елементи (конструктиви);**

Розробка класифікатора конструктивів

Конструктив:

складова частина об'єкту (конструкції або інженерні системи, їх частини), які забезпечують використання об'єкта за функціональним призначенням.

Мета розробки:

для забезпечення можливості розрахунку вартості будівництва при проектуванні з використанням BIM-технологій має бути **розроблений Класифікатор конструктивів**, який дозволить всім розробникам проектної документації **уніфіковано підходити до представлення будівлі як певного набору окремих конструктивів** з відповідними обсягами робіт для їх створення та вартості цих конструктивів.

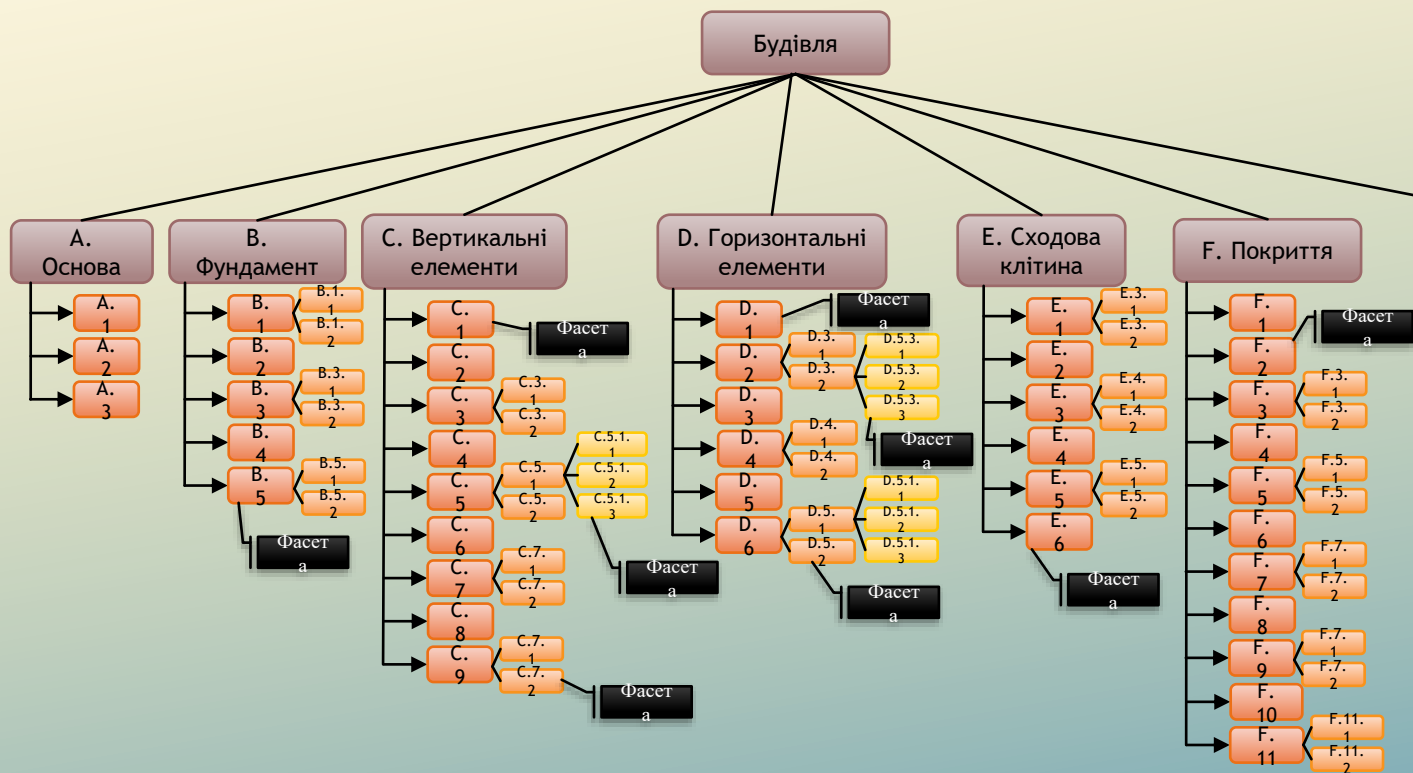
Даний класифікатор в т.ч. буде покладено в основу при виборі ступеню укрупнення УКН (***укрупнених кошторисних норм***).

Приклад кодового позначення елементів з присвоєним РЕКН



Найменування елементу	Код елементу	РЕКН
Повітроводи металеві з корозієстійкої сталі класу	S.1.6.1.3	КБ20-5-9
Теплоізоляція з мінеральної вати	O.1.1	КБ26-33-1
Віконний блок металопластиковий	M.6	КБ10-20-3
Перекриття безбалочне залізобетонно монолітне	D.1.2.3	КБ6-22-3
Покриття підлоги з штучного набірного паркету	H.2.29	КБ11-36-3
Оздоблення стін декоративною штукатуркою	J.1.5.	КБ15-74-1

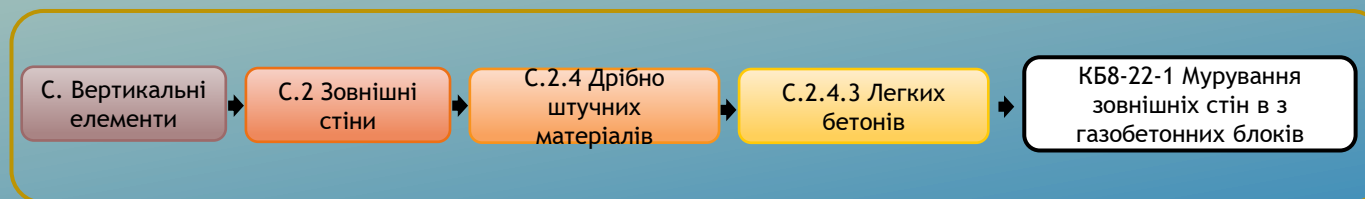
Класифікатор має ієрархічно-фасетну структуру (схематична частина класифікатору)



Інженерні системи та обладнання



Приклад класифікатора конструктивів з призначенням РЕКН



Висновки та пропозиції

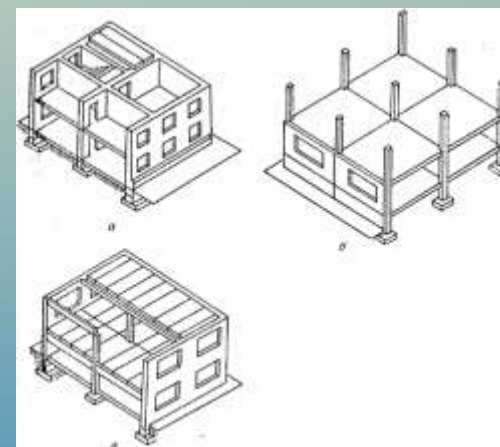
1. Проведення роботи щодо визначення переліку КНУ РЕКН, що відповідають останньому рівню класифікатору та переліку ознак фасет для можливості автоматизованого формування УКН.
2. Проведення наукових досліджень щодо принципів реалізації відображення вартісних показників та тривалості робіт в BIM-моделях з метою формування 4- та 5D-BIM в Україні.
3. Розроблено проект КНУ «Настанова з розроблення і застосування укрупнених кошторисних норм»

Критерії підбору параметрів для об'єктів-аналогів

1. Головний критерії - Кодифікатор НК 018:2023

2. Додаткові критерії :

- Клас наслідків (СС1, СС2, СС3)
- Конструктивна схема будівлі
- вибір показників основних ТЕПів

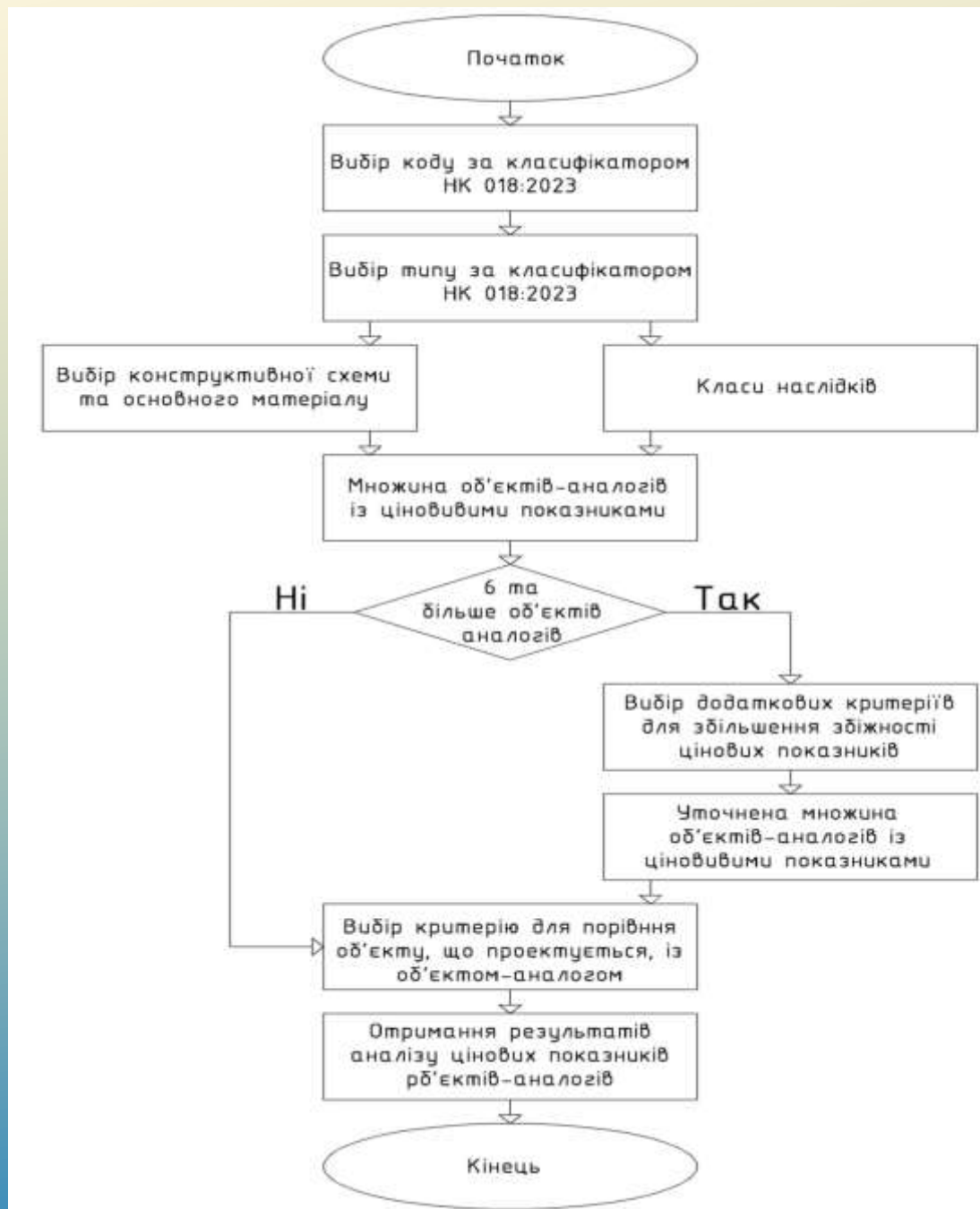


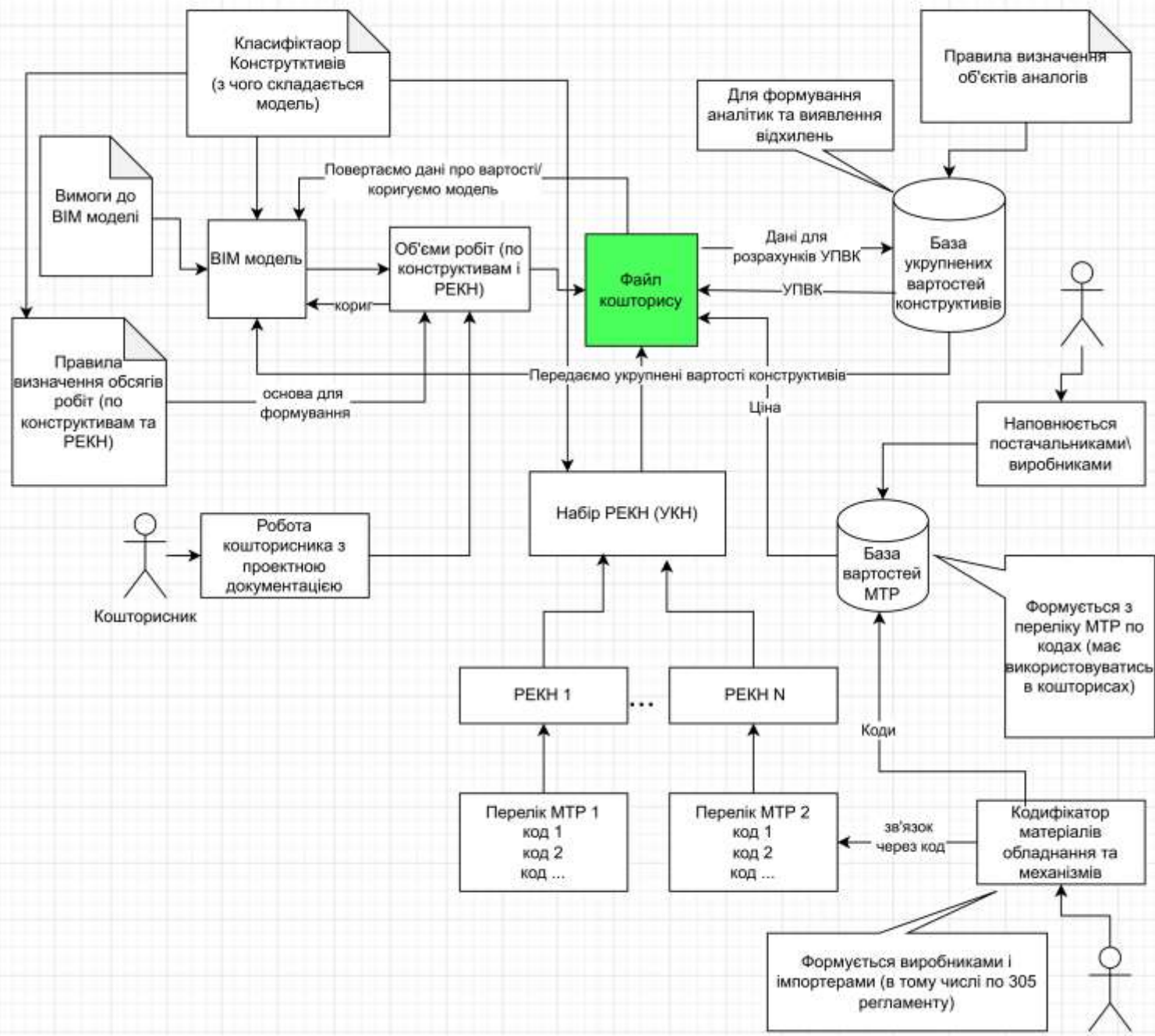
**Система ЄДЕССБ є основним джерелом
вихідної інформації для підбору об'єктів-аналогів**

Алгоритм роботи бази об'єктів-аналогів об'єктів будівництва

Система ЄДЕССБ накопичує інформації, в тому числі про цінові показники, про проекти об'єктів будівництва, отже необхідно використати цю інформацію. Для цього необхідно автоматизувати розрахунок цінових показників для об'єктів-аналогів із створення алгоритму розрахунку.

Алгоритм роботи баз об'єктів-аналогів забезпечує можливість ефективного порівняння характеристик нових будівельних проєктів із вже реалізованими, використовуючи накопичені дані та досвід.





ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!!!

Технічний директор

Максимов Артем Сергійович

м.тел. +38 067 912 81 85

artemax2109@gmail.com