

7. Олійник І.В. Цифрова трансформація в агропромисловому комплексі: вплив на продуктивність та стійкість підприємств. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2024. № 20. С. 135-141. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2024.20.15>

ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ BIM

Благой В.В., кандидат економічних наук., доцент,
Харківський національний університет міського
господарства ім. О.М. Бекетова, м. Харків, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0702-561X>

Данько Є.О., здобувач вищої освіти,
Харківський національний університет міського
господарства ім. О.М. Бекетова, м. Харків, Україна

Метою дослідження є огляд на можливості програм для інформаційного моделювання у галузі будівництва і визначення їх переваг для збереження матеріальних, трудових, екологічних та фінансових ресурсів.

Найбільш офіційне визначення BIM представлено у стандарті ISO 19650, який визначає BIM як «використання загального цифрового представлення побудованого активу для спрощення процесів проектування, будівництва та експлуатації з метою формування надійної основи прийняття рішень» [1].

Оскільки фізичні об'єкти представлені у вигляді 3D-об'єктів, комунікація може здійснюватися як з використанням даних, так і візуальних і контекстних підказок, що значно полегшує комунікацію та розуміння. Оскільки проекти є цифровими, можна створити програмне забезпечення, яке переглядає модель в автоматичному або напівавтоматичному режимі, щоб виявити будь-які елементи проекту, які суперечать обмеженням.

Більшість людей вважають візуальне подання зручним способом спілкування між колегами і базовим рівнем того, що складає BIM, а називатимуть його «3D BIM».

Зазвичай, як тільки фахівці звикають працювати з геометричними даними, вони додають інформацію, пов'язану з послідовністю та плануванням проекту, щоб розуміти, як усе відбувається з часом. Ця інформація дозволяє фахівцям краще вкладатися в строки і розуміти необхідний термін виконання робіт під час фізичного будівництва та експлуатації. Це відомо як «4D BIM».

Наступний елемент, який зазвичай додається, – це інформація про вартість, ціни та продуктивність, яка допомагає менеджерам проєктів відстежувати та контролювати витрати. Наявність цієї інформації дає змогу краще оцінити, як рішення вплинуть на витрати. Вона також дозволяє менеджерам проєктів відстежувати бюджети та залишатися у рамках проєкту. Це відомо як «5D BIM».

BIM не є новим, але це глобальна тенденція, яка зростає. Звіти прогнозують, що більш широке застосування BIM дозволить розблокувати 15-25 % економії на світовому ринку інфраструктури до 2025 року. Саме технологічні зміни, найімовірніше, будуть здійснювати найбільший вплив на будівельний сектор. Вигода велика: якщо ширше прийняття BIM по всій Європі забезпечить 10 % економії будівельного сектору, то для ринку на 1,3 трлн євро будуть додаткові 130 мільярдів євро. Навіть цей вплив може бути невеликим у порівнянні з можливими соціальними та екологічними перевагами, які можуть бути досягнуті в порядку зміни клімату та ефективності використання ресурсів [2].

Висновок. Використання BIM дозволяє оптимізувати процеси проектування, будівництва та експлуатації об'єктів, забезпечуючи більш точне планування та контроль витрат. Ширше впровадження цієї технології може сприяти значним економічним і екологічним перевагам у галузі.

Література:

1. Building Information Modelling (BIM). URL: <https://erarental.org/building-information-modelling/>
2. Посібник з впровадження інформаційного моделювання в будівництві, створений Європейським державним сектором. Стратегічні дії щодо роботи будівельного сектору: рушійна цінність, інновації та зростання. 2016. С. 4-6. URL: https://eubim.eu/wp-content/uploads/2020/12/2017_EU-BIM-Handbook_ua.pdf