

*Васильєв С.Г.,  
здобувач PhD,  
Науковий керівник: Сахацький М.П.,  
доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри менеджменту і маркетингу,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури*

## **УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Актуальність дослідження управління проектами формування інформаційних систем бізнес-процесів будівельних підприємств спричинюється прискореним впровадженням в практику господарювання досягнень науково-технічного прогресу, інноваційні інструменти якого покликані вивести будівельну галузь України на рівень сучасних міжнародних стандартів. Адже інформаційні системи забезпечують пошук, накопичення та оброблення інформації, на основі якої приймаються найбільш виважені управлінські рішення. Прискорює розширене відтворення капіталу використання в цьому процесі новітніх техніко-технологічних засобів та інтелектуальних здобутків наукової економічної думки.

Використання бізнес-процесного підходу та проектування на його базі інформаційних систем покликане слугувати методологією управління будівельним бізнесом, що виключає або мінімізує негативні впливи традиційних функціонального та ситуаційного принципів організації виробничо-господарської діяльності. Бо результативність останньої виступає наслідком пов'язаних в мережу бізнес-процесів, взаємодія яких породжує позитивну синергію інформаційних систем. Одним із напрямів, у якому активно знайшов застосування бізнес-процесний підхід, є проектування та впровадження ІС управління.

Проведені дослідження [1] показують, що в управлінні бізнес-процесами будівельних підприємств перспективними для застосування виступають такі інформаційні системи:

ERP (англ. Enterprise Resource Planning) - система планування (управління) ресурсами підприємства.

CRM (англ. Customer relationship management) - модель взаємодії, яка вважає, що центром усієї філософії бізнесу є клієнт, а основними напрямками діяльності є заходи з підтримки ефективного маркетингу, продажів та обслуговування клієнтів.

ECM (англ. Enterprise Content Management) - це стратегічна інфраструктура та технічна архітектура для підтримки єдиного життєвого циклу неструктурованої інформації (контенту) різних типів та форматів.

CPM (англ. Corporate Performance Management) - концепція управління ефективністю бізнесу, що охоплює весь спектр завдань у сфері стратегічного та фінансового управління компанією.

HRM (англ. Human Resource Management) - галузь знань та практичної діяльності, спрямована на своєчасне забезпечення організації персоналом та оптимальне його використання.

EAM (англ. Enterprise Asset Management) - це інформаційна система, призначена здебільшого для автоматизації процесів, пов'язаних із технічним обслуговуванням устаткування, його ремонтом, а також післяпродажним обслуговуванням цього устаткування.

EDMS (англ. Electronic Document Management) - система управління документами підприємства.

Workflow (англ. Business Process Management (BPM)) - система, що відповідає за документообіг підприємства в комплексі, починаючи від простого доручення до кінцевих маршрутів та версій використовуваних документів.

Collaboration - система, що відповідає за електронну взаємодію людей, але не формалізовану, як workflow, і не просто «архів», як EDMS.

Активно використовуються в роботі виробничих структур будівельної галузі такі системи:

MES-системи - це ІС для управління виробництвом на рівні цеху. Серед їхніх головних завдань - синхронізація, координація, аналіз та оптимізація процесу випуску продукції, підвищення ефективності та раціональне використання ресурсів, якими володіє підприємство [1].

APS - інформаційна автоматизована система синхронного оптимізаційного планування виробництва, яка орієнтована на інтеграцію планування ланок ланцюжка постачань із урахуванням усіх особливостей та обмежень виробництва [2].

APS дає можливість для більш ефективного використання та розподілу ресурсів. З її допомогою можна мінімізувати вплив «вузьких місць» на виробничий процес, запобігати простоям устаткування, уникати накопичення надмірної кількості запасів, оптимізувати процеси, моделювати альтернативні сценарії.

MES дає змогу точно змоделювати графік робіт, які плануються на короткостроковий період для конкретних робочих місць, співробітників, деталей та збірних одиниць. При цьому, ІС знаходить оптимальні варіанти розподілу робіт за часом з урахуванням вузьких місць, ремонту устаткування, наявних матеріалів та інших факторів. Після цього ІС формує виробничі завдання та ініціює початок робіт, відстежує процеси у режимі реального часу, та, якщо ситуація змінюється, плани перебудовуються. Таким чином, ситуація стає прозорою, контрольованою, а плани – здійсненими [1].

Практика проектування інформаційних систем бізнес-процесів у системі MES, згідно з її методологією, передбачає виконання певної сукупності функцій:

- контроль ресурсів та їх розподіл;
- оперативне планування з високою ступінню деталізації;
- диспетчеризація виробничих процесів;
- управління документами;
- збір та зберігання інформації;
- управління співробітниками, задіяними у виробництві;

- контроль якості вироблених виробів;
- управління процесами з виготовлення продукції усередині цеху;
- управління технічним обслуговуванням та ремонтом обладнання;
- відстеження історії продукту;
- контроль продуктивності.

На базі зазначених функцій здійснюється проектування та запровадження моделі бізнес-процесів як цілісної системи. Використання методології формування інформаційних систем бізнес-процесів дає змогу підприємствам будівельної галузі формувати власну управлінську систему, що відповідає міжнародним нормам і стандартам.

#### **Список використаних джерел:**

1. What is a manufacturing execution system (MES)?. 2024. Електронне посилання: <https://www.ibm.com/topics/mes-system>
2. Advanced Planning and Scheduling System / APS – Smart Factory Glossary. 2024. Електронне посилання: <https://www.mpdv.com/en/industry-4-0/smart-factory-glossary/advanced-planning-and-scheduling-system-aps>

*Горлачов А.С.,  
здобувач вищої освіти,  
Чернобай М.О.,  
здобувач вищої освіти,  
Ессін Є.В.,  
здобувач вищої освіти,  
Науковий керівник: **Нагаєв В.М.,**  
доктор педагогічних наук, професор  
Державний біотехнологічний університет*

### **МОДЕРНІЗАЦІЯ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АГРАРНИХ ФОРМУВАНЬ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧОЮ ІНФРАСТРУКТУРОЮ**

Проблема підвищення ефективності системи управління інженерно-технічного забезпечення сільськогосподарських підприємств набула