# ТЕХНОЛОГІЯ ІНТЕГРАЦІЇ PDM ТА ERP-СИСТЕМ

**Рузметов А.Р., Добротворський С.С., Ушаков О.М.**
***Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків***

В роботі розглянуті питання інтеграції автоматизованих систем проектування та технологічної підготовки (CAD/CAM/CAE/CAPP) із системою стратегічного планування виробництва (ERP).

Така інтеграція автоматизованих систем дозволяє забезпечити збереження інвестицій в інформаційні технології за рахунок: підвищення керованості виробничих процесів, які підтримуються інформаційними системами; зниження ймовірності виробничих помилок; скорочення тривалості виконання технологічних та виробничих процесів та трудовитрат ведення документообігу.

На основі даних PDM та ERP-системи і за допомогою MES - системи виробничі підрозділи здійснюють оперативне управління виробництвом. В літературі визначено наявність значного функціонального та інформаційного розриву між ERP-, PDM- та MES-системами. Розробка інтегрованої системи інформаційної підтримки процесів керування даними, що надходять із різних виробничих підрозділів і служб забезпечить узгодження даних, які використовуються різними додатками, синхронізує та впорядкує інформаційні потоки на підприємстві, забезпечить програмну обробку даних, підтримку протоколів взаємодії додатків.

Однією з ключових вимог для управління виробничими даними є передача інформації по замовленнях і інших релевантних даних з ERP в MES, отримання даних у відповідь і даних про стан виробництва, поточні планові показники з MES і інших додатків. Для управління виробничим процесом в цеху додатку MES потрібно інформацію з системи ERP про матеріали, комплектуючі, запозичені технології, облік ресурсів і одиниць обладнання і конструкторську інформацію. Ці дані поступають з системи ERP через різні по формату інтерфейси з різною періодичністю. Тому при обміні інформацією потрібно перетворення полів даних. Для уніфікації MES - інтерфейсів часто використовуються галузеві стандарти, наприклад, на базі ISA95 - B2MML, що дозволяє багато разів використати один і той же формат інтерфейсу. Оскільки не усі додатки ERP підтримують інтерфейси B2MML або спеціалізований MES - інтерфейс, перед пересилкою даних необхідно виконати суміщення форматів інтерфейсів MES та навпаки.

Таким чином, можна зробити висновок, що ядро системи повинно мати змогу організовувати архівну базу даних, керування ідентифікаторами, процесами трансформації даних та потоком даних і нормативно-довідковою інформацією, логістичною моделлю даних та звітністю, організовувати управління повнотою даних; управління користувачами і їх режимом доступу; контроль дій користувачів, коригування та класифікацію даних, ручне введення даних; звітність про стан готовності даних.