

Чучукало А. С.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

**ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЕКТУВАННЯ НОВИХ ВИРОБІВ
ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ
ЕФЕКТИВНОЇ ТОВАРНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА**

Конкурентне середовище, в якому функціонують сучасні підприємства, вимагає постійного вдосконалення їхньої товарної політики відповідно до запитів споживачів. В сучасних ринкових умовах домогтися успіху, не спираючись на комп'ютерні технології, неможливо, тому що ринок – це якість продукції, це аналіз тенденцій збуту продукції, це швидкість запуску сімейств нових виробів для гнучкого врахування умов споживача. Центральне місце в інформатизації промислових підприємств займає комп'ютеризація процесів проектування нових виробів. Головним змістом переходу до машинних методів проектування є революційний за своєю суттю переверот у формі і способі фіксації результатів інженерної діяльності – від креслення до електронної моделі проектованого об'єкта.

Для забезпечення конкурентоспроможності вітчизняної продукції на світових ринках слід вирішити два завдання: з одного боку, підвищити якість вироблюваних виробів і послуг з їх експлуатації, а з іншого – різко скоротити терміни освоєння нової продукції. Вирішенню першого завдання мають сприяти впровадження і сертифікація системи управління якістю підприємства на основі міжнародних стандартів ISO 9001:2000. Вирішення другого завдання забезпечується освоєнням комп'ютерних методів проектування у наскрізних циклах від розробки дизайну нового виробу до освоєння його у виробництві.

Впровадження в процеси проектування комп'ютерних технологій, що дають змогу усебічно проаналізувати властивості майбутнього виробу до його запуску у виробництво, у значній мірі сприяє підвищенню якості вироблюваної продукції. Саме на етапі проектування закладаються основні проектні рішення, що забезпечують високі техніко-економічні і споживчі властивості продукції. Перехід

до управління виробничими процесами на базі CALS-технології спрямований, в першу чергу, на підвищення якості продукції, що забезпечується наступними можливостями комп'ютерних технологій [2]:

– візуальне інспектування процесів проектної і виробничої діяльності відповідальними виконавцями за допомогою спеціальних програмних засобів, що забезпечують управління потоком робіт (технології Workflow);

– організація міждисциплінарного діалогу спеціалістів різних профілів до початку виробництва, який базується на максимально можливому розпаралелюванні робіт, обминаючи структурні й адміністративні межі;

– організація прямих зв'язків між проектними підрозділами (паралельна робота в реальному масштабі часу, відсутність дублювання даних, відсутність повторних витрат часу, єдність конструктивних і технологічних даних, єдність конструктивних й аналітичних даних, єдність геометрії і властивостей об'єкта проектування);

– електронні засоби і способи визначення просторової геометричної форми деталей виробу на етапі конструювання з передачею їх по всьому виробничому циклу за допомогою копіювання на відповідні автоматизовані місця в технологічних й інших підрозділах замість повторної побудови геометрії деталі у вигляді моделей або проекцій креслення;

– проведення технологічної підготовки виробництва, включаючи проектування технологічної оснастки і технологічних процесів на базі просторових геометричних моделей вироблюваних деталей;

– забезпечення однозначного прочитання (розуміння) геометричних моделей деталей і складань вироблюваного виробу замість суб'єктивної багатократної інтерпретації геометрії за кресленнями спеціалістами різних профілів в процесі виробництва;

– системність багатогранного і усебічного представлення об'єкта проектування і виробництва, що складається з множини елементарних геометричних форм (примітивів) і операцій над ними, множини стадій (станів) виробу за всіма

технологічними циклами, множини механічних зв'язків і відносин між деталями і складаннями виробу, множини технологічних, функціональних й інших властивостей тощо;

– легка образмірюваність асоціативного креслення, одержаного за просторовою геометричною моделлю об'єкта на базі точної геометрії деталі або складання.

Для кожного підприємства проект освоєння і впровадження CALS-технології має бути унікальним, враховувати множину різних факторів. Вміння врахувати ці фактори і побудувати стратегію реалізації проекту, яка максимально відповідає умовам конкретного виробництва, є головною умовою його успішного виконання [1].

Головне, треба розуміти: проектувати нові вироби у будь-якій галузі без використання засобів комп'ютерного моделювання нераціонально, оскільки такий виріб заздалегідь неконкурентоспроможний. На сучасному етапі розвитку техніки будь-яка продукція на ринку має супроводжуватися електронним макетом, що відображає усе різноманіття її властивостей. Такий електронний макет розвивається відповідно до життєвого циклу виробу, використовуючи всі види інформації від конструкторської до технологічної, виробничої, експлуатаційної й ін. Доцільно комп'ютеризацію етапів життєвого циклу виробу вести на основі сучасного обладнання і передових технологій виготовлення нових виробів, різних моделей, стандартних елементів, шаблонів документів тощо (інформаційні засоби); внести зміни в регламент виконання робіт шляхом доповнення стандартів підприємства (організаційні засоби).

Список використаних джерел:

1. Гоев А. И. Динамичный менеджмент (управление современным производством) / А. И. Гоев, С. А. Пелих. – Мн. : Энциклопедикс, 2002. – С. 226–227.
2. Пелих С. А. CALS-технология – пропуск в XXI век / С. А. Пелих // Директор. – 2000. – № 12.