

ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВИРОБНИЦТВА ПРОГРАМНИМИ ЗАСОБАМИ КОМПАНІЇ «СПРУТ-ТЕХНОЛОГІЯ»

Обравіт Ю.А., студент, Іванов В.О., ст. викладач, СумДУ, м. Суми

Одним із засобів вдосконалення технологічної підготовки виробництва є впровадження сучасних CAD/CAM/CAPP технологій. Системи CAD (Computer-aided Design) призначені для здійснення конструкторської підготовки, а саме, розроблення креслень та 3D-моделей, підготовка специфікацій, карт ескізів і налагоджень та ін. Системи CAM (Computer-aided Manufacturing) забезпечують підготовку керуючих програм для верстатів із ЧПК, за допомогою яких переналагодження верстатів полягає лише у заміні програмоносіїв. Системи CAPP (Computer-aided Process Planning) реалізують автоматизоване проектування технологічних процесів.

Огляд програмних продуктів показав, що найбільш ефективно для вдосконалення технологічної підготовки виробництва застосовується комплекс, розроблений компанією «СПРУТ-Технологія» (Росія), до складу якого входять SprutCAD, SprutCAM, SprutTP.

SprutTP дозволяє в автоматизованому режимі проектування технологічних процесів, призначення режимів обробки та нормування технологічних операцій механічної та термічної обробки, заготівельних, складальних, зварювальних робіт, а також на процеси нанесення покриттів, транспортування та пакування деталей. Особливістю програмного продукту є принцип «What You See Is What You Get» («що бачу – те й отримаю»), при якому робота ведеться безпосередньо з технологічною документацією. Вбудований широкий набір сервісних функцій та електронних баз даних дозволяє працювати з комплектом активних документів, що полегшує процес формування технологічного процесу. SprutTP дозволяє інтеграцію як із системами конструкторсько-технологічного призначення (CAD/CAM), так із системами керування підприємством (PDM/PLM/ERP), що дозволяє створити оптимальний взаємопов'язаний інформаційний простір.

Система SprutCAM призначена для створення керуючих програм для обробки деталей на багатокоординатних фрезерних, токарних, токарно-фрезерних, електроерозійних верстатах та оброблювальних центрах із ЧПК. Ефективність SprutCAM доведена при виготовленні штампів, прес-форм, ливарних форм, прототипів виробів, майстер-моделей, деталей машин і конструкцій, оригінальних і серійних виробів, корпусних деталей та запасних частин, шаблонів, а також при гравіруванні написів і зображень.

Використання програмних продуктів компанії «СПРУТ-Технологія» дозволяє значно прискорити отримання результатів, полегшити роботу технологів та конструкторів, виключити помилки та скоротити трудомісткість технологічної підготовки виробництва.