

## ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЕКТУВАННЯ ВЕРСТАТНИХ ПРИСТРОЇВ

*Багрій Я.В., аспірант; Іванов В.О., доц.; Ващенко С.М., ст. викл.;  
Шишка О.О., студент, Сумський державний університет, м. Суми*

В умовах жорсткої конкуренції та стрімкого розвитку новітніх технологій, машинобудівна промисловість на підприємствах усього світу веде постійний пошук впровадження нових більш ефективних методів автоматизації виробництва. Сучасне машинобудування відрізняється багатонаменклатурністю виробів. Збільшення номенклатури виробів вимагає ускладнення проектно-конструкторських робіт із виготовлення технологічного оснащення, а саме верстатних пристроїв (ВП). У такій ситуації одним із шляхів стабільної роботи підприємства є впровадження інформаційних технологій на стадії виконання проектних робіт. Для забезпечення ефективного проектування ВП запропоновано та розроблено структуру інформаційної системи підтримки автоматизованого проектування верстатних пристроїв (САПР ВП), яка забезпечує інформаційну підтримку, зберігання та обробку даних в процесі автоматизованого проектування ВП. Одним із елементів інформаційної системи є прикладні бібліотеки, які містять інформацію конструкторсько-технологічного, нормативно-довідкового та оптимізаційного спрямування. Розроблена база даних складається з таких бібліотек: бібліотека матеріалів, металорізального обладнання, різального та допоміжного інструменту, технологічної інформації, виробничих параметрів обробки, нормативно-довідкової інформації, схем базування, схем закріплення, тривимірних параметричних моделей компонувань ВП, опорних елементів, установлювальних елементів, затискних елементів. Одним із функціональних призначень інформаційної системи є налагоджена робота бібліотек та інформаційна взаємодія між ними. У рамках розробки програмного забезпечення інформаційної системи створено модуль для узагальнення, систематизації та розширення інформації. Модуль роботи з базою даних реалізовано за допомогою системи керування базою даних MySQL. Для забезпечення візуалізації результатів проектування програмне забезпечення інформаційної системи інтегровано з пакетом тривимірного твердотілого проектування Autodesk Inventor, що дозволяє працювати з 3D-моделями основних елементів ВП, що містяться в бібліотеках. Наступними етапами виконання робіт зі створення інформаційної системи є постійне наповнення інформаційного фонду бази даних, упорядкування та вдосконалення інформаційних потоків при функціонуванні САПР ВП. Також виконується розробка нових методів автоматизованого синтезу компонувань ВП із урахуванням виробничих умов, а також інженерно-виробничого аналізу компонувань ВП. Отримані алгоритми стануть основою роботи відповідних модулів САПР ВП.

**Інформаційне забезпечення проектування верстатних пристроїв [Текст] / Я.В. Багрій, В.О. Іванов, С.М. Ващенко, О.О. Шишка // Машинобудування України очима молодих: прогресивні ідеї - наука - виробництво : тези доповідей XIV Всеукраїнської молодіжної науково-технічної конференції, м. Суми, 27-31 жовтня 2014 р. / Відп. за вип. В.О. Залога. - Суми : СумДУ, 2014. - С. 7.**