

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА,
АВТОМАТИКА

ІМА :: 2016

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 18–22 квітня 2016 року)



Суми
Сумський державний університет
2016

Моделювання підсистеми аналізу компонування верстатного пристрою

Шинкар І.В., студент; Іванов В.О., доцент; Ващенко С.М., доцент
Сумський державний університет, м. Суми

Для виготовлення якісних деталей в машинобудуванні велике значення має підготовка технологічного процесу для їх обробки і проектування відповідного оснащення за допомогою спеціалізованих САПР, зокрема САПР верстатного пристрою (ВП). На сьогодні САПР ВП реалізує окремі аспекти проектування ВП та забезпечує вибір оптимального компонентування ВП для заданих умов.

Метою даної роботи є розробка підсистеми аналізу компонентування ВП, яка включає визначення силових характеристик при виконанні операцій свердління і фрезерування.

Підсистема є складовою САПР ВП, тому використовує спільну базу даних. В структурі підсистеми визначено три модулі: модуль роботи з потрібними для організації проектування таблицями та модулі визначення силових характеристик свердлильних операцій та фрезерування, у якому виконуються розрахунки для чотирьох базових технологічних переходів.

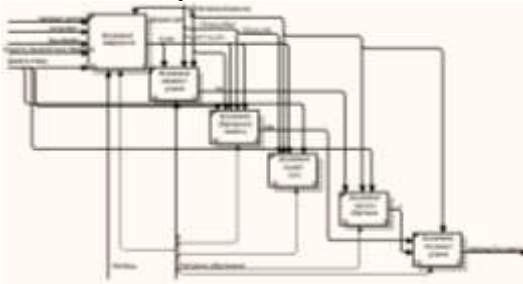


Рисунок 1 – Фрагмент моделі
підсистеми аналізу ВП.

Модель системи розроблено за технологією SADT. Згідно стандарту IDEF0 розроблено структурно-функціональну модель підсистеми аналізу ВП (рис.1), яка повністю відображає структуру підсистеми, виконувани процеси, а також потоки інформації, що передаються цими функціями.

Отримана модель дає чітке представлення про принцип та порядок функціонування підсистеми аналізу ВП, що значно полегшує її подальшу програмну реалізацію. Розробка програмного коду ведеться мовою Visual Basic у середовищі Microsoft Visual Studio. Після тестування програмні модулі будуть інтегровані до загальної системи САПР ВП.