

ЗАСТОСУВАННЯ CAD/CAE/CAM-СИСТЕМ ДЛЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВИРОБНИЦТВА ДЕТАЛЕЙ ТИПУ КОРПУС

¹ Вінницький національний технічний університет;

Анотація

Запропоновано використати комплекс CAD/CAE/CAM-систем для виконання аналізу конструкції деталі та розробки керувальних програм для подальшої обробки на верстатах з ЧПК.

Ключові слова: CAD/CAE/CAM -системи, технологічна підготовка виробництва, конструкція деталі.

Abstract

It was offered to use complex of CAD/CAE/CAM-systems for carrying out the analysis of the design of parts and the development of programs for CNC machines.

Keywords: CAD/CAE/CAM-systems, technological preparation of production, the design details.

Вступ

Технологічна підготовка виробництва є невід'ємною частиною виробничого процесу і в багатьох випадках займає його значну частину часу.

Проектування конструкції, її аналіз та створення технологічної документації є одним із основних етапів створення виробу. Сучасне виробництво, практично незалежно від його серійності, вже не може бути конкурентоздатним без використання спеціалізованого програмного забезпечення в сукупності з автоматизованим устаткуванням.

Використання комплексу CAD/CAE/CAM - систем забезпечує широкі можливості проектування, проведення різнотипних досліджень та розробки інформаційного забезпечення виробничого устаткування, суттєво зменшує час та забезпечує мінімізацію "втрат" інформації між виробничими ланками [1].

Метою роботи є застосування CAD/CAE/CAM - систем для технологічної підготовки виробництва деталей корпусу.

Результати дослідження

Розглянуто декілька деталей типу «корпус», які є тілами обертання. Розроблено тривимірні моделі деталей та проведені імітаційні дослідження. За допомогою CAD/CAE/CAM - систем розроблено керувальні програми для верстатів з ЧПК та проведено імітаційне моделювання процесу обробки.

Висновки

Застосування CAD/CAE/CAM - систем для технологічної підготовки виробництва деталей корпусу дозволило в невелику терміни розробити документацію необхідну для виготовлення виробу на автоматизованому устаткуванням.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Е. И. Яблочников Автоматизация технологической подготовки производства в приборостроении / Яблочников Е. И. Учебное пособие. СПб: СПбГИТМО (ТУ), 2002. –92 с.

Коломійчук Антон Вікторович — студент групи ІПМ-16мс, факультет машинобудування та транспорту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: 1pm16ms.kolomiychuk@gmail.com

Хоменко Іван Андрійович — студент групи ІПМ-16мс, факультет машинобудування та транспорту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: 1pm16ms.homenko@gmail.com

Науковий керівник: **Лозінський Дмитро Олександрович** — к-т техн. наук, доцент, доцент кафедри технологій та автоматизації машинобудування, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Kolomiichuk Anton V. — Department of Machine-Building and Transport, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email : 1pm16ms.kolomiychuk@gmail.com

Khomenko Ivan A. — Department of Machine-Building and Transport, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email : 1pm16ms.homenko@gmail.com

Supervisor: Lozinskyi Dmytro O. — Cand. Sc. (Eng), Assistant Professor of Machine-building technologies and Automation Supply, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia