

ЗАСТОСУВАННЯ CAD/CAM-СИСТЕМ ДЛЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛІ ФЛАНЕЦЬ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

В роботі розглядаються питання особливостей застосування CAD/CAM - систем для технологічної підготовки виготовлення деталі Фланець.

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

Abstract

The paper considers the peculiarities of the application of CAD / CAM-systems for technological preparation of machining of the Flange .

Keywords: CAD/CAM-systems, technological preparation of machining.

Вступ

Особливості сучасного виробництва вимагають від виробника швидкого та гнучкого реагування на запити замовника та локальні зміни умов обробки чи інших факторів. Застосування комплексного підходу та відповідного програмного забезпечення на усіх етапах життєвого циклу виробу дозволяє швидко та якісно налаштувати виробництво на випуск різноманітної типової продукції. Це особливо критично для технологічної підготовки виробництва оскільки на даному етапі відбувається як розробка технологічної документації так підготовка пакету інформації для обладнання з числовим програмним керуванням [1].

Результати дослідження

В роботі розглянуто деталь фланець, що є частиною автоматизованого поворотного пристрою (рис. 1). В попередніх роботах було проведено проектування моделі виробу на основі метода скінченних елементів проведені дослідження на міцність [2].

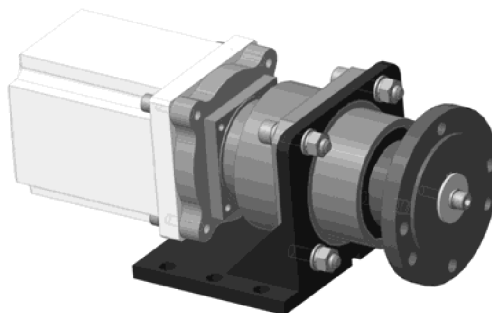


Рис. 1. Автоматизований поворотний пристрій

Для підготовки інформаційного пакету для обладнання з числовим програмним керуванням використано комплекс CAD/CAM - систем КОМПАС 3D та ADEM, завдяки якому було розроблено керуючі програми для верстатів з ЧПК та в подальшому буде розроблено пакет технологічної документації [3].

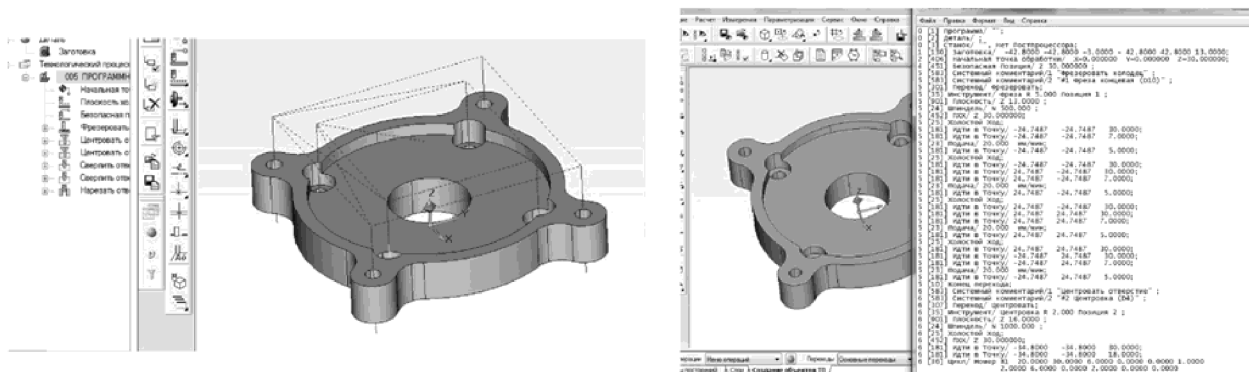


Рис. 2. Розробка керуючих програм для обладнання з числовим програмним керуванням

Висновки

Застосування CAD/CAM – систем забезпечує якісну розробку керуючих програм для обладнання з числовим програми керування та дає можливість проводити імітаційні дослідження обробки виробу, знижуючи кількість похибок чи нераціональних рішень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Е. И. Яблочников Автоматизация технологической подготовки производства в приборостроении / Яблочников Е. И. Учебное пособие. СПб: СПбГИТМО (ТУ), 2002. –92 с.
2. Волосенко Ю.А. Технічний дизайн деталі фланець з використанням CAD/CAE-систем [Електронний ресурс] / Ю.А. Волосенко, Б. І. Олексюк // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, березень 2020 р. - Електрон. текст. дані. - 2020. - Режим доступу : <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2020/paper/view/9836/8190>.
3. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт з дисципліни «САП верстатів з ЧПК» / Уклад. Д. О. Лозінський, О. В. Петров, О. М. Мироненко. – Вінниця : ВНТУ, 2018. – 42 с.

Натоцій Леонід Ігорович - студент групи ІПМ-20м , факультет машинобудування та транспорту , Вінницький Національний Технічний Університет , Вінниця , e-mail: leonid.natochiy@gmail.com

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

Natochiy Leonid I. - Department of Mechanical Engineering and Transport, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia , email : leonid.natochiy@gmail.com

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