

УДК 531.374

Бобрик В.- ст. гр. МТм-51

*Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

## **ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ T-FLEX CAD ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВИРОБНИЦТВА**

Науковий керівник: к.т.н., доц. Васильків В. В.

Сучасний стан розвитку програмного забезпечення знаходиться на стадії інтенсивного розвитку і впровадженні цих досягнень у промислове виробництво. Яскравим прикладом цього є програма T-FLEX CAD.

T-FLEX CAD - система параметричного проектування і оформлення конструкторсько-технологічної документації, яка дає можливість створювати креслення і збірні конструкції будь-якої складності. Елементи моделі T-FLEX CAD можуть бути зв'язані параметрами і геометричними відношеннями. Всі параметри креслення можуть виражатися з допомогою змінних, розрахованих за формулами, що вибрані з баз даних. Високоєфективні засоби системи T-FLEX CAD дозволяють використовувати її для широкого кола задач. Найефективніше T-FLEX CAD застосовується в тих областях, де якнайповніше реалізується ідея параметричного проектування, а також, де необхідно охопити всі етапи конструювання (ескізний проект, чорнове креслення, робоче креслення). T-FLEX CAD дозволяє значно прискорити процес проектування і підготовки графічної документації.

Використання системи T-FLEX CAD при вирішенні задач технологічної підготовки виробництва дозволяє здійснювати побудову 3D моделей деталей вузлів та механізмів на основі готових 2D креслень. незалежно від способу створення 3D моделей, можна отримати креслення, спроектувавши необхідні види, розрізи, перетини, на які можна проставити необхідні розміри і елементи оформлення. 3D моделі деталей модифікуються, трансформуються, на них накладаються певні взаємозв'язки, граничні умови і т. п. Параметризація дозволяє кожен параметр будь-якої команди (операції) змінювати у будь який час. Все це дає змогу здійснити побудову вузла у вигляді 3D збірки (складальної моделі), деталі якої знаходяться в повній параметричній залежності між собою та піддаються комбінуванню (рисунок 1). В подальшому здійснюється розробка технологічного процесу складання вузла та розрахунок норм витрат матеріалів.

Усі необхідні дані (розміщення деталі, об'єм та маса деталі чи заготовки та інше) отримуються з готових 3D моделей, проводиться аналіз складальної моделі (рисунок 1) та оформлення необхідної документації. Оскільки процес складання вузла ведеться в параметричній системі, то від користувача не буде потрібно додаткових дій у разі внесення параметричних змін в складальну модель і її повторного аналізу.

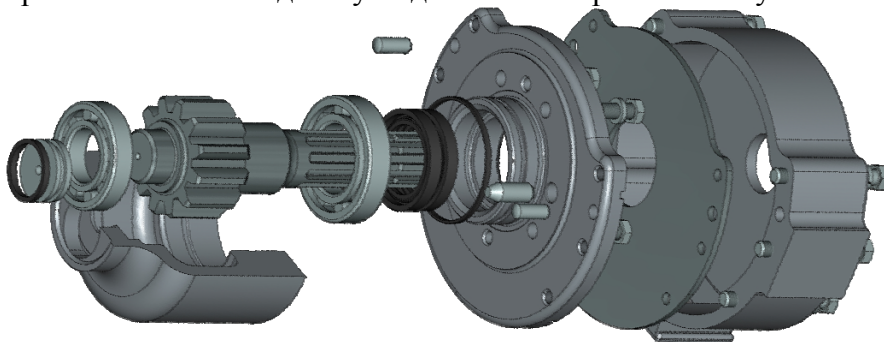


Рисунок 1