

УДК 621.326

Дудін С. – ст. гр. МВМ-51

Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

## ДО ПИТАНЬ ВИКОРИСТАННЯ ЦИКЛОВОГО ПРОГРАМНОГО КЕРУВАННЯ

Науковий керівник: к.т.н. Скляр Р.А.

На сучасному етапі розвитку науки і техніки використовуються верстати з цикловим програмним керуванням. Верстати з цикловим програмним керуванням не потребують великих фінансових витрат та прості у використанні. Їх недоліком є мала швидкість переналагодження та можливість виготовлення певного діапазону деталей.

Дана проблема вирішується автоматизацією проектування та виготовлення програмоносія (кулачок). При створенні програмного забезпечення використовується модульний принцип. Є модуль введення графічної інформації (профіль деталі), а також додаткових даних (подача, швидкість, частота обертів). Для введення графічної інформації використовується вже створені програми (AutoCAD, SolidWorks, Компас). Це спрощує користування та зменшує розміри програмного забезпечення, яке повинне спроектувати програмоносій. Для перенесення інформації використовується графічний файл типу dxf.

Програмне забезпечення, що автоматично проектує кулачок (програмоносій), зчитує інформацію про профіль деталі та запитує додаткову інформацію. Програма робить зв'язку додаткової інформації та графічного файлу. Для цього можна використати файл типу \*.ini. Результатом роботи є креслення профілю кулачка. Для локальної реалізації графічний документ доцільно зберігати у вигляді текстової інформації (наприклад, аналог \*.dxf, що використовується програмою AutoCAD), це дозволяє проглянути структуру документа без використання графічних програм. Для мережевої реалізації доцільно використовувати бази даних, що дозволяє спростити доступ до бази графічних зображень в мережі, а також забезпечує певну безпеку доступу до інформації. При проектуванні програмоносія створюється програма для верстата з ЧПК, який би автоматично робив виготовлення кулачка. Це дозволяє зменшити час на виготовлення кулачка та усуває можливість похибки, а також надає можливість використання кривих без їх спрощення. Мережева реалізація дозволяє спростити та прискорити процес перенесення інформації з однієї ділянки на іншу, що є однією з вимог сучасного машинобудування.

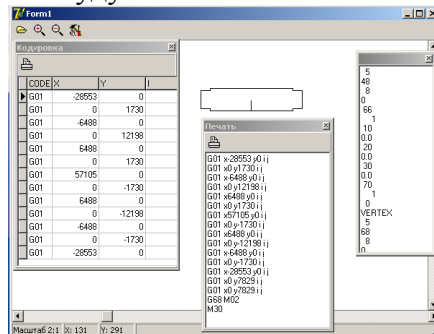


Рисунок 1 – Модуль програми автоматичного проектування

Програмне забезпечення для автоматичного проектування програмоносія прискорює переналагодження обладнання та забезпечує виготовлення дешевої продукції.