

АЛГОРИТМ РОЗРАХУНКІВ СКЛАДОВИХ РЕЖИМІВ РІЗАННЯ

ALGORITHM OF CALCULATIONS OF COMPOSITION CUTTING MODES

Вінницький національний технічний університет;

Анотація

Запропонований алгоритм розрахунку складових режимів різання забезпечує розуміння ролі і місця комп'ютерних технологій в машинобудуванні, формування системних знань для вирішення задач по автоматизації процесів в машинобудуванні, кваліфікованого застосування сучасних програмних засобів

Ключові слова: алгоритм, режими різання, програмування

Abstract

The proposed algorithm for calculation of composite modes of cutting provides an understanding of the role and place of computer technology in mechanical engineering, the formation of system knowledge for solving problems of automation of processes in mechanical engineering, the skilled application of modern software tools

Keywords: algorithm, cutting modes, programming

Вступ

Основною метою, яка стоїть перед курсом інформатики для машинобудівних спеціальностей є отримання знань основних понять і методів інформаційних технологій, досконале володіння мовою програмування та вміння використовувати її для побудови інформаційних моделей, формування умінь використовувати програмне забезпечення для вирішення практичних завдань.

Результати дослідження

Для закріплення отриманих теоретичних знань і практичних навиків студентами першого курсу машинобудівних спеціальностей запроваджено виконання курсової роботи з дисципліни «Інформатика».

Виконання курсової роботи забезпечує розуміння студентами ролі і місця комп'ютерних технологій в машинобудуванні, формування у студентів системних знань для вирішення задач по автоматизації процесів в машинобудуванні, кваліфікованого застосування сучасних програмних засобів.

Під час виконання курсової роботи студенти демонструють свої знання з методів обробки деталей, матеріалів, вибору ріжучого інструмента та обладнання.

В тематику курсової роботи входить програмування різноманітних процесів, які мають місце при конструкторському та технологічному проектуванні в машинобудуванні. Під час роботи над темою студенти знайомляться з станом розвитку комп'ютерних технологій в машинобудуванні та сферою використання автоматизованих програм для розрахунків різноманітних процесів.

Для розрахунків використовуються лінійні алгоритми, умовні оператори, оператори вибори, циклічні алгоритми, тощо.

Для програмування процесів використовується мова програмування C++. Перевірочні розрахунки виконуються за допомогою електронних таблиць Excel з побудовою відповідних діаграм.

На рисунку 1 представлений алгоритм розрахунку складових режимів різання.

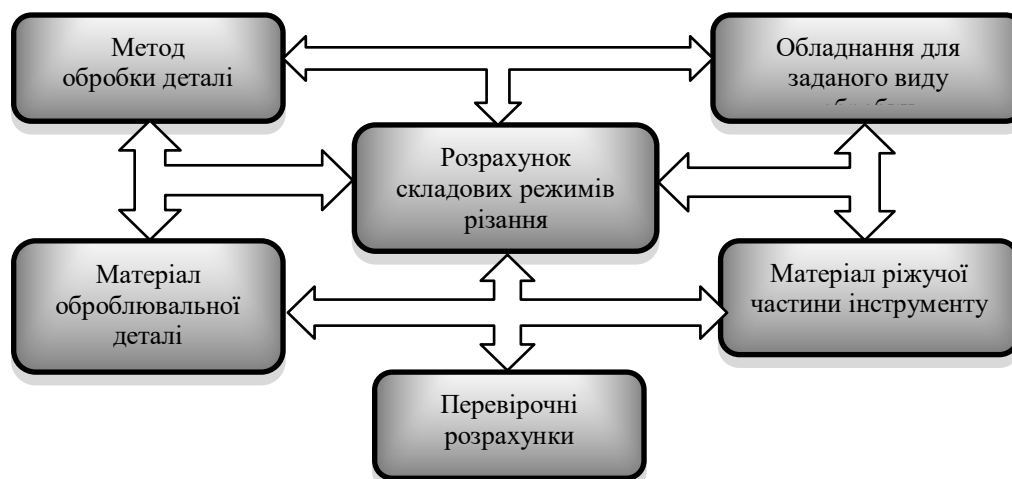


Рисунок 1 – Алгоритм розрахунків складових режимів різання

Висновки

Запропоновано алгоритм автоматизації розрахунків складових режимів різання, що дасть змогу автоматизувати більшість процесів машинобудівного виробництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Інформатика. Курсове проектування для студентів машинобудівних спеціальностей : навчальний посібник / [Козлов Л.Г., Петров О.В., Семічаснова Н.С., Коцюбівська К.І.] – Вінниця : ВНТУ, 2012. – 184 с.
2. Рогоза М.Є. XP: Windows, Word, Excel для самостійного вивчення: Навчальний посібник / Рогоза М.Є., Клименко В.І.: МОН України. – К.: Центр навчальної літератури. – 2003. – 294 с.

Наталія Степанівна Семічаснова – старший викладач кафедри технологій та автоматизації машинобудування, Вінницький національний технічний університет.

Semichasnova Nataliy S. – senior lecturer of Department of Machine-Building Technologies and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.