

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Сучасні технології
у промисловому виробництві**

М А Т Е Р І А Л И

**НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ, СПІВРОБІТНИКІВ,
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ
ФАКУЛЬТЕТУ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ
ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(Суми, 18–21 квітня 2017 року)**

ЧАСТИНА 1

Конференція присвячена Дню науки в Україні

Суми
Сумський державний університет
20 17

МЕТОД ПОСЛІДОВНИХ НАБЛИЖЕНЬ В ЗАДАЧАХ НАРИСНОЇ ГЕОМЕТРІЇ

Капанайко В. С., студент; Павленко І. В., доцент

Одними із найскладніших задач нарисної геометрії є задачі про знаходження точок перетину просторових кривих із поверхнями. Для їх розв'язання, як правило, застосовують комбінацію способів введення допоміжних січних циліндричних поверхонь і перетворення комплексного креслення, зокрема заміни площин проєкцій. Для усунення недоліків такого підходу, пов'язаних зі складністю і відсутністю універсальної процедури, запропоновано метод послідовних наближень [1–2], схему і алгоритм реалізації якого на прикладі довільної поверхні обертання наведено на рисунку.

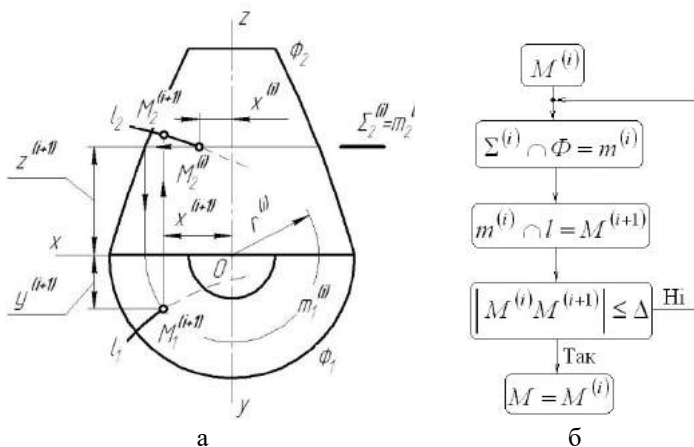


Рисунок – Схема (а) і алгоритм (б) реалізації
методу послідовних наближень

Перевагами методу є простота реалізації алгоритму, відносно швидка збіжність, можливість контролю точності після кожної ітерації.

Список літератури

1. Павленко І. В. Нарисна геометрія : підручник / І. В. Павленко, В. В. Павленко. – Суми : СумДУ, 2015. – 239 с.
2. Павленко І. В. Застосування методу послідовних наближень для визначення точок перетину просторової лінії з поверхнею тіла обертання / І.В. Павленко // Вісник СНАУ: науковий журнал. – Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». – Суми : СНАУ, 2011. – № 1 (23). – С. 85–89.