



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

ГЕОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ
ІНЖЕНЕРНА ТА КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
м. Харків, ХПІ
21—23 вересня 1993 р.

ХАРКІВ 1993

ДЖ БІБ.2

МОДЕЛЮВАННЯ ПОБУДОВИ ЛІНІЙ ПЕРЕТИНУ ГРАННИХ ПОВЕРХОНЬ З ПЛОЩИНОЮ.

Милек М.П., Доббуш Ю.А., Пік А.І., Ковбашин В.І., Бала -
ван С.М., Куц В.П., Кіцак В.А.

Тернопільський приладобудівний Інститут

В доповіді пропонується шлях машинного рішення задач на-
шої геометрії на перетин гранних поверхонь з площиною. Ці
мі розв'язуються в якості студентської науково-дослідної
роботи на кафедрі графічного моделювання ТПІ.

Програми складаються на мові програмування Паскаль. Мо-
дельний об'єкт здійснює на екрані складний рух, а січна пло-
щина залишається нерухомою. Передбачається можливість припи-
ня руху об'єкта для аналізу його положення в просторі та
на перетині, а також виводу зображення на графобудову -
Вирішується задача автоматичного визначення видимості
і фігури. При цьому використовується певний математичний
метод. Вихідними даними є координати вершин фігури. Форма
об'єкта довільна - випукла, зв'язана, система отворів і т.д.
Динаміка об'єкта досягається циклічною зміною координат
видимості що задається певним законом.

Розробляються також програми по моделюванню руху двох і
трьох об'єктів, зв'язаних між собою певною залежністю.

Отримані студентами навички в процесі цієї роботи можуть
використані на старших курсах при виконанні курсових і
дипломних проектів для моделювання як руху механізмів, що про-
водяться, так і технологічних процесів.

Доповідь супроводжується демонстрацією готових програм.