

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Белорусский национальный технический университет  
Факультет маркетинга менеджмента, предпринимательства  
Кафедра «Торговое и рекламное оборудование»

А. И. Сторожилов

## **ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА И КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

конспект лекций

для студентов специальностей

1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии»

1-26 02 01 «Бизнес-администрирование»

1-26 02 03 «Маркетинг»

1-27 03 01 «Управление инновационными проектами промышленных  
предприятий»

1-27 03 02 «Управление дизайн-проектами на промышленном предприятии»

1-36 20 03 «Торговое оборудование и технологии»

1-52 04 01 «Производство экспозиционно-рекламных объектов»

## Содержание

Введение .....	4
1. Введение в инженерную графику. История развития. Основы моделирования. Точка в пространстве .....	5
2. Прямая, луч, отрезок. Плоскость. Задание плоскости. Пересечение прямой с плоскостью, двух плоскостей .....	25
3. Кривые линии. Сопряжения. Поверхности .....	34
4. Понятие о проекционном чертёже. Построение моделей и чертежей призмы и пирамиды, отсечённых плоскостями .....	44
5. Цилиндрическая и коническая поверхности, их сечения ...	63
6. Поверхности вращения. Сферическая и торовая поверхности, их сечения .....	70
7. Пересечение поверхностей .....	77
8. Развертки поверхностей .....	86
9. Построение чертежей – видов, разрезов, сечений .....	94
10. Построение трехмерных компьютерных моделей .....	109
11. Соединения разъёмные, резьбы .....	117
12. Неразъёмные соединения .....	131
13. Зубчатые передачи .....	138
14. Виды конструкторских документов. Сборочные единицы. Виды изделий и конструкторских документов .....	151
15. Чертежи и модели деталей машин .....	163
16. Решение прикладных задач .....	181
Список литературы .....	189