

514.18

Д18

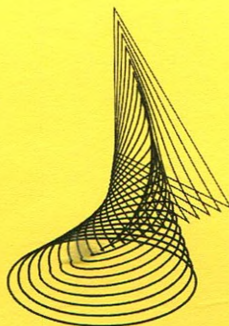
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

В. Я. Даниленко

**СПЕЦІАЛЬНІ ПРОЕКЦІЙНІ ЗОБРАЖЕННЯ
В НАРИСНІЙ ГЕОМЕТРІЇ**

Конспект лекцій



ГМКГ

Харків
2019

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

В. Я. Даниленко

**СПЕЦІАЛЬНІ ПРОЕКЦІЙНІ ЗОБРАЖЕННЯ
В НАРИСНІЙ ГЕОМЕТРІЇ**

Конспект лекцій

з дисципліни «Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка»
для студентів спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та технології»
та інших технічних спеціальностей

Затверджено
редакційно-видавничою радою
університету,
протокол № 2 від 17.05.2019 р.

Харків
НТУ «ХПІ»
2019

Даниленко В. Я. Спеціальні проєкційні зображення в нарисній геометрії: конспект лекцій / В. Я. Даниленко. – Харків : НТУ «ХПІ», 2019. – 52 с.

Рецензент О. С. Сидоренко

Кафедра геометричного моделювання та комп'ютерної графіки

ЗМІСТ

Вступ	4
РОЗДІЛ 1. Проекції з числовими позначками.....	6
1.1. Точка і пряма лінія.....	6
1.2. Суміщення та градування прямої.....	8
1.3. Взаємна розташованість прямих.....	9
1.4. Площина. Топографічна поверхня.....	10
1.5. Перетин геометричних об'єктів, які задані в проекціях з числовими позначками.....	13
1.6. Побудова ліній взаємного перетину поверхонь...	19
Контрольні запитання та вправи.....	22
РОЗДІЛ 2. Аксонометрія.....	23
2.1. Основні поняття та визначення.....	23
2.2. Показники спотворення.....	25
2.3. Аксонометрія кола.....	27
2.4. Приклади побудови аксонометрій	29
Контрольні запитання та вправи.....	35
РОЗДІЛ 3. Перспектива.....	36
3.1. Загальні поняття та визначення.....	36
3.2. Перспектива прямої лінії.....	38
3.3. Взаємна розташованість прямих. Площина.....	39
3.4. Перспектива просторових об'єктів.....	42
Контрольні запитання та вправи.....	50
Список використаних джерел.....	51