

МІНІСТЕРСТВО ВИЩОЇ І СЕРЕДНЬОГО  
СПЕЦІАЛЬНОЇ ОСВІТИ УРСР  
ХАРКІВСЬКИЙ ІНЖЕНЕРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
ДО КУРСОВОГО ПРОЕКТУВАННЯ  
ПО КУРСУ «ТЕХНОЛОГІЯ МЕТАЛІВ  
І КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ »**

ХАРЬКОВ 1988

МІНІСТЕРСТВО ВИЩОЇ І СЕРЕДНЬОГО  
СПЕЦІАЛЬНОЇ ОСВІТИ УРСР  
ХАРКІВСЬКИЙ ІНЖЕНЕРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
ДО КУРСОВОГО ПРОЕКТУВАННЯ  
ПО КУРСУ «ТЕХНОЛОГІЯ МЕТАЛІВ  
І КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ »**

**для студентів спеціальності 1709  
денної та вечірньої форм навчання**

**Затверджено  
кафедрою технології машинобудування,  
технічної механіки та інженерної  
графіки  
Протокол №6 від 26.01.88**

ХАРЬКОВ ХИЭИ 1988

Укладач В.П. Указів

## ЗМІСТ

Загальні вказівки .....	3
1.Розробка технологічного процесу виготовлення виливки .....	4
2.Розробка технологічного процесу одержання заготовки об'ємним штампуванням.....	8
3. Розробка технологічного процесу холодного листового штампування .....	11
4. Розробка технологічного процесу зварювання .....	15
5. Розробка технологічного процесу термічної (хіміко-термічної) обробки .....	27
6. Розробка технологічного процесу виготовлення деталей з пластмас .....	19
7. Розробка технологічного процесу виготовлення деталей (заготовок) методом порошкової металургії .....	22
Список рекомендуємої літератури .....	25
Додатки.....	28

**Методичні вказівки до курсового проектування з курсу «технологія металів і конструкційних матеріалів» для студентів спеціальності 1709 денної та вечірньої форм навчання**

Укладач УКАЗІВ Віктор Полікарпович

Відповідальний за випуск В.М. Алімочкін

Редактор С.В. Мудракова

Технічний редактор О.Б. Айрапетян

Коректори Е.Т. Хоруженко

В.В. Макеєва

План 1988, поз.158

Підпис. до печ. 26.04.88. Формат 60x84 1/16. Папір тип №2.

Друк офсетний. Ум. печ. л. 1,86. Ум. кр.-Отт. 1,86. Уч.-вид. л. 1,54

Вид. №886. Тираж 200 прим. Зак. 1556. Безкоштовно.

---

ХІЕІ. 310141, Харків, просп. Леніна, 9а.

---

Харківське міжвузівське поліграфічне підприємство.  
310093, Харків, вул. Свердлова, 115.