

ЗМІСТ

Передмова	3
1. Креслення	9
1.1. Геометричне креслення	9
1.1.1. Креслярські інструменти. Рекомендації щодо їх використання	9
1.1.2. Оформлення креслення	12
§ 1. Формати креслення, основні надписи і компоновка креслення	12
§ 2. Лінії креслення та їх обведення	12
Завдання 1. Прямі лінії, кола та їхні дуги	13
§ 3. Масштаби зображень	14
§ 4. Нанесення розмірів	14
1.1.3. Шрифти	21
§ 1. Креслярський шрифт	21
Завдання 2. Шрифти	28
1.1.4. Геометричні побудови	28
§ 1. Побудова перпендикулярних і паралельних прямих	28
§ 2. Поділ відрізка прямої	28
§ 3. Побудова кутів. Поділ кутів	29
§ 4. Побудова плоских фігур	29
Завдання 3. Геометричні побудови	29
§ 5. Поділ кола на рівні частини. Побудова правильних багатокутників	30
Завдання 4. Поділ кола на однакові частини	30
1.1.5. Спряження	37
§ 1. Загальні положення	37
§ 2. Побудова дотичних і дотик кіл	37
§ 3. Спряження за допомогою дуги кола	37
Завдання 5. Спряження	38
Завдання 6. Викреслювання контурів предметів та деталей	38
Завдання 7. Викреслювання контурів деталей	38
§ 4. Геометричний орнамент	38
Завдання 8. Геометричний орнамент	39
1.1.6. Плоскі криві	55
§ 1. Циркульні криві	55
1.1.7. Класичні архітектурні форми	57
§ 1. Архітектурні ордери	57
§ 2. Архітектурні обломи	57
Завдання 9. Архітектурні обломи	60
Завдання 10. Викреслювання контуру архітектурної деталі	60
1.2. Проекційне креслення	73
1.2.1. Геометричні тіла. Проекції основних геометричних фігур	74
§ 1. Поняття про прості геометричні тіла	74
§ 2. Поняття про проекцію. Метод паралельного проєкціювання	78
§ 3. Проекції точки	79
Завдання 11. Проекції точок	81
§ 4. Проекції відрізка прямої лінії	82
§ 5. Взаємне положення двох прямих ліній	85
Завдання 12. Проекції відрізків прямої	87
§ 6. Проекції площини	88
§ 7. Плоскі фігури	92

Завдання 13. Проекція плоскої фігури.....	93
1.2.2. Аксонометричні проекції плоских фігур.....	96
§ 1. Поняття про аксонометричні проекції.....	96
§ 2. Прямокутна ізометрична проекція.....	97
Завдання 14. Аксонометричні проекції многокутників.....	99
§ 3. Прямокутна диметрична проекція.....	102
§ 4. Фронтально-косокутна диметрична проекція.....	105
Завдання 15. Аксонометричні проекції кривих.....	106
1.2.3. Проекції геометричних тіл.....	108
§ 1. Побудова проекцій многогранників.....	108
§ 2. Побудова проекцій тіл обертання.....	112
Завдання 16. Проекціювання групи геометричних тіл.....	117
§ 3. Переріз многогранників площиною.....	120
§ 4. Перетин тіл обертання площиною.....	125
§ 5. Побудова аксонометричної проекції зрізаного конуса.....	129
Завдання 17. Зрізані геометричні тіла.....	130
Завдання 18. Зрізана куля.....	133
Завдання 19. Зрізаний куб.....	138
Завдання 20. Геометричне тіло.....	141
Завдання 21. Зрізана призма.....	144
§ 6. Взаємний перетин поверхонь.....	146
Завдання 22. Перетин многогранників.....	147
Завдання 23. Перетин піраміди і призми.....	151
Завдання 24. Многогранник з отвором.....	154
Завдання 25. Многогранник з двома отворами.....	157
Завдання 26. Многогранник з отвором і зрізом.....	161
Завдання 27. Перетин многогранників з поверхнею обертання.....	166
Завдання 28. Перетин поверхонь обертання.....	171
2. Рисунок.....	177
2.1. Рисунок куба.....	179
Завдання 1. Куб.....	179
2.2. Рисунок циліндра.....	184
Завдання 2. Композиція з двох циліндрів.....	184
2.3. Рисування з натури групи геометричних форм.....	187
Завдання 3. Натюрморт з геометричних форм.....	187
2.4. Рисунок архітектурної деталі.....	195
2.4.1. Рисунок з натури капітелей класичних ордерів.....	195
Завдання 4. Капітель.....	195
2.4.2. Рисунок орнаментів.....	201
Завдання 5. Пласт з орнаментом.....	201
2.4.3. Рисунок кронштейна.....	203
Завдання 6. Кронштейн.....	203
2.5. Рисунок гіпсового зліпка голови античної скульптури.....	206
Завдання 7. Начерки черепа людини в різних положеннях.....	213
Завдання 8. Рисунок анатомічної голови.....	215
Завдання 9. Рисунок гіпсового зліпка голови.....	216
Словник термінів та понять, предметний покажчик.....	222
Список літератури.....	238
Список використаних джерел.....	239
Список рекомендованих джерел.....	240

Передмова

У запропонованому навчальному посібнику “Креслення. Рисунок” реалізовані сучасні підходи до викладання цих дисциплін у системі підготовки школярів до вступу до ВНЗ.

Мета навчального посібника – допомогти абітурієнтам та слухачам підготовчих курсів вивчити та засвоїти техніку оформлення графічних робіт, виконання архітектурного рисунка. Практичні завдання допоможуть абітурієнтам та слухачам закріпити набуті знання та навички складання та читання креслення, правила побудови зображень предметів, об’єктів, виробів та їх частин, створення власних композицій, що є необхідним для успішного складання вступних творчих конкурсів з дисциплін “Креслення” і “Рисунок” за напрямом “Архітектура та містобудування” та подальшого успішного навчання. В передмові наведено приклади екзаменаційних завдань з креслення, рисунка, композиції та вимоги до них.

Посібник містить дві частини, в яких розглянуто основи креслення, рисунка. Для полегшення розуміння викладеного матеріалу і можливості його самостійного вивчення всі теоретичні положення і завдання проілюстровано кресленнями та рисунками. Кожну з цих частин доповнено практичними завданнями, які поступово ускладнюються; їх проілюстровано зразками виконаних робіт. Усі ілюстрації та умовні позначення виконано відповідно до вимог Єдиної системи конструкторської документації (ЄСКД).

Навчальний посібник складено відповідно до робочих програм “Архітектурна графіка” та “Композиція”, “Рисунок, живопис, скульптура”, які затвердило Міністерство освіти і науки України у 2020 р. Автор висловлює вдячність рецензентам та незалежним експертам за корисні зауваження щодо поліпшення якості посібника.