

Міністерство освіти і науки України  
Відокремлений структурний підрозділ  
«Любешівський технічний фаховий коледж  
Луцького національного технічного університету»



## **Основи систем автоматизованого проектування**

методичні вказівки до виконання контрольних робіт  
для здобувачів освіти освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр  
освітньо-професійної програми Будівництво та експлуатація будівель і споруд  
спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія  
(G19 Будівництво та цивільна інженерія)  
галузь знань 19 Архітектура і будівництво  
(G Інженерія, виробництво та будівництво)  
денної форми навчання

УДК  
М

До друку  
Голова методичної ради ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ»  
\_\_\_\_\_ Герасимик-Чернова Т.П.

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в репозитарій  
коледжу  
Бібліотекар \_\_\_\_\_

Затверджено методичною радою ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ»  
протокол № \_\_\_\_\_ від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 р.

Рекомендовано до видання на засіданні циклової (методичної) комісії викладачів  
математичних та природничо-наукових дисциплін  
протокол № \_\_\_\_\_ від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025р.  
Голова циклової (методичної) комісії \_\_\_\_\_ Бущук В.Я.

Укладач: \_\_\_\_\_ Л.В.Михалик, викладач II категорії

Рецензент: \_\_\_\_\_

Відповідальний за випуск: \_\_\_\_\_

Основи САПР [Текст]: методичні вказівки для виконання контрольних робіт  
для здобувачів освіти освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр  
освітньо-професійної програми Будівництво та експлуатація будівель і споруд  
галузь знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 192 Будівництво та  
цивільна інженерія денної форми навчання / уклад. Л.В.Михалик. – Любешів: ВСП  
«Любешівський ТФК ЛНТУ», 2025 – 10 с

Методичне видання складене відповідно до діючої програми курсу «Основи САПР»  
з метою контролю основних розділів дисципліни, містить перелік питань до кожної  
теми та перелік рекомендованої літератури.

## **Зміст**

Зміст.....	3
Питання для контрольної роботи з дисципліни.....	4
Критерії оцінювання роботи.....	7

## Перелік питань для контрольної роботи з дисципліни

### Контрольна робота 1

#### ✓ Варіант 1

- ✓ Наведіть особливості комп'ютерної графіки.
- ✓ Поясніть, що таке растрова графіка.
- ✓ Що є основою растрової графіки?
- ✓ Призначення систем автоматизованого проектування
- ✓ Штриховка об'єктів в AutoCAD
- ✓ Характеристика AutoCAD
- ✓ Задання параметрів розмірів AutoCAD
- ✓ Заливка об'єктів при виконанні креслення деталі в AutoCAD
- ✓ Проектування розрізу в AutoCAD

#### ✓ Варіант 2

- ✓ Наведіть переваги та недоліки растрової графіки.
- ✓ Поясніть, що таке векторна графіка.
- ✓ Що є основою векторної графіки?
- ✓ Наведіть переваги та недоліки векторної графіки.
- ✓ Види систем автоматизованого проектування та їх характеристики
- ✓ Інтерфейс програми AutoCAD
- ✓ Призначення «Навігатора» AutoCAD
- ✓ Призначення систем автоматизованого проектування
- ✓ Штриховка об'єктів в AutoCAD
- ✓ Задання параметрів розмірів

#### ✓ Варіант 3

- ✓ Поясніть поняття формату графічних файлів.
- ✓ Формати файлів векторної графіки та їх особливості.
- ✓ Які програмні пакети використовують формати векторної графіки?
- ✓ Формати файлів растрової графіки та їх особливості.
- ✓ Які програмні пакети використовують формати растрової графіки?
- ✓ Назвіть сферу використання різних графічних форматів.
- ✓ Які види програмного забезпечення застосовуються для комп'ютерної графіки?
- ✓ Поясніть особливості стиснення зображень з різними типами графічних форматів.

#### ✓ Варіант 4

- ✓ З яких частин складається вікно програми AutoCAD?
- ✓ Яка частина робочого вікна програми називається графічним полем?
- ✓ Який вигляд вказівник миші може набувати у графічному полі?
- ✓ Назвіть компоненти головного вікна AutoCAD.

- ✓ Перелічіть призначення пунктів головного меню.
- ✓ Назвіть способи створення нового креслення.
- ✓ Які відомі основні формати креслень?

#### ✓ Варіант 5

- ✓ Назвіть компоненти головного вікна AutoCAD, що відображаються заумовчанням.
- ✓ Що розташовується на стрічці з вкладками вікна AutoCAD?
- ✓ Які вкладки має стрічка для 2D креслення?
- ✓ Перелічіть способи виклику команд у AutoCAD.
- ✓ Де знаходиться вікно команд у AutoCAD?
- ✓ Що відображається у вікні стану програми AutoCAD?
- ✓ Які відомі кнопки рядка стану програми AutoCAD?
- ✓ Назвіть параметри команди екранного масштабування.
- ✓ У чому різниця між масштабуванням та екранним масштабуванням?
- ✓ 10. Назвіть відмінності параметрів „Все” та „Границы” команди „ZOOM”.

#### ✓ Варіант 6

- ✓ Визначте поняття об'єктної прив'язки.
- ✓ Які параметри має режим об'єктної прив'язки?
- ✓ У чому особливість постійного режиму об'єктної прив'язки?
- ✓ У чому переваги об'єктної прив'язки?
- ✓ Поясніть поняття об'єктної прив'язки та об'єктного відстежування.
- ✓ Поясніть поняття "шари креслення".
- ✓ Поясніть поняття "нульовий шар".
- ✓ З якою метою використовуються шари креслення?
- ✓ Яким чином здійснюється керування видимістю шару?
- ✓ Які команди називаються прозорими.



8. Графічний примітив - це ...

А. Інструмент реєстрового графічного редактора.

Б. Опис одного пікселя зображення в відеопам'яті.

В. Найпростіший елемент при формуванні векторного графічного зображення.

Г. Простий малюнок, створений за допомогою графічного редактора Paint.

10. Для чого призначені команди даної панелі інструментів в AutoCAD?



А. Для креслення об'єктів.

Б. Для редагування об'єктів.

В. Для створення шарів.

Г. Для редагування властивостей шарів.

11. Яку команду використовують для створення подібних об'єктів із заданим інтервалом в AutoCAD?



А

Б

В

Г

12. Який інструмент робить елементи шару невидимими?



А

Б

В

Г

13. Яку операцію виконує наступна команда в AutoCAD?



А. Розтягування або стиснення креслення.Б.

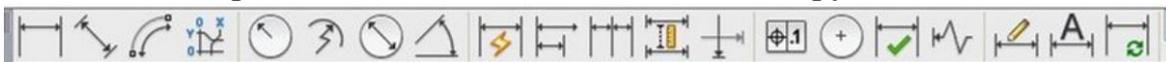
7

Вибір об'єктів рамкою.

В. Масштабування об'єктів.Г.

Побудова подібних об'єктів.

14. Для чого призначені команди даної панелі інструментів в AutoCAD?



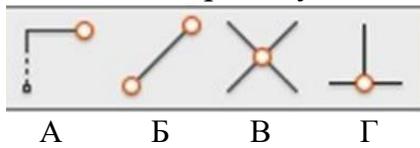
А. Для редагування об'єктів.

Б. Для побудови об'єктів.

В. Для створення шарів.

Г. Для проставляння розмірів.

15. Яку об'єкту прив'язку в AutoCAD використовують для знаходження перетину ліній?



## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Головчук А.Ф. Інженерна та комп'ютерна графіка : навч. посіб. / А.Ф. Головчук, О.І. Кепко, Н.М. Чумак. – Київ: Центр учбової літератури, 2010. – 160 с.
2. Цвіркун Л.І. Розробка програмного забезпечення комп'ютерних систем. Програмування : навч. посіб. / Л.І. Цвіркун, А.А. Євстигнєєва, Я.В. Панферова ; під заг. ред. Л.І. Цвіркуна ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – 3-є вид., випр. – Дніпро: НГУ, 2016. – 223 с.
3. Цвіркун Л.І. Глобальні комп'ютерні мережі. Програмування мовоюPHP : навч. посіб. / Л.І. Цвіркун, Р.В. Липовий ; під заг. ред. Л.І. Цвіркуна ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Дніпро: НГУ, 2013. – 239 с.
4. Цвіркун Л.І. Робототехніка та мехатроніка : навч. посіб. / Л.І. Цвіркун, Г. Грулер ; під заг. ред. Л.І. Цвіркуна ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – 3-тє вид., переробл. і допов. – Дніпро: НГУ, 2017. – 224 с.
5. Дипломування. Методичні вказівки для бакалаврів галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія / Л.І. Цвіркун, С.М. Ткаченко, Я.В. Панферова ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Дніпро: НГУ, 2016. – 56 с.
6. Цвіркун Л.І. Комп'ютерні мережі. Методичні рекомендації до виконання курсового проекту студентами галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія / Л.І. Цвіркун, Я.В. Панферова, Л.В. Бешта ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ «ДП», 2018. – 28 с.
7. Цвіркун Л.І. Комп'ютерні мережі. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт студентами галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія: у 2 ч. / Л.І. Цвіркун, Я.В. Панферова ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ «ДП», 2018. – Ч. 1. – 60 с.
8. Цвіркун Л.І. Комп'ютерні мережі. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт студентами галузі<sup>9</sup> знань 12 Інформаційні технології спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія: у 2 ч. / Л.І. Цвіркун, Я.В. Панферова ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ «ДП», 2018. – Ч. 2. – 39 с.
9. Козяр М.М., Фещук Ю.В. Комп'ютерна графіка: AutoCAD. Навчальний посібник/ Козяр М.М., Фещук Ю.В. Стереотипне видання – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2024. – 304с.
10. Топчій В.І. Графічна система AutoCAD. Основи машинобудівного креслення, моделювання та анімації. Лабораторний практикум: навч. посібник/ В.І. Топчій, І.С.Афтаназів, П. П. Волошкевич.- Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019.-388с.

