

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Директор ЗПО «ДІТК»  
31.08.2026 р.  
Олександр СТРИЛЕЦЬ  
ПОГОДЖЕНО  
Заступник директора з навчально-методичної  
роботи ЗПО «ДІТК»  
Сергій ГОРДІЄНКО  
31.08.2026 р.

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЄКТУВАННЯ (САПР / CAD-СИСТЕМИ)»

**Освітньо-професійна програма:** «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів»

**Спеціальність:** J8 «Автомобільний транспорт»

**Галузь знань:** J «Транспорт та послуги»

**Ступінь:** Фаховий молодший бакалавр

**Курс:** II

**Семестр:** 4

**Обсяг:** 3 кредити ЄКТС, 90 годин

**Форма підсумкового контролю:** Диференційований залік

**Автор та ментор курсу:** \_\_\_\_\_ (ПІБ викладача)

**Контакти:** \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_

### 1. АНОТАЦІЯ КУРСУ

Сучасне автомобілебудування та автосервіс неможливо уявити без використання систем автоматизованого проектування. CAD-системи (Computer-Aided Design) дозволяють створювати точні креслення, тривимірні моделі деталей та вузлів, а також оформлювати технічну документацію відповідно до міжнародних стандартів.

Цей курс є прикладним і професійно-орієнтованим. Він дає не абстрактні знання, а конкретні навички, які використовуються в реальній роботі фахівця з автомобільного транспорту: від читання креслень до створення власних 3D-моделей деталей двигунів, гальмівних систем та інших вузлів.

Курс складається з двох змістових модулів, які охоплюють основи двовимірного креслення та тривимірного моделювання. Практичні заняття базуються на навчальному посібнику Козяра М.М. та Фещука Ю.В. «Комп'ютерна графіка: AutoCAD», адаптованому під автомобільну тематику.

### 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ КУРСУ

**Мета курсу:** формування у здобувачів освіти системи знань та практичних навичок роботи з сучасними CAD-системами для створення, редагування та оформлення технічної документації, необхідної у професійній діяльності фахівця з автомобільного транспорту.

**Основні завдання:**

- Опанування базових принципів роботи в середовищі AutoCAD.

- Формування навичок двовимірного креслення та редагування технічних об'єктів.
- Освоєння методів тривимірного моделювання деталей та вузлів.
- Набуття навичок оформлення конструкторської документації.
- Розвиток просторового та інженерного мислення.

### **3. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ**

#### **Загальні компетентності (ЗК):**

- ЗК7. Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

#### **Спеціальні (фахові) компетентності (СК):**

- СК11. Здатність застосовувати комп'ютерну техніку та програмне забезпечення для розв'язання спеціалізованих задач автомобільного транспорту.
- СК13. Здатність виконувати складальні креслення та деталювання з виконанням необхідних розрахунків.

#### **Програмні результати навчання (РН):**

- РН6. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та інформаційно-комунікаційні технології у професійній діяльності.
- РН13. Застосовувати комп'ютерні технології для розв'язання спеціалізованих задач автомобільного транспорту.

### **4. СТРУКТУРА КУРСУ**

Курс складається з двох змістових модулів. Кожен модуль включає лекційні та практичні заняття, а також самостійну роботу.

#### **Змістовий модуль 1. Основи CAD-систем та двовимірне креслення (26 год)**

- Поняття САПР. Класифікація CAD-систем. Місце CAD у сучасному виробництві.
- Інтерфейс AutoCAD. Налаштування робочого середовища. Системи координат.
- Графічні примітиви: лінія, коло, дуга, прямокутник, полілінія.
- Редагування об'єктів: переміщення, копіювання, обертання, масштабування.
- Шари та їх властивості. Керування шарами.
- Нанесення розмірів. Розмірні стилі.
- Штрихування. Робота з текстом. Таблиці.
- Практичні заняття: побудова деталей «прокладка», «фланець», «кронштейн».

#### **Змістовий модуль 2. Тривимірне моделювання та оформлення документації (26 год)**

- Основи 3D-моделювання. Поняття ескізу.
- Видавлювання та обертання. Створення тіл.
- Логічні операції: об'єднання, віднімання, перетин.
- Редагування 3D-моделей. Фаски та сполучення.
- Створення креслень на основі 3D-моделей.
- Складальні креслення. Специфікації.
- Оформлення документації. Друк та експорт креслень.
- Практичні заняття: створення 3D-моделей «поршень», «валик», «гальмівний супорт», «ролик натяжний».

### **5. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ**

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою.

| Вид навчальної роботи                              | Максимальний бал |
|----------------------------------------------------|------------------|
| Робота на практичних заняттях (7 занять × 6 балів) | 42               |
| Виконання самостійної роботи (СРС)                 | 28               |
| Диференційований залік                             | 30               |
| <b>РАЗОМ</b>                                       | <b>100</b>       |

**Умова допуску до диференційованого заліку:** сума балів за поточну роботу та СРС має становити не менше 42 балів.

**Критерії оцінювання диференційованого заліку:**

| Бали  | Рівень       | Дескриптор                                                                                      |
|-------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25–30 | Відмінно     | Завдання виконано повністю, самостійно, без помилок. Креслення оформлено згідно зі стандартами. |
| 18–24 | Добре        | Завдання виконано з незначними помилками. Оформлення має недоліки.                              |
| 12–17 | Задовільно   | Завдання виконано фрагментарно. Потребує допомоги викладача.                                    |
| 0–11  | Незадовільно | Завдання не виконано.                                                                           |

## 6. ПОЛІТИКА КУРСУ

**Академічна доброчесність.** Самостійність виконання завдань. Заборона академічного плагіату. Використання штучного інтелекту дозволяється лише як інструменту для пошуку інформації, але не для генерації фінальної відповіді.

**Політика відвідування.** Пропуски через поважні причини не караються штрафними балами. У такому разі вимагається асинхронне відпрацювання матеріалу.

**Політика щодо дедлайнів.** Гнучкі дедлайни за умови попереднього інформування викладача.

**Інклюзивність та повага до досвіду.** Курс є простором безумовної поваги до ветеранів, військових та людей з травматичним досвідом. Будь-яка дискримінація, токсичні жарти або знецінення не допускаються.

**Психологічна безпека.** У разі виникнення чутливих тем здобувач має право відмовитися від участі в обговоренні без пояснення причин та без втрати балів.

## **7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

### **Основна:**

1. Козяр М.М., Фещук Ю.В. Комп'ютерна графіка: AutoCAD: навчальний посібник. — Херсон: Грінь Д.С., 2015. — 304 с.
2. Козяр М.М., Фещук Ю.В. Комп'ютерна графіка: AutoCAD: навчальний посібник. — 2-ге вид., переробл. і допов. — Херсон: ОЛДІ-плюс, 2025. — 318 с.

### **Додаткова:**

3. Ванін В.В., Бліок А.В., Гнітецька Г.О. Комп'ютерна інженерна графіка: підручник. — К.: Каравела, 2018. — 304 с.
4. Михайленко В.Є., Ванін В.В., Ковальов С.М. Інженерна та комп'ютерна графіка: підручник. — К.: Каравела, 2018. — 360 с.
5. ДСТУ ГОСТ 2.104:2006. Єдина система конструкторської документації. Основні написи.

## **8. КОНТАКТИ ТА КОНСУЛЬТАЦІЇ**

Консультації проводяться згідно з графіком консультацій викладача. Для асинхронного зв'язку використовуються платформи дистанційного навчання (LMS Moodle, Google Classroom).