

004.92  
К'59

 **SOLIDWORKS**

М.М. КОЗЯР,  
Ю.В. ФЕЩУК,  
О.В. ПАРФЕНЮК

# КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА SOLIDWORKS

---

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

**М. М. КОЗЯР, Ю. . ФЕЩУК, О. В. ПАРФЕНЮК**

**КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА  
SOLIDWORKS**

**Навчальний посібник**

**Херсон  
ОЛДІ-ПЛЮС  
2018**

УДК 004.92(07)  
К 59

*Рекомендовано до друку Вченою радою  
Рівненського державного гуманітарного університету,  
(протокол № 6 від 27.06.2018 р.)*

**Рецензенти:**

**Райковська Г. О.** - доктор педагогічних наук, професор кафедри галузевого машинобудування Житомирського державного технологічного університету, м. Житомир;

**Нищак І. Д.** - доктор педагогічних наук, доцент кафедри методики трудового і професійного навчання та декоративно-ужиткового мистецтва Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, м. Дрогобич.

**Автори:**

**М. М. Козяр**, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теоретичної механіки, інженерної графіки та машинознавства Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне;

**Ю. В. Фещук**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної освіти Рівненського державного гуманітарного університету, м. Рівне;

**О. В. Парфенюк**, аспірант Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне.

**Козяр М. М., Фещук Ю. В., Парфенюк О. В.**

К59 Комп'ютерна графіка: SolidWorks ; навчальний посібник / М. М. Козяр, Ю. В. Фещук, О. В. Парфенюк. – Херсон: Олді-плюс, 2018. – 252 с.

**ISBN 978-966-289-191-1**

В навчальному посібнику описано сутність комп'ютерної графіки, команди та функції системи SolidWorks, подано приклади, які ілюструють прийоми роботи з програмою. Також містяться 10 лабораторних робіт із покроковими сценаріями виконання типових завдань в SolidWorks.

Посібник призначений для студентів вищих навчальних закладів із метою надання методичної допомоги в процесі підготовки до лабораторних занять із комп'ютерної графіки.

**УДК 004.92(07)**

ISBN 978-966-289-191-1

© М. М. Козяр, Ю. В. Фещук, О. В. Парфенюк, 2018

## ЗМІСТ

	стор.
ВСТУП.....	4
1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО КОМП'ЮТЕРНУ ГРАФІКУ ТА САПР.....	6
2 ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО SOLIDWORKS.....	15
2.1. Історія розвитку та призначення SolidWorks.....	15
2.2. Програмні продукти SolidWorks.....	16
2.3. Інтерфейс програми SolidWorks.....	28
2.4. Створення ескізу.....	31
2.5. Елементи ескізу.....	36
2.6. Об'єкти ескізу.....	40
2.7. Інструменти ескізу.....	49
2.8. Допоміжна геометрія.....	56
2.9. Панелі інструментів і меню «Розміри» та «Взаємозв'язки».....	58
2.10. Повне визначення ескізів.....	63
2.11. Додавання взаємозв'язків.....	65
2.12. Панель інструментів «Елементи».....	67
2.13. Збірки.....	92
3 ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ.....	97
3.1. Побудова кресленника деталі обертання.....	97
3.2. Побудова кресленника профільно прокату.....	105
3.3. Побудова ескізу плоскої деталі з використанням масивів та створення об'ємної моделі методом витягування.....	113
3.4. Моделювання втулки.....	128
3.5. Побудова тривимірного зображення геометричної моделі з подвійним вирізом.....	137
3.6. Побудова тривимірної моделі за її проєкціями.....	152
3.7. Моделювання корпусної деталі.....	174
3.8. Створення твердотільної моделі вата із конструктивними елементами.....	188
3.9. Моделювання шліцевого з'єднання.....	207
3.10. Моделювання стола.....	234
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....	249