

**МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ**  
**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ПОВІТРЯНИХ СИЛ імені ІВАНА КОЖЕДУБА**

**АНАЛОГОВІ ТА ЦИФРОВІ**  
**ЕЛЕКТРОННІ ПРИСТРОЇ**

**Харків**  
**2020**

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ПОВІТРЯНИХ СИЛ імені ІВАНА КОЖЕДУБА

## **АНАЛОГОВІ ТА ЦИФРОВІ ЕЛЕКТРОННІ ПРИСТРОЇ**

Методичні вказівки щодо виконання  
розрахунково-графічних робіт

Харків  
2020

УДК 321.382 (076)  
А64

Затверджено до видання вченою радою  
Харківського національного університету По-  
вітряних Сил імені Івана Кожедуба  
(протокол № 18 від 24.12.2019)

*Автори:* К. В. Садовий, А. М. Катунін, Г. С. Залевський,  
В. А. Таршин, І. В. Красношапка, А. О. Ковальчук,  
О. Л. Кузнецов, О. В. Очкуренко.

*Рецензенти:* Г. В. Худов, заслужений діяч науки і техніки України,  
докт. техн. наук, проф. (ХНУПС);  
О. А. Малишев, канд. техн. наук, доцент (ХНУПС).

А86 Аналогові та цифрові електронні пристрої : методичні вказівки щодо  
виконання розрахунково-графічних робіт / К. В. Садовий, А. М. Катунін,  
Г. С. Залевський та ін. – Х. : ХНУПС, 2020. – 108 с.

Методичні вказівки щодо виконання розрахунково-графічних робіт містять  
завдання на розрахунково-графічні роботи та довідкові дані електронних  
приладів.

Видання призначене для самостійного опрацювання навчального матеріалу з  
дисципліни «Аналогові та цифрові електронні пристрої».

УДК 321.382 (076)

© Садовий К. В., Катунін А. М., Залевський Г. С.,  
Таршин В. А., Красношапка І. В., Ковальчук А. О.,  
Кузнецов О. Л., Очкуренко О. В., 2020  
© Харківський національний університет Повітряних Сил  
імені Івана Кожедуба, 2020

## Порядок виконання розрахунково-графічних робіт (РГР)

Терміни отримання завдань на виконання РГР і здачі результатів на  
перевірку визначаються викладачем.

Роботи виконуються курсантами (студентами) в години самостійної  
підготовки і оформлюються в пластиковій папці у вигляді зброшурованих  
аркушів. Кожен аркуш поміщується у пластиковий файл.

Текст та графічна частина друкуються з одного боку на аркушах  
формату А4 шрифтом Times New Roman 14 pt через 1,5 інтервал. Поля:  
зверху – 2 см, знизу – 2 см, справа – 2 см, зліва – 2,5 см, абзац 1,25 см.

Оформлення пояснювальної та графічної частини повинне бути  
акуратним, грамотним, відповідати вимогам стандартів єдиної системи  
конструкторської документації (ЕСКД).

Обсяг роботи для всіх виконавців навчальної групи приблизно  
однаковий, але вихідні дані різні. Вони визначені варіантом завдання. З  
метою спрощення системи розподілу завдань прийнято номером варіанта  
вважати номер виконавця в списку навчальної групи.

Вихідні дані і додатки зі схемами електронних пристроїв, які  
аналізуються зведені в таблиці.

Розрахунково-графічні роботи, якість виконання яких визнана  
викладачем незадовільною, повертаються курсанту із зауваженнями для  
доопрацювання і повторно подаються до захисту.

Правильність, повнота і глибина відпрацювання роботи оцінюються  
викладачем за чотирибальною системою за результатами її захисту.  
Оцінка за кожну РГР виставляється в журнал обліку успішності  
навчальної групи.

При оцінюванні РГР в центрі уваги науково-педагогічного  
працівника знаходиться:

*Навчальне видання*

Садовий Костянтин Віталійович  
Катунін Альберт Миколайович  
Залевський Геннадій Станіславович  
Таршин Володимир Анатолійович  
Красношайка Ігор Валерійович  
Ковальчук Андрій Олексійович  
Кузнецов Олександр Леонідович  
Очкуренко Олександр Вікторович

## **АНАЛОГОВІ ТА ЦИФРОВІ ЕЛЕКТРОННІ ПРИСТРОЇ**

Методичні вказівки щодо виконання  
розрахунково-графічних робіт

Відповідальний за випуск *К. В. Садовий*  
Техн. редактор *Т. В. Василенко*

Підписано до друку *7.07.2020*. Формат 60×84/16. Папір офсетний.  
Гарнітура "Times New Roman". Друк ризографічний. Ум. друк. арк. 6,28.  
Тираж 150 пр. Зам. № *1/201-2920*

Видавець і виготовлювач  
Харківський національний університет Повітряних Сил  
імені Івана Кожедуба  
61023, м. Харків-23, вул. Сумська, 77/79  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
ДК № 5370 від 30.06.2017 р.