

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

А. В. Гайдамака

# Деталі машин

Підручник  
для студентів технічних спеціальностей  
усіх форм навчання

Затверджено Вченою радою НТУ «ХП»

Харків  
НТУ «ХП»  
2022

УДК 621.8 (075)  
Г14

*Рецензенти:*

*Войтов Віктор Анатолійович*, д-р техн. наук, проф., Державний біотехнологічний університет;

*Мороз Володимир Ілліч*, д-р техн. наук, проф., Український державний університет залізничного транспорту;

*Назін Володимир Іосифович*, д-р техн. наук, проф., Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського.

Затверджено Вченою радою НТУ «ХПІ» як підручник  
для студентів технічних спеціальностей усіх форм навчання,  
протокол № 3 від 10.10.2022 року

**Гайдамака А. В.**

Г14 Деталі машин: підручник для студентів технічних спеціальностей усіх форм навчання / А. В. Гайдамака. – Харків : НТУ «ХПІ», 2022. – 316 с.

ISBN

Підручник відповідає навчальній програмі з курсу «Деталі машин». Розглянуто загальні питання теорії та розрахунків механічних передач, валів, вальниць, муфт, з'єднань деталей. Кожний розділ завершується прикладами розрахунків деталей для двох варіантів компоновки приводу стрічкового конвеєра з двоступеневим зубчастим редуктором, де показаний взаємний зв'язок розрахунків і їх вплив на параметри передач.

Призначено для студентів денної, заочної та дистанційної форм навчання технічних спеціальностей.

Іл. 224. Табл. 60. Бібліогр.: 16 назв.

УДК 621.8 (075)

ISBN

© А. В. Гайдамака, 2022  
© НТУ «ХПІ», 2022

Навчальне видання

ГАЙДАМАКА Анатолій Володимирович

## Деталі машин

Підручник  
для студентів технічних спеціальностей  
усіх форм навчання

Відповідальний за випуск доц. Клітної В. В.  
Роботу до видання рекомендував проф. Шелковий О. М.

Редактор М. П. Єфремова

План 2022 р., поз.95

Підп. до друку . Формат 60x84 1/16. Папір офсетний.  
Друк – ризографія. Гарнітура Times New Roman. Ум. друк. арк.  
Обл.-вид. арк.. Наклад 300 прим. Зам. № Ціна договірна

---

Видавничий центр НТУ «ХП».

Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 5478 від 21.08.2017 р.  
61002, Харків, вул. Кирпичова, 2.

---

Друкарня

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

І. В. Григоренко, С. І. Кондрашов, С. М. Григоренко

## **ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ І СИСТЕМИ**

Навчальний посібник  
для бакалаврів та магістрів  
напряму підготовки  
175 «Інформаційно-вимірювальні технології»  
денної та заочної форм навчання

2-ге видання, перероблене та доповнене

Рекомендовано Вченою радою НТУ «ХПІ»

Харків  
НТУ «ХПІ»  
2023

УДК 681.518  
Г83

Рецензенти:

*В. І. Чумаков*, д-р техн. наук, проф., Харківський національний  
університет радіоелектроніки;  
*Ю. Ф. Павленко*, д-р техн. наук, проф., Національний науковий центр  
«Інститут метрології»

Автори:

*І. В. Григоренко*, к.т.н., доц.; *С. І. Кондрашов*, д-р техн. наук, проф.;  
*С. М. Григоренко*, к.т.н., доц.

Рекомендовано Вченою радою НТУ «ХПІ» як навчальний посібник  
для бакалаврів та магістрів напряму підготовки 175 «Інформаційно-  
вимірювальні технології» денної та заочної форм навчання,  
протокол № 3 від 10.10.2022 року

**Григоренко І. В.**

Г83 Інформаційно-вимірювальні технології і системи : навчальний  
посібник, 2-ге видання, перероблене та доповнене / І. В. Григоренко,  
С. І. Кондрашов, С. М. Григоренко. – Харків: НТУ «ХПІ», 2023. –  
250 с.

ISBN

Розглянуто основні завдання, які вирішуються за допомогою інформаційно-вимірювальних систем (ІВС), їх класифікація, принципи побудови та структура ІВС, технічні засоби, що входять до їх складу, а також алгоритми обробки і захисту вимірювальної інформації в ІВС різного призначення. Викладено основні підходи до метрологічного забезпечення ІВС.

Призначено для студентів напряму підготовки «Інформаційно-вимірювальні технології» денної та заочної форм навчання при курсовому та дипломному проектуванні, а також може бути корисним аспірантам та студентам електротехнічних спеціальностей.

Іл. 38. Табл. 19. Бібліогр.: 46 назв.

УДК 681.518

ISBN

© І. В. Григоренко,  
© С. І. Кондрашов,  
© С. М. Григоренко, 2023

Навчальне видання

ГРИГОРЕНКО Ігор Володимирович  
КОНДРАШОВ Сергій Іванович  
ГРИГОРЕНКО Світлана Миколаївна

## **ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ І СИСТЕМИ**

Навчальний посібник  
для бакалаврів та магістрів  
напряму підготовки 175 «Інформаційно-  
вимірювальні технології»  
денної та заочної форм навчання

2-ге видання, перероблене та доповнене

Відповідальний за випуск проф. Балєв В.М.

Роботу до видання рекомендував проф. Горкунов Б.М.

Редактор О. В. Козюк

План 2023 р., поз. 96

Підписано до друку р. Формат 60×84 1/16. Папір офсетний.  
Riso-друк. Гарнітура Таймс. Ум. друк. арк. . Обл.-вид. арк.  
Наклад прим. Зам. № Ціна договірна

---

Видавничий центр НТУ «ХП»  
Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 5478 від 21.08.2017 р.  
м. Харків, вул. Кирпичова, 2  
Друкарня

---