

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

**Ф. В. Чомко**  
**І. В. Удалов**

# **НАВЧАЛЬНА ГІДРОГЕОЛОГІЧНА ТА ІНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГІЧНА ПРАКТИКА**

Навчальний посібник

Харків – 2014

УДК 556.3+624.131.1(075.8)  
ББК 26.3я73  
Ч-75

**Рецензенти:**

**А. Й. Лур'є** – доктор геолого-мінералогічних наук, професор Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;  
**В. М. Прибилова** – кандидат геологічних наук, доцент Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;  
**О. М. Касімов** – доктор технічних наук, професор, головний науковий співробітник Укр. НТЦ «Енергосталь».

**Науковий редактор:**

**В. М. Прибилова** – кандидат геологічних наук, доцент.

**Авторський колектив:**

Ф. В. Чомко (вступ, розд. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 12, 13, 14), І. В. Удалов (розд. 7, 8, 9, 10, 15, 16).

*Затверджено до друку рішенням Вченої ради  
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна  
(протокол № 5 від 26.05.2014 р.)*

**Чомко Ф. В.**

Ч-75 Навчальна гідрогеологічна та інженерно-геологічна практика : навч. посіб. /  
Ф. В. Чомко, І. В. Удалов. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. – 192 с.  
ISBN 978-966-285-093-2

Навчальний посібник призначено для ознайомлення студентів з основними відомостями про район проходження навчальної гідрогеологічної та інженерно-геологічної практики, методикою проведення польових гідрогеологічних та інженерно-геологічних досліджень, методами камеральної обробки польових матеріалів та правилами складання і захисту гідрогеологічних звітів.

Розраховано на студентів геологічного відділення геолого-географічного факультету.

**УДК 556.3+624.131.1(075.8)**  
**ББК 26.3я73**

ISBN 978-966-285-093-2

© Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2014  
© Чомко Ф. В., Удалов І. В., 2014  
© Дончик І. М., макет обкладинки, 2014

## ЗМІСТ

Вступ.....	5
Розділ 1. Основні положення.....	7
1.1. Район і терміни проведення практики.....	7
1.2. Керівництво практикою.....	7
1.3. Правила та обов'язки студентів під час проходження практики.....	8
Розділ 2. Структура практики.....	9
2.1. Підготовчий період.....	9
2.2. Польовий період.....	10
2.3. Камеральний період.....	11
Розділ 3. Загальні відомості про район практики.....	12
3.1. Клімат.....	12
3.2. Рельєф.....	16
3.3. Гідрографія.....	18
3.4. Рослинний і тваринний світ.....	21
3.5. Економіка.....	25
Розділ 4. Геолого-гідрологічна вивченість .....	27
Розділ 5. Геологічна будова району практики.....	33
5.1. Стратиграфія.....	39
5.2. Тектоніка.....	55
5.3. Геоморфологія.....	69
Розділ 6. Гідрологічні умови району практики.....	89
Розділ 7. Інженерно-геологічні умови району практики.....	104
Розділ 8. Опис відслонень та відбір проб ґрунтів для лабораторних досліджень.....	108
Розділ 9. Наливи в шурфи.....	114
Розділ 10. Польове визначення опору зсуву ґрунтів.....	125
Розділ 11. Гідрологічні спостереження за річкою.....	133
11.1. Вибір ділянки річки для організації гідрологічного поста.....	133

11.2.	Інструментальна зйомка ділянки річки.....	134
11.3.	Вимірювання швидкості течії і визначення витрати води гідрометричною вертушкою.....	139
11.4.	Визначення основних характеристик стоку.....	142
Розділ 12.	Стаціонарний метод визначення коефіцієнта фільтрації.....	144
Розділ 13.	Вивчення джерел та інших виходів підземних вод.....	148
13.1.	Класифікація джерел.....	148
13.2.	Опис джерел підземних вод.....	151
13.3.	Правила відбору проб води на хімічний аналіз...	153
Розділ 14.	Польовий хімічний аналіз води.....	155
14.1.	Визначення фізичних властивостей води.....	155
14.2.	Методи визначення хімічного складу води.....	156
14.3.	Обробка результатів хімічного складу води.....	162
Розділ 15.	Памятка з техніки безпеки під час проходження польової навчальної практики .....	164
Розділ 16.	Перша медична допомога.....	165
	Література.....	168
	Додатки.....	170