

1570088

П. Ф. Гожик

Н. П. Герасименко

С. Ю. Бортник

# ЧЕТВЕРТИННА ГЕОЛОГІЯ



Висвітлено основи четвертинної геології, її зміст і методологічні підходи, теоретичні та прикладні завдання, а також історію досліджень четвертинного періоду. Розглянуто класифікацію і детальну характеристику генетичних типів континентальних і морських четвертинних відкладів; методи їх дослідження (геологічні, геоморфологічні, геофізичні), визначення відносного віку (біостратиграфічні та кліматостратиграфічні) та абсолютноого датування четвертинних відкладів; причини пізньокайнозойських зледенінь і сучасного глобального потепління. Детально досліджено принципи побудови стратиграфічних шкал загалом і стратиграфічної шкали четвертинних відкладів України зокрема.

Для студентів географічних факультетів закладів вищої освіти, а також усіх, хто працює в галузі четвертинної геології та палеогеографії й суміжних галузях природничо-історичних наук.

# ЗМІСТ

Передмова.....	5
Розділ 1. Четвертинний період в історії Землі.....	7
1.1. Короткий нарис історії дослідження четвертинного періоду .....	7
1.2. Особливості четвертинного періоду .....	13
1.3. Проблема нижньої межі четвертинного періоду .....	17
Розділ 2. Генетичні типи четвертинних відкладів.....	20
2.1. Генетичні типи континентальних відкладів.....	22
2.1.1. Елювіальний ряд .....	25
2.1.2. Схиловий ряд .....	30
2.1.3. Водний ряд .....	34
2.1.4. Підземноводний ряд.....	45
2.1.5. Льодовиковий ряд.....	46
2.1.6. Водно-льодовиковий ряд .....	58
2.1.7. Еоловий (вітровий) ряд .....	63
2.1.8. Вулканогенний ряд.....	67
2.1.9. Техногенний ряд .....	67
2.2. Морські відклади .....	67
Розділ 3. Методи вивчення четвертинних відкладів.....	72
3.1. Геологічні методи .....	72
3.2. Геоморфологічні методи .....	88
3.3. Геофізичні методи .....	92
3.4. Опис відслонень .....	93
Розділ 4. Методи визначення відносного та абсолютноого віку четвертинних відкладів .....	95
4.1. Методи визначення відносного віку .....	95
4.1.1. Біостратиграфічний (палеонтологічний) метод.....	95
4.1.2. Кліматостратиграфічний метод.....	147
4.2. Методи визначення абсолютноого віку четвертинних відкладів .....	186

Розділ 5. Пізньокайнозойське зледеніння в історії Землі .....	200
5.1. Причини зледенінь .....	204
5.2. Глобальне потепління у світлі геологічних і географічних даних.....	208
Розділ 6. Стратиграфія четвертинних відкладів .....	214
6.1. Лесові відклади.....	219
6.2. Льодовикові, водно-льодовикові відклади .....	228
6.3. Алювіальні відклади .....	233
6.4. Морські, лиманно-морські відклади .....	243
6.5. Стратиграфічна шкала регіональних підрозділів четвертинних відкладів України.....	251
6.6. Практичне і наукове значення вивчення четвертинних відкладів .....	257
Рекомендована література .....	259
Додаток. Екзоскопія кварцу із лесових порід України та Польщі.....	263
Словник термінів .....	265