

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

*Навчально-наукова серія  
«Бібліотека еколога»*

**В. Г. Карпов**

**ГЕОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ГЕОМОРФОЛОГІЇ**  
**(Сучасні геодинамічні процеси)**

Навчальний посібник для студентів  
вищих навчальних закладів

**Харків – 2015**

УДК 551.4(075.8)  
ББК 26.823я73  
К26

**Рецензенти:**

**Г. Г. Стріжельчик** – к. г-м. н., директор відділення наукових досліджень, перший заступник генерального директора Українського головного науково-дослідного і виробничого інституту інженерно-технічних і екологічних вишуквань (УкрНДІПНТВ);

**Е. С. Тхоржевський** – к. г-м. н., доцент, в. о. завідувача кафедри геології факультету геології, географії, рекреації і туризму Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

*Затверджено до друку рішенням Вченої ради  
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна  
(протокол № 7 від 01 липня 2015 року)*

<b>Науково-консультативна редакційна колегія навчально-наукової серії «Бібліотека еколога»</b>	Д. с.-г. н. С. А. Балюк; д. е. н. С. І. Дорогунцов; д. б. н. А. М. Крайнюкова; к. іст. н. К. М. Левківський; д. г-м. н. Т. А. Сафранов;	д. ф-м. н. С. М. Степаненко; к. ф-м. н. М. Ф. Степко; Н. І. Тимошенко; д. е. н. В. Я. Шевчук.
--	---	--

<b>Редакційна колегія навчально-наукової серії «Бібліотека еколога»</b>	Проф. О. І. Бондарь; Л. В. Баскакова (секретар); проф. Б. М. Данилишин; проф. М. М. Кисельов; проф. М. О. Кліменко; проф. Н. А. Макаренко; проф. А. І. Панасенко;	проф. Т. А. Сафранов (відповідальний редактор); проф. С. М. Степаненко (співголова); проф. Ю. М. Соколов; доц. Г. В. Тітенко (співголова).
---	---	--

**Карпов В. Г.**

К26 Геологія з основами геоморфології (Сучасні геодинамічні процеси) : навчальний посібник / В. Г. Карпов. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. – 108 с.

**ISBN 978-966-285-242-4**

«Геологія з основами геоморфології» є нормативною дисципліною фахової підготовки бакалаврів з напрямку 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». У пропонованому посібнику розглядаються екзогенні процеси та їх роль у формуванні та перетворенні рельєфу. Схарактеризовані сучасні підходи й уявлення щодо ролі процесів зовнішньої геодинаміки у формуванні екологічних особливостей окремих територій.

**УДК 551.4(075.8)  
ББК 26.823я73**

**ISBN 978-966-285-242-4**

© Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2015  
© Карпов В. Г., 2015  
© Дончик І. М., макет обкладинки, 2015

## ЗМІСТ

<b>Вступ</b> .....	5
<b>Розділ 1. Вивітрювання – процеси перетворення рельєфу</b> .....	8
1.1. Фізичне вивітрювання .....	8
1.2. Хімічне вивітрювання .....	9
1.3. Біологічне вивітрювання .....	10
1.4. Кори вивітрювання .....	10
1.5. Ґрунти та їх властивості .....	11
<b>Розділ 2. Схили та схиліві процеси</b> .....	13
2.1. Поняття та класифікація схилів .....	13
2.2. Розвиток схилів. Поняття про пенеплени, педиплени, поверхні вирівнювання .....	16
<b>Розділ 3. Флювіальні процеси і форми рельєфу</b> .....	18
3.1. Робота водотоків. Базис ерозії .....	18
3.2. Енергія потоку і відклади .....	20
3.3. Площинний змив .....	21
3.4. Тимчасові водні потоки .....	22
<b>Розділ 4. Робота річок</b> .....	27
4.1. Русло. Профіль рівноваги. Ерозійні процеси. Відклади .....	27
4.2. Звивини (меандри) русла. Класифікація .....	29
4.3. Заплава. Формування, будова та рельєф .....	31
<b>Розділ 5. Річкові тераси. Формування. Будова. Відклади</b> .....	35
<b>Розділ 6. Річкові долини</b> .....	38
6.1. Морфологічні та генетичні типи річкових долин .....	38
6.2. Річкова (долинна) мережа. Річкові басейни .....	40
<b>Розділ 7. Ерозійний та ерозійно-денудаційний рельєф</b> .....	42
<b>Розділ 8. Вітрова діяльність і рельєфоутворення</b> .....	45
8.1. Робота вітру та пов'язані з нею відклади .....	45
8.2. Форми еолового рельєфу .....	46

<b>Розділ 9. Гляціальні процеси і форми рельєфу .....</b>	<b>49</b>
9.1. Діяльність льодовиків .....	49
9.2. Багаторічна мерзлота і рельєфоутворення .....	52
<b>Розділ 10. Роль океанів і морів у рельєфоутворенні й осадконакопиченні .....</b>	<b>56</b>
10.1. Берегові морські процеси і форми рельєфоутворення .....	57
10.2. Осадконакопичення та типи морських осадків .....	59
<b>Розділ 11. Озера та болота і їх роль у рельєфоутворенні та осадконакопиченні .....</b>	<b>60</b>
11.1. Озера .....	60
11.2. Болота .....	62
11.3. Гідрологічне та господарське значення боліт .....	63
<b>Розділ 12. Роль підземних вод у рельєфоутворенні .....</b>	<b>65</b>
12.1. Карстові процеси і форми рельєфу .....	65
12.2. Суфозія і форми рельєфу .....	67
12.3. Гравітаційні процеси .....	67
Висновки .....	71
<b>Література .....</b>	<b>72</b>
<b>Додатки .....</b>	<b>74</b>