

УДК 551.4
ББК 26.823
Л26

Рецензенты: канд. техн. наук, д-р филос. и экон. наук, заслуженный деятель науки РФ, проф. А. И. Субетто (СИРАО); д-р геогр. наук, заслуженный деятель науки РФ К. М. Петров (СПбГУ)

*Печатается по постановлению
Учебно-методической комиссии Института наук о Земле
Санкт-Петербургского государственного университета*

Ласточкин А. Н.

Л26 Основы общей теории геосистем: учебное пособие в 2 ч. Ч. 2. — СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2016. — 170 с.

ISBN 978-5-288-05636-9

ISBN 978-5-288-05707-6 (ч. 2)

В учебном пособии рассматриваются цель, истоки и предпосылки создания, содержание, а также опыт конструирования и практического использования общей теории геосистем на ее морфологическом, динамическом и субстанциональном уровнях применительно ко всем связанным с рельефом земной поверхности геокомпонентам, геокомплексам, геолого-географическим потокам, процессам и полям в ландшафтно-экологической оболочке. Вслед за рассмотренными в первой части пособия предисторией и элементарным (геотопологическим) уровнем общей теории геосистем в данной книге предложены ее последующие обязательные составляющие: структурная география, морфодинамическая концепция и методический аппарат системологического познания окружающей человека геолого-географической среды.

Для магистров в областях биогеографии, почвоведения, ландшафтоведения, микроклиматологии, гидрологии суши, оценки земель, геоэкологии, инженерной, поисковой и четвертичной геологии, планирования землепользования, оценки природных ресурсов и земель, картографии, топографии и гидрографии, а также для географов, геоэкологов и геологов широкого профиля, проводящих системные исследования в названных и смежных дисциплинах.

УДК 551.4
ББК 26.823

ISBN 978-5-288-05636-9
ISBN 978-5-288-05707-6 (ч. 2)

© Санкт-Петербургский государственный университет, 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

Часть третья. СТРУКТУРНАЯ ГЕОГРАФИЯ

Глава VII. Общие вопросы организации географического пространства.....	5
7.1. Два вида структуризации географического пространства	—
7.2. Главные закономерности строения планетарно-экологической оболочки	9
7.3. Полиструктурность геоявлений и единство структурной географии	12
7.4. Аналогии между элементами и структурами естественного и антропогенного происхождения ...	15
7.5. Структурно-морфометрические показатели организованного пространства	18
Глава VIII. Симметрия на плоскости и структурный анализ земной поверхности и ландшафтно-экологической оболочки	23
8.1. Требования к использованию аппарата учения о симметрии в структурно-географическом анализе.....	24
8.2. Построение структурно-координатной сети.....	26
8.3. Полная группа классической симметрии и систематика идеальных рисунков структурно-координатной сети.....	29
8.4. Трансляционная симметрия	33
8.5. Расширенная симметрия	35
8.6. Антигомология	36
Глава IX. Структурный анализ связей между элементами разных категорий	39
9.1. Трассирование структурных линий.....	—
9.2. Корреляция фрагментов структурных линий в единые линейные элементы	40
9.3. Анализ латеральных и вертикальных соотношений структурных линий	42
9.4. Сочетания элементов ландшафтно-экологической оболочки	45

Часть четвертая. ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ГЕОМОРФОСИСТЕМАХ И НАДГЕОМОРФОСИСТЕМАХ

Глава X. Определение и систематика геоморфосистем.....	47
10.1. Развитие классификаций форм земной поверхности	—
10.2. Структурные критерии систематики геоморфосистем.....	50
10.3. Номенклатурные критерии систематики геоморфосистем	54
Глава XI. Геолого-географическое и геоэкологическое районирование в общей теории геосистем.....	56
11.1. Проблемы районирования в геолого-географических науках.....	—
11.2. Системно-морфологическое районирование «сверху» и «снизу»	59
11.3. Надгеоморфосистема как окружающая среда или элемент более высокого таксономического уровня	61

Часть пятая. МОРФОДИНАМИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ

Глава XII. Морфодинамическое моделирование в общей геоморфологии.....	63
12.1. Краткий исторический очерк	—
12.2. Использование морфоструктурных представлений в морфодинамической концепции	66
12.3. Отдельные морфодинамические представления в науках геотопологического ряда	70

12.4. Виды классических морфодинамических моделей	72
12.5. Парные морфодинамические модели	73
12.6. Общие морфодинамические модели рельефообразования на континентах.....	76
12.7. Общие планетарные морфодинамические модели	77
12.8. Морфодинамическая концепция в рамках общей теории геосистем	79
Глава XIII. Теория геотопологической морфодинамики	82
13.1. Генетическое многообразие местоположений	—
13.2. Динамическое многообразие в ландшафтно-экологической оболочке.....	84
13.3. Динамическое истолкование линейных элементов	89
13.4. Динамические принципы истолкования площадных элементов	94
Глава XIV. Функционально-динамическое доопределение геотопов	100
14.1. Дифференциация геопотоков по земной поверхности и в ее ближайшей окрестности.....	—
14.2. Определение геотопов, соотносимых со струями и звеньями внутрисистемных нисходящих потоков по земной поверхности	102
14.3. Определение геотопов, соотносимых со струями и звеньями сублатеральных потоков из окружающей среды.....	107
14.4. Определение геотопов, соотносимых со струями прямой солнечной радиации.....	110
Глава XV. Субстанциональное доопределение геотопов	111
15.1. Взаимодействия сублатеральных геопотоков с элементами разной экспозиции	—
15.2. Распределение и перераспределение вещества и энергии, поступающих из окружающей среды ..	113
15.3. Субстанционально-динамическое истолкование параметрической формы задания геоморфосистемы в соответствии с гравитационной экспозицией ее элементов.....	116
Глава XVI. Морфодинамическая оценка распределения и перераспределения вещества и энергии	120
16.1. Использование и усовершенствование метода бонитировки при субстанциональном доопределении геотопов	—
16.2. Оценка первичного распределения вещества и энергии и первое субстанциональное определение геотопов.....	123
16.3. Оценка перераспределения вещества и энергии и второе субстанциональное определение геотопов.....	126
16.4. Оценка перераспределения радионуклидов в Чернобыльской зоне отчуждения	130
Глава XVII. Структурно-географическая морфодинамика	134
17.1. Решение прямой и обратной задач морфодинамики.....	—
17.2. Динамический аспект учения о симметрии в морфодинамике	135
17.3. Динамическая систематика линий, рисунков и форм в рельефе и ландшафте	138
17.4. Метод аналогий	141
17.5. Анализ векторных полей	144
17.6. Методы прослеживания и засечек при изучении геопотоков.....	146
17.7. Фиксация перемещений и преобразований элементов с использованием разновременных первичных моделей	147
17.8. Динамическая интерпретация пространственных соотношений морфологических элементов и их совокупностей	148
17.9. Общие особенности развития антропогенной и естественных структур	152
Глава XVIII. Пути развития морфодинамического анализа планетарно-экологической оболочки.....	156
18.1. О стратификации разреза.....	—
18.2. Морфодинамический анализ строения и развития на основе симметрии шара	159
Заключение	164
Литература.....	168
Принятые сокращения	169