

А.А. Величко

ЭВОЛЮЦИОННАЯ
ГЕОГРАФИЯ:

ПРОБЛЕМЫ
И РЕШЕНИЯ



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ

А.А. Величко

**ЭВОЛЮЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ:
ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ**

Москва
ГЕОС
2012

УДК 574.5
ББК 26.323
В 92

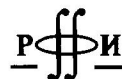
**А.А. Величко. Эволюционная география: проблемы и решения. М.: ГЕОС, 2012. 563 с.
ISBN 978-5-89118-587-6**

В книге представлены избранные работы доктора географических наук профессора А.А. Величко, опубликованные на протяжении его научной деятельности в ведущих отечественных и зарубежных журналах, в ряде сборников и монографий. В книге после краткого раздела, посвященного теоретическим аспектам эволюционной географии, дается подробный разбор закономерностей разномасштабных изменений ландшафтов и климата Земли, происходивших в течение кайнозоя, сопряженности между собой колебаний, имевших различную амплитуду и период; рассмотрены также вопросы устойчивости компонентов ландшафтной оболочки в меняющихся условиях. Используемый автором ретроспективный подход позволяет на основе знаний о прошлых изменениях ландшафта (особенно подробно исследованных для последнего – четвертичного – этапа развития ландшафтной оболочки) провести оценку предстоящих изменений климата и ожидаемой реакции ландшафтов на эти изменения. Этим проблемам также посвящен отдельный раздел. Наконец, заключительная часть данного сборника содержит статьи, рассматривающие взаимоотношения человека и окружающей среды на ранних этапах становления человеческого общества.

Книга представляет интерес для широкого круга специалистов в области наук о Земле, включая географов, гляциологов, геологов, биологов и других, а также для студентов и преподавателей высших учебных заведений.

Ответственный редактор: *И.И. Спасская*
Координатор работ по проекту РФФИ № 12-05-07102-д *С.Н. Тимирева*

Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда
фундаментальных исследований по проекту № 12-05-07102-д



Velichko A.A. Evolutionary geography: problems and solutions. Moscow: GEOS, 2012. 563 p.

The book presents selected papers published Professor A.A. Velichko in the principal periodicals over the period of his scientific work, as well as in monographs and collections of papers. After a short section on theoretical aspects of the evolutionary geography, the book gives a detailed consideration to changes of environments and climates during the Cenozoic and to mutually superposed fluctuations varying in amplitude and period. A considerable attention is given to the stability of landscape constituents under conditions of climatic changes. In his researches the author applies the retrospective approach based on studies of environmental changes in the past, and particularly of those that occurred at the last – Quaternary – stage of the landscape sphere evolution and have been most comprehensively investigated. Such an approach provides a means for estimating the future changes of climate and the landscape response to be expected. Those problems are dealt with in a special section. The concluding part of the book contains papers considering interaction between the man and environments at the earlier stages of the human society development.

The book may be of interest for a wide audience of the Earth scientists including geographers, glaciologists, geologists biologists, archeologists, as well as for high school teaches and students.

Editor: *I.I. Spasskaya*
Coordinator of work on the RFBR Project: *S.N. Timireva*
The book is published with a financial support
from the Russian Foundation for Basic Research (project №12-05-07102-д)

Издание РФФИ не подлежит продаже

© А.А. Величко, 2012
© ИГ РАН, 2012
© ГЕОС, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

Некоторые аспекты становления эволюционной географии (вместо предисловия)	9
I. Теоретические аспекты эволюционной географии	13
1. Эволюционная география. Некоторые вопросы теории	15
2. Вопросы палеогеографического эволюционного анализа современного состояния природной среды	28
3. Хроносектральный анализ геосистем. Полихронность геосистем	37
II. Разномасштабные изменения ландшафтов и климата Земли и проблемы их сопряженности	43
4. Общие особенности изменений ландшафтов и климата Северной Евразии в кайнозое	45
5. Климат безледной Земли (количественные реконструкции для оптимума зоцена)	73
6. Главный климатический рубеж и этапы плейстоцена	86
7. Количественные реконструкции климата Восточно-Европейской равнины за последние 450 тыс. лет	102
8. К вопросу о последовательности и принципиальной структуре главных климатических ритмов плейстоцена	127
9. Устойчивость ландшафтнoй оболочки и ее био- и георазнообразия в свете динамики широтной зональности	142
10. Этапы становления аридной зоны юга России (по материалам строения лессово-почвенной формации Доно-Азовского региона)	164
III. Оценка предстоящих глобальных изменений климата и реакции ландшафтных компонентов на основе ретроспективного анализа	169
11. Палеогеография, современное состояние природной среды и прогноз ...	171
12. Глобальные изменения климата и реакция ландшафтнoй оболочки	184
13. Общие закономерности трансформации структуры ландшафтов в условиях ожидаемых изменений климата	202
14. Растительность в изменяющемся климате	217
15. К оценке динамики зоны многолетней мерзлоты в Северной Евразии при глобальном потеплении климата	228

16. Миграция границы тундра — лес при изменяющемся климате	234
17. Изменение климата за последнее тысячелетие на фоне климатических вариаций в голоцене	247
IV. Проблемы палеогеографии четвертичного периода	267
18. Сопряженность событий ледникового и перигляциального плейстоцена Восточно-Европейской равнины	269
19. Современное состояние концепции покровных оледенений Земли	286
20. Геохронология, распространение и объем оледенения земли в последний ледниковый максимум в свете новых данных	304
21. Криогенный рельеф позднеплейстоценовой перигляциальной зоны (криолитозоны) Восточной Европы	323
22. Западно-Сибирская равнина в облике позднеледниковой пустыни	342
23. Эволюция почвообразования в палеогеографическом освещении	361
24. Основные черты почвообразования в плейстоцене на Восточно-Европейской равнине и их палеогеографическая интерпретация	375
25. Эволюционный подход к проблеме: человек и окружающая среда	392
V. Природный фактор в становлении и развитии общества на ранних этапах	397
26. О геологическом возрасте и стратиграфическом значении верхнепалеолитических стоянок Средней Десны	399
27. Связь динамики природных изменений в плейстоцене с развитием первобытного человека	403
28. Природа у колыбели человечества	419
29. Перигляциальная среда как ресурсная основа существования позднего мамонта эпохи верхнего палеолита на Восточно-Европейской равнине	430
30. Система адаптации: человек — социально-хозяйственная структура — окружающая среда в позднем палеолите, мезолите и неолите Восточной Европы	454
31. Глобальное инициальное расселение как часть проблемы коэволюции человека и окружающей среды	472
32. Коэволюция человека и окружающей среды	491
33. В поисках стратегии будущего	501
Становление современной ландшафтной оболочки Земли	517
Список трудов А.А. Величко	533