

ББК 26.23

Р63

Рецензенты: д-р геогр. наук, проф. Г. В. Алексеев (Арктич. и антарктич. науч.-исслед. ин-т);
канд. геогр. наук В. В. Ионов (С.-Петербург. гос. ун-т)

*Печатается по постановлению
Редакционно-издательского совета
факультета географии и геоэкологии
Санкт-Петербургского государственного университета*

Рожков В. А. Статистическая гидрометеорология. Часть 1. Термодинамика: учеб-
ное пособие. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2013. — 188 с.

ISBN 978-5-288-05444-0

ISBN 978-5-288-05445-7 (Ч. 1)

Данное учебное пособие посвящено статистическому анализу термодинамических параметров атмосферы и океана. Предпринята попытка рассмотреть с единых позиций фундаментальные вопросы гидрометеорологии с учетом основных факторов, стохастизирующих гидрометеорологические процессы и поля, и формализации детерминистических концепций в виде «неслучайных функций» случайных аргументов. Предполагается, что все гидрометеорологические термины и понятия известны читателям из общих курсов географии, метеорологии, гидрологии и океанологии, курсов теории вероятностей и математической статистики.

Пособие предназначено для студентов, обучающихся по программам подготовки специалистов и магистров гидрометеорологического профиля.

ББК 26.23

ISBN 978-5-288-05427-3

ISBN 978-5-288-05428-0 (Ч. 1)

© В. А.Рожков, 2013

© С.-Петербургский государственный
университет, 2013

Содержание

Предисловие	4
Введение Статистическая гидрометеорология как географическая наука.....	6
Статистический анализ термодинамических параметров атмосферы и океана	20
1. Основные положения статистической термодинамики	20
2. Термодинамика системы «Солнце–Земля, океан– атмосфера»	58
3. Статистический анализ температуры воздуха	81
4. Атмосферное давление и центры действия атмосферы	103
5. Облака и осадки	119
6. Статистический анализ температуры и солености морской воды.....	147
7. Лед в океанах и морях	162
8. Основные положения и специфика статистического анализа пространственно- временных полей термодинамических параметров атмосферы и океана	186