

ИССЛЕДОВАНИЕ КОЛЕБАНИЙ ЭЛЕМЕНТОВ КЛИМАТА В ГОРНЫХ РАЙОНАХ ЗАПАДНОГО И ЦЕНТРАЛЬНОГО КАВКАЗА МЕТОДАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

Е.А. КОРЧАГИНА

ФГБНУ «Федеральный научный центр
«Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук»
Центр географических исследований
360002, КБР, г. Нальчик, ул. Балкарова, 2
E-mail: kbncran@mail.ru

Методы математической статистики использованы при построении схемы расчета динамики параметров климата в задачах подверженности территорий опасным природным процессам. Параметры климата рассчитаны на основе обработки результатов многолетних инструментальных измерений характеристик атмосферы на метеостанциях. Моделирование трендов динамических рядов и исследование устойчивости тенденций проведены методами регрессии и корреляции рангов. Исследована динамика таких элементов климата, как атмосферное давление, упругость водяного пара, приземная температура воздуха, суммы атмосферных осадков в горной зоне Карачаево-Черкесской и Кабардино-Балкарской республик.

Ключевые слова: метеорологические параметры, опасные природные процессы, статистическое моделирование, математико-статистическое моделирование, устойчивость тенденции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kireeva M. B., Frolova N. L., Rets E. P., Telegina E. A., Telegina A. A., Ezerova N. N. The role of seasonal and occasional floods in the origin of extreme hydrological events // Proceedings IAHS, Extreme Hydrological Events. 2015. Vol. 369. Pp. 109-113.
2. Корчагина Е.А. Исследование температурного режима в горных районах Кабардино-Балкарии и Карачаево-Черкесии в 1951-2015 гг. // Устойчивое развитие горных территорий. 2019. Т. 11. № 4(42). С. 449-458.
3. Мальнева И.В., Кононова Н.К. Увеличение опасности формирования гляциальных селей в Кабардино-Балкарии в современный период // Лед и снег. 2013. № 3(123). С. 112-117.
4. Lur'e P.M., Panov V.D. Problems of exploration level of hydrometeorological regime of the Northern Caucasus territory // Russian Meteorology and Hydrology, 2011. Vol. 36. / issue 4. Pp. 273-278.
5. Shahgedanova M., Nosenko G., Kutuzov S., Rototaeva O. and Khromova T. Deglaciation of the Caucasus Mountains, Russia/Georgia, in the 21st century observed with ASTER satellite imagery and aerial photography // The Cryosphere, 2014. Vol. 8. Pp. 2367-2379.
6. Пишхачева И.Н. Сравнительный комплексный анализ и прогноз режима осадков в различных климатических зонах юга России: дисс... канд. физ.-матем. наук. Нальчик, 2014. 213 с.
7. Tashilova A. A., Kesheva L. A., Teunova N. V., Taubekova Z. A. Analysis of temperature variability in the mountain regions of the North Caucasus in 1961-2013 // Russian Meteorology and Hydrology. 2016. vol. 41. ISSUE 9. Pp. 601-609.
8. WMO Guidelines on the Calculation of Climate Normals. WMO, 2017. ISSUE 1203. 18 p.
9. Булыгина О.Н., Разуваев В.Н., Коришнуова Н.Н., Швеиц Н.В. Описание массива данных среднемесячной температуры воздуха на станциях России. Свидетельство о государственной регистрации базы данных №~2014621485.2014. URL:<http://meteo.ru/data/156-temperature> (дата обращения: 15.08.2017).

10. Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации в 2017 г. М.: Росгидромет, 2018. 69 с.

11. Корчагина Е.А. Исследование устойчивости тенденций элементов климата в высокогорье Карачаево-Черкесии с 1959 по 2017 гг. // Вестник КРАУНЦ. Физ.-мат. науки. 2018. № 3(23). С. 106-115.

12. Афанасьев В.Н., Юзбашев М.М. Анализ временных рядов и прогнозирование. М.: Финансы и статистика, 2012. 320 с.

13. Кюль Е.В., Корчагина Е.А., Джаппуев Д.Р. Пространственные закономерности образования опасных экзогенных процессов / В кн. «Геоэкологические исследования на территории Кабардино-Балкарской Республики за период с 2012 по 2018 годы». Нальчик, 2019. Том 1. 170 с.

14. Peters E.E. Fractal Market Analysis: Applying Chaos Theory to Investment and Economics. New York: J. Wiley, 1994. 336 p.

Корчагина Елена Александровна, к.ф.-м.н., с.н.с. Центра географических исследований Кабардино-Балкарского научного центра РАН.

360002, КБР, г. Нальчик, ул. Балкарова, 2.

Тел. 8(8662)72-08-71.

E-mail: helena.a.k@mail.ru