

**Исследование изменчивости температурного режима Арктики и Антарктиды
на фоне глобального потепления**

Научный руководитель – Морозова Светлана Владимировна

Кузнецова Ольга Эдуардовна

Студент (бакалавр)

Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Географический факультет, Саратов, Россия

E-mail: kuznecova1805@yandex.ru

Целью настоящей работы стало сравнение температурного режима в высоких широтах полушарий - в Арктическом бассейне и в Антарктиде - на фоне наблюдающегося потепления климата. Для исследования выбраны шесть метеостанций в Арктике и девять метеостанций в Антарктиде, имеющие наиболее длинные ряды наблюдений и относительно равномерно размещенные по территории. На каждой станции рассматривались средние годовые температуры воздуха, а также температуры самых холодных и самых теплых месяцев. Необходимые данные использовались с "Погода и климат" [5].

К анализу временных рядов применялся метод линейного тренда. Продолжительность временных интервалов исследования на арктических станциях сильно варьирует во времени. На двух станциях - о. Визе и о. Врангеля - исследуемый промежуток был с 1945 по 2018 гг., на двух станциях - с 1958 по 2018 гг., на двух оставшихся - с 1962 г. и 1982 г. Временной ряд на всех выбранных антарктических метеостанциях одинаков - с 1957 г. по 2018 г. Таким образом, практически все выбранные временные интервалы приходятся на два естественных климатических периода - период стабилизации и вторую волну глобального потепления. Термин «естественный климатический период» предложен С.В.Морозовой [1-4].

На всех станциях Арктического бассейна отмечается рост средних годовых температур и средних месячных температур самых холодных месяцев. Самыми холодными стали месяцы с января по март. Холодный период - период с отрицательными средними месячными температурами - на каждой станции различен от 6 до 11 месяцев. Самым теплым месяцем на всех арктических станциях стал июль. Температуры этого месяца не всегда показывают тенденцию роста. На двух из исследуемых станций температуры самых теплых месяцев понижаются.

На метеостанциях Антарктиды не везде наблюдается повышение среднегодовых температур. На станциях «Восток» и «Моусон» средние годовые температуры понижаются. На четырех из девяти рассматриваемых антарктических станций температуры самых холодных месяцев понижаются. Летние температуры имеют отрицательный тренд на двух станциях.

Источники и литература

- 1) Алимбиева М.А., Морозова С.В., Полянская Е.А., Кононова Н.К. Исследование термического режима Арктического региона на фоне настоящих климатических изменений // Сборник тезисов докладов. СПб.: Изд-во РГГМУ, 2020. С.116-117.
- 2) Морозова С.В. Роль планетарных объектов циркуляции в глобальных климатических процессах. Саратов, 2019. 132с.

- 3) Morozova S. V., Polyanskaya E. A., Ivanova G. F., Levitskaya N. G., Denisov K. E., Molchanova N. P. Variability of the circulation processes in the Lower Volga Region on the background of global climate trends // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (EES). 2018. 107
- 4) Morozova S.V., Polyanskaya E.A., Kononova N.K., Molchanova N.P., Solodovnikov A.P. Peculiarities of the global climate tendencies in the south-east Russian plains // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Volume 381. 2019. <https://iopscience.iop.org/issue/1755-1315/381/1>
- 5) Справочно-информационный портал «Погода и Климат» [Электронный ресурс] : [<http://www.pogodaiklimat.ru/>] - URL: <http://www.pogodaiklimat.ru/history.php?id=ay> . (дата обращения : 25.02.2021). - Загл. с экрана. – Рус. язк.