

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК МИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. А. Беликова

средняя школа №1 д. Копище, Минская обл., kate.belikava@gmail.com

А. Н. Полюхович

средняя школа №1 д. Копище, Минская обл.

В статье рассмотрена проблема изменения климата и ее проявление в пределах Минской области. Было выявлено, что за период 1989–2019 гг. среднегодовая температура воздуха в пределах Минской области изменяется от 6,6 °С до 7,4 °С с севера на юг. Среднемесячные температуры воздуха в июле на территории области увеличиваются с 18,0 °С до 19,1 °С, в январе изменяются в диапазоне от –4,3 °С до –3,8 °С. Среднегодовое количество осадков – 654 мм, они стали более интенсивными и их количество увеличивается с юга на север.

Ключевые слова: изменение климата; среднегодовая температура воздуха; среднемесячная температура воздуха; осадки; Минская область.

Среди глобальных проблем человечества все большую значимость приобретает проблема изменения климата. Каждый год температура на земном шаре поднимается. Происходит это в основном из-за деятельности человека, такой как производство электроэнергии и тепла путем сжигания ископаемых видов топлива, вырубка лесов, использование транспорта, что является одним из основных источников выбросов парниковых газов. Только за последнее время средняя приземная температура возросла примерно на 0,6–0,7 °С.

Проблема изменения климата характерна и для территории Беларуси – среднегодовая температура воздуха за 1989–2019 годы превысила климатическую норму на 1,3 °С. Последствия такого резкого скачка сильно заметны и заставляют принимать соответствующие меры для урегулирования ситуации [1].

Цель настоящего исследования – оценить пространственные особенности климатических показателей за современный период наблюдений для Минской области. При этом использовались сравнительно-географический, математический, статистический, картографический и геоинформационный методы.

В ходе исследования была создана база метрологических данных Минской области на основании материалов справочно-информационного портала «Погода и климат» [2]. Для выявления современных климатических характеристик использовались данные метеорологических наблюдений за период 1988–2021 гг. (период современного потепления климата) [1]. В QGIS были созданы картографические продукты, которые отображают пространственное распространение значений температуры воздуха.

При анализе данных основных климатических характеристик на территории Минской области нам удалось выявить следующее: среднегодовая температура воздуха за период 1988–2021 гг. на территории области составляет 6,6 °С – 7,4 °С (рисунок 1). Она увеличивается с севера на юг. Сравнивая эти показатели с результатом подсчетов температуры за период 1949–1987 гг., которые

составляют 5,5 – 6,0 °С, можно заметить, что на данной территории значения температуры воздуха увеличились. Также это можно увидеть при рассмотрении среднемесячной температуры воздуха в январе и июле в тех же временных промежутках (1949–1987 гг. и 1988–2021 гг.). Таким образом температура в январе в 1949–1987 гг. изменяется от –7,4 °С до –6,9 °С, а в период 1988–2021 гг. январская температура – от –4,3 °С до –3,8 °С. Касательно среднемесячной температуры воздуха в июле начиная с 1949 г. по 1987 г. можно выявить, что она изменяется в пределах Минской области в диапазоне 16,8 – 17,5 °С, а в период 1988–2021 гг. температура воздуха на территории области увеличивается с 18,0 °С до 19,1 °С.

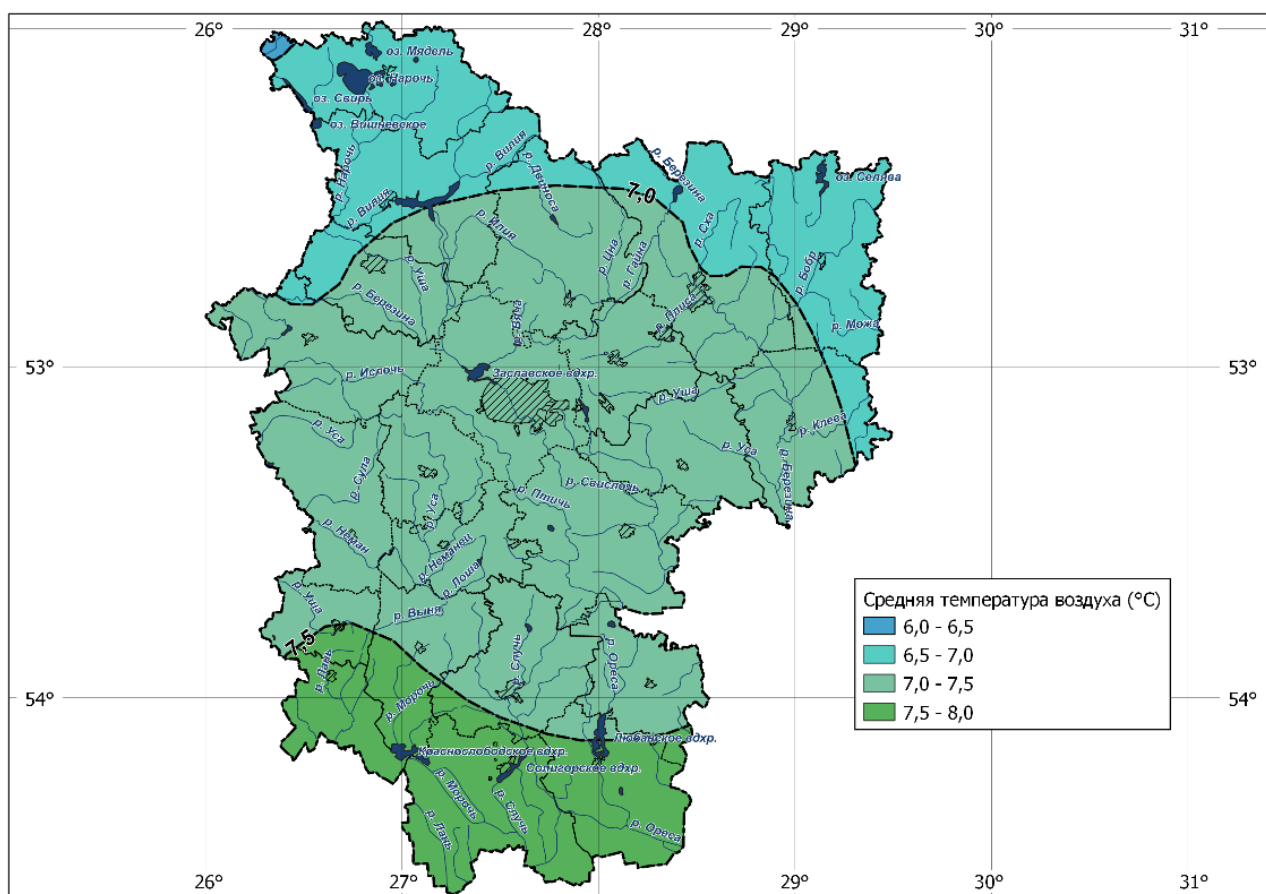


Рис. 1. Среднегодовая температура воздуха за период 1988–2021 гг. на территории Минской области

Наблюдаются изменения в количестве осадков на территорию Минской области. Так с 1988 по 2021 гг. среднегодовое количество осадков, выпавших на территории области, равно 654 мм, что на 25 мм больше среднегодового количества осадков в 1949–1987 гг. Их количество увеличивается с юга на север (рисунок 2).

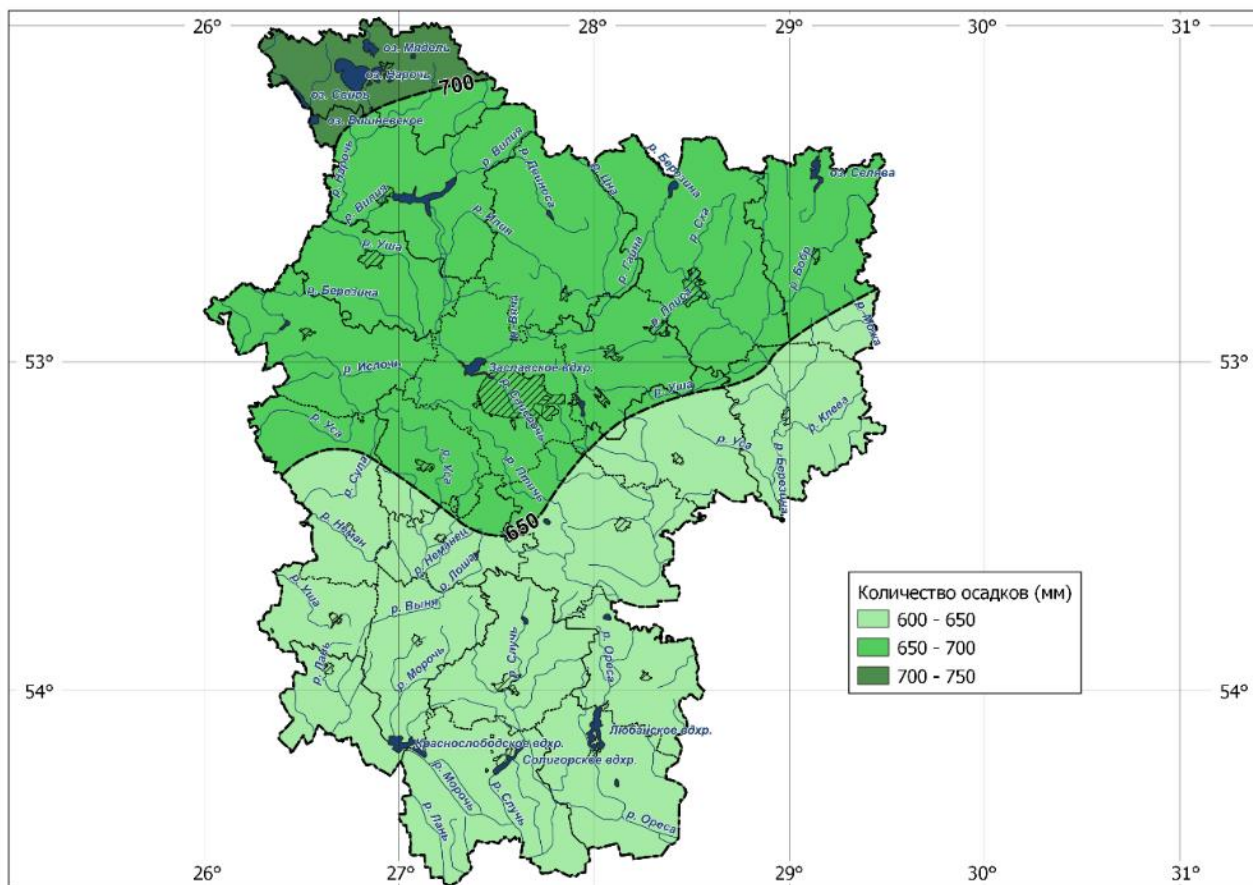


Рис. 2. Среднегодовое количество осадков за период 1988–2021 гг. на территории Минской области

Таким образом, изменения климата, происходящие по всему миру, затронули и территорию Минской области. Основываясь на проведенных расчетах, хотим подчеркнуть, что за последние 30 лет климатические характеристики на территории Минской области изменились. Увеличились среднегодовые и ежемесячные температуры воздуха. В период 1988–2021 гг. среднегодовая температура в пределах области составляет 6,6 – 7,4 °С, а средние температуры июля – 18,0 – 19,1°С, января – –4,3 – –3,8°С. Среднегодовое количество осадков (654 мм) особо не изменилось, однако, осадки стали более интенсивными и их количество увеличивается с юга на север.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Мельник, В. И. Особенности изменения климата на территории Республики Беларусь за последние десятилетия / В. И. Мельник, Е. В. Комаровская // Актуальные научно-технические и экологические проблемы сохранения среды обитания: сборн. научн. статей Межд. научно-практ. конф., Брест, 23–25 апреля 2014 г.: в 4 частях / под ред. А. А. Волчека [и др.]. – Брест : БрГТУ, 2014. – Часть 1. – С. 153–162.
2. Летопись погоды / Погода и климат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pogodaiklimat.ru/history.php> . – Дата доступа: 23.10.2022.