

**Геоинформационный анализ засушливых явлений на территории  
Ставропольского края**

**Научный руководитель – Каторгин Игорь Юрьевич**

***Попкова Видана Дмитриевна***

*Студент (магистр)*

Северо-Кавказский федеральный университет, Институт математики и естественных наук, Кафедра картографии и геоинформатики, Ставрополь, Россия

*E-mail: miss.vidana@gmail.com*

В настоящее время в мире отмечаются глобальные изменения климата. Регулярный мониторинг и анализ изменения климата имеет большую практическую и научную ценность, особенно в аграрных регионах страны, каковым является Ставропольский край. Одним из индикаторов климатических изменений является возникновение такого явления как засушливость. Это свидетельствует о том, что знание динамики изменения засушливых явлений - один из ключевых факторов не только для прослеживания тенденций климатических изменений, но и для адаптации, как сельского хозяйства, так и других сфер к выявленным изменениям климата.

Для проведения анализа засушливых явлений, нами была сформирована база данных, содержащая сведения о среднемесячной температуре воздуха и количестве осадков 16 действующих метеостанций на территории Ставрополья за период 1961-2019 гг. Данные были получены с использованием информационно - аналитической системы «АИС Агроклимат» [1], обработаны в Microsoft Excel и проанализированы на базе геоинформационной системы MapInfo Pro.

Итогом данного исследования стала серия картографических материалов, которые отображают продолжительность полузасушливых и засушливых дней в расчете на один календарный год в период 1961 - 2019 гг. и охватывают территорию Ставропольского края. Многоступенчатый анализ показал, что на территории края за исследуемый период прослеживаются закономерности, характеризующиеся постепенным повышением температуры воздуха, возникновением полузасушливости на территориях, что, в последствие, вызывает засуху. Так же, имели место некоторые местные условия, в основном широта местности и особенности рельефа, вследствие чего потепление наиболее заметно в северных и восточных, равнинных районах края. Так, показатели засушливости в районе села Дивное увеличились с промежутка 90-100 дней за год (1961-1970 гг.) до 110-120 дней (2010 - 2019 гг.). По мере продвижения к югу и повышения высоты местности количество засушливых дней уменьшается. В г. Кисловодске отмечается неизменное количество засушливых дней равное 0 за период 1961 - 2019 гг. Однако, все же наблюдаются подвижки к постепенному потеплению и здесь, анализ показывает увеличение полузасушливых дней с 0 дней за год в период 1961 - 1970 гг. до 40 - 50 дней за год в период 2010 - 2019 гг.

Таким образом, проведенное исследование показало, что глобальное изменение климата не обошло Ставрополье стороной. Сравнение метеоданных с действующих 16 метеостанций и их геоинформационный анализ продемонстрировали постепенное увеличение полузасушливого и засушливого периодов на территории края. Итогом визуализации результатов исследования стала серия картографических произведений, позволяющая проследить не только особенности распределения полузасушливых и засушливых дней по территории Ставрополья, но и общие тенденции климатических изменений за исследуемый период.

**Источники и литература**

- 1) Информационно-аналитическая система «Агроклиматический потенциал Ставропольского края»: <http://climate.sniish.ru/>