

**Роль циклонической деятельности на арктическом фронте в формировании погоды и климата в Нижнем Поволжье**

**Научный руководитель – Полянская Елена Александровна**

***Круглова Ольга Ивановна***

*Студент (магистр)*

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Географический факультет, Саратов, Россия  
*E-mail: kruglovaab4@gmail.com*

Изменение климата является одной из важнейших глобальных проблем XXI века. Особенную обеспокоенность вызывает высокая скорость глобального потепления. Последствия изменений климата проявляются на глобальном и региональном уровнях [2]. На территории России потепление климата происходит примерно в 2,5 раза интенсивнее, чем в среднем по земному шару, в центре европейской территории России среднегодовая температура по сравнению с началом 70-х годов XX века, выросла приблизительно на 1°C.

Данная работа посвящена исследованию циклонической деятельности на арктическом фронте. Для лучшей картины изменения характеристик процессов по территории Нижнего Поволжья с севера на юг условно реперными пунктами были приняты города Самара (бывший Куйбышев), Саратов, Волгоград и Астрахань, так как синоптические процессы, наблюдавшиеся в Самаре и Саратове, дают представления о циркуляционных условиях северной части Нижнего Поволжья, в Волгограде - центральной и в Астрахани - южной части. Исходным материалом для проведения данного исследования послужили ежедневные синоптические карты за период 1998-2014 годы.

В ходе работы был составлен календарь с синоптическим процессом I типа - циклонической деятельностью на арктическом фронте [3]. Далее было определено число дней отдельно с теплым фронтом, теплым сектором, холодным фронтом и с ситуацией за холодным фронтом, а также были взяты данные с сайта «Погода и климат» [4], которые дают представление о величине среднемесячной температуры воздуха у земли в Саратове при разных синоптических процессах.

На основе всех расчетов было произведено сравнение двух периодов: периода стабилизации климата (1949-1969 гг.) и периода глобального потепления климата (1998-2014 гг.) [1]. Анализ полученных результатов показал, что в северной и центральной частях Нижнего Поволжья число дней с циклонической деятельностью на арктическом фронте стало больше, в то же время в Астрахани число с циклонической деятельностью уменьшилось.

**Источники и литература**

- 1) Кононова Н.К., Изменчивость синоптических процессов в Нижнем Поволжье на фоне глобальных климатических тенденций / С.В. Морозова, Е.А. Полянская // Сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции Современные проблемы гидрометеорологии и устойчивого развития Российской Федерации. СПб.: Изд-во, РГГМУ, 14-15 марта 2019 г. – . СПб.: Изд-во, РГГМУ, 2019. -С. 96-98.
- 2) Морозова С.В. Особенности проявления глобальных климатических тенденций на юго-востоке Русской равнины на основе комплексного анализа метеовеличин / Е.А. Полянская, Г.Ф. Иванова // Тр.конф. 2017.- С.216-219.

- 3) Полянская Е.А. Характеристика синоптических процессов в Среднем Поволжье. Самара. //Научный сборник "Эколого-географические проблемы регионов России" Самара: Изд-во, ПГСГА, 2012. -С.75-83.
- 4) Погода и климат [Электронный ресурс]: электронные данные за 2001-2007 года по Самаре, Саратову, Волгограду и Астрахани. URL: <http://www.pogodaiclimat.ru> (дата обращения 02.02.2021). Загл. с экрана. Яз.рус.