

Аномальные природные явления в Сибири и Дальнем Востоке в XVII – начале XXI вв.

Научный руководитель – Рыжов Юрий Викторович

Парфентьев Александр Васильевич

Студент (магистр)

Иркутский государственный университет, Педагогический институт, Иркутск, Россия

E-mail: sanya.parfentev@mail.ru

В настоящее время регистрируется увеличение аномальных природных явлений, наносящих серьёзный ущерб жизнедеятельности человека (засухи, ливневые дожди, снегопады, песчаные и снежные бури). Причины этого до сих пор не ясны и требуют дальнейшего изучения.

Цель работы - изучение и анализ аномальных погодных явлений в Сибири и Дальнем Востоке (от Урала до Камчатки) в XVII - начале XXI вв.

Рассмотрены природные бедствия климатического характера за 1600 - 2019 гг. в Сибири и Дальнем Востоке России. Всего рассмотрено 3992 случая [1-3]. Малый ледниковый период (с 1640 по 1840-1850 гг.) характеризуется увеличением количества и продолжительности необычайных природных явлений.

Общее количество аномальных погодных явлений в Сибири в XVII по XIX вв. постоянно увеличивается (в XVII в. - 92 случая, в XVIII в. - 339, в XIX в. - 714, в XX в. - 1224, начало XXI в. - 1623). Резкое увеличение числа аномальных природных явлений, начиная с XX в., связано с ростом количества доступных для анализа данных. В начале XXI в. наблюдается резкий всплеск информации о таких явлениях. Причины этого - большое количество космических снимков высокого разрешения и высокая солнечная активность в 90-е годы XX - начале XXI вв.

В каждый век преобладала определённая группа опасных погодных явлений: XVII в. - экстремально низкие температуры; XVIII в. - экстремально низкие температуры с аномальными осадками, XIX в. - экстремальные осадки; XX в. - аномальное движение воздушных масс; начало XXI в. - аномальные движения воздушных масс с аномальными осадками. В целом за исследуемый период преобладали аномалии связанные с циркуляцией атмосферы (около 51% случаев).

Наибольшее количество погодных аномалий приходится на летний период (в сумме 2226 (56 %)). Эта тенденция наблюдается за весь исследуемый период. Это можно объяснить тем, что летом солнце располагается в Северном полушарии, и влияние его активности сильнее в этот период на Сибирь, что может влиять на всплеск летних аномалий, а также обусловлено передвижением арктических воздушных масс и влиянием местных центров атмосферы.

Начиная с конца XVIII в. - начала XIX в. количество погодных аномалий растёт, достигая пика в период с 1901 по 1910 года, после чего наблюдается спад. Вторая волна начинается с 1961 года и в 2000-х годах всплеск.

В XVII - начале XXI вв. наблюдается постепенное увеличение общего количества зафиксированных опасных погодных явлений в Сибири и на Дальнем Востоке (см. рис. 1). В каждое столетие преобладали различные аномальные природные явления с изменчивостью по десятилетиям, годам, сезонам года.

Источники и литература

- 1) Леви, К.Г. Гелиогеодинамика. Природные аспекты глобальных солнечных минимумов. Иркутск, 2017.
- 2) Леви, К.Г. Гелиогеодинамика: Природные аспекты глобальных солнечных минимумов. Иркутск, 2012.
- 3) Мыглан, В.С. Климат и социум Сибири в малый ледниковый период. Красноярск, 2010.

Иллюстрации

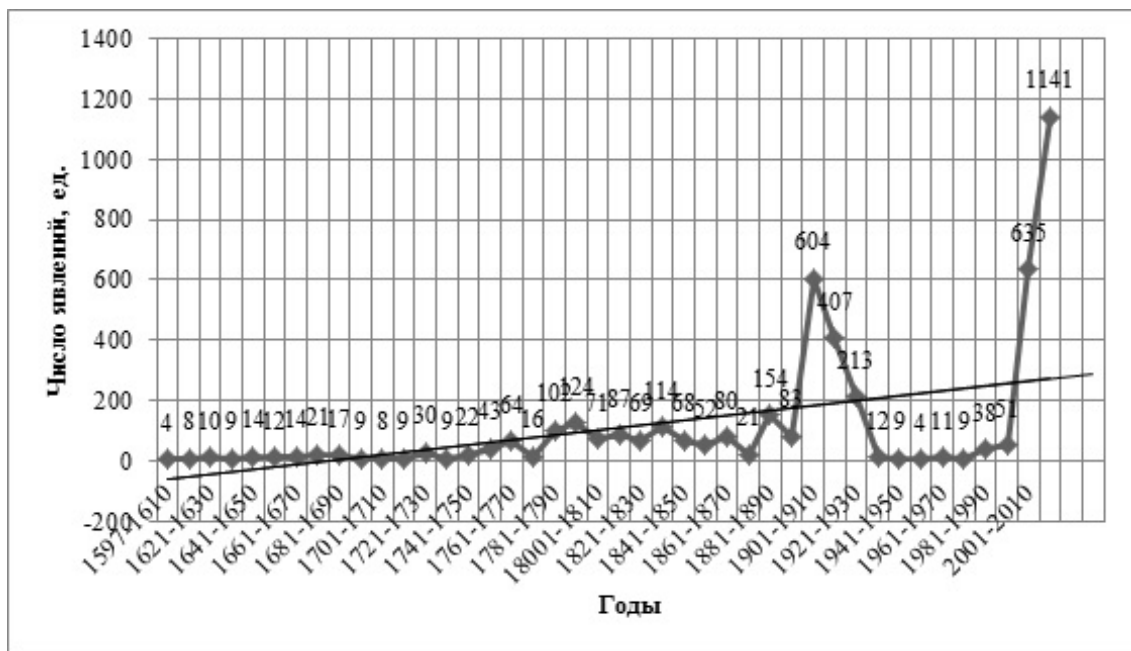


Рис. 1. Количество аномальных погодных явлений в Сибири по десятилетиям в XVII – начале XXI вв. и линия тренда