

Современные изменения климата и циркуляции на территории Сибирского сектора

Научный руководитель – Латышева Инна Валентиновна

Антипина Александра Анатольевна

Студент (бакалавр)

Иркутский государственный университет, Географический факультет, Иркутск, Россия

E-mail: a.dzhonson@bk.ru

Изучение динамики климата, особенно его короткопериодных (порядка 10-30 лет) флуктуаций, невозможно без оценки вклада циркуляционных факторов [1]. Для оценки вклада циркуляционных условий в изменениях климата на территории Сибирского сектора рассчитывался индекс аномальности температуры воздуха на разных уровнях тропосферы по критерию Багрова [2]. Важно, что данный показатель характеризует не только интенсивность очагов температурных аномалий разных знаков, но и площадь, занятую ими. В исследуемый период 1948-2019 гг. выявлено тесное согласование критериев аномальности среднегодовых и среднемесячных значений температуры воздуха в Сибирском, Европейском и Дальневосточном секторах, что указывает на крупномасштабный характер климатических изменений на территории Евразии (рис.1). Интересно, что с начала 1990-х годов на фоне увеличения интенсивности температурных аномалий существенно возросла площадь территории, занятая ими.

Выявлено, что в нижней и средней тропосфере в Сибирском секторе сохраняется тенденция к потеплению, а в верхней тропосфере происходит похолодание и увеличивается площадь, занятая отрицательными аномалиями температур. Еще более интересным оказался согласованный характер изменений климатического режима Сибирского сектора с увеличением повторяемости арктических вторжений и блокирующих процессов, что указывает на важность исследований циркуляционных факторов изменений климата в современный период. Обращает внимание согласованность межгодовых вариаций типов циркуляции в Сибирском и Американском секторах, причем смена циркуляционных эпох в Сибирском секторе происходит приблизительно на 3-4 года позднее, по сравнению с Американским сектором. В этой связи интерес для дальнейшего исследования представляет выделение более крупномасштабных циркуляционных механизмов в изменениях современного климата Северного полушария.

Источники и литература

- 1) Вологжина С.Ж., Латышева И.В., Латышев С.В., Лощенко К.А., Олемской С.В. Мезомасштабные особенности климатических изменений на побережье оз. Байкал // Вестник Забайкальского государственного университета. - Т.25. - №8. - 2019. - С.6-13.
- 2) Belousova E.P. Circulation conditions of abnormally cold winter of 2005-2006 over Siberia / I.V. Latysheva, E.P. Belousova, A.S. Ivanova, V.L.Potemkin // Proceedings of SPIE.- 2006. 6160. P.65222B-65222B-5.

Иллюстрации

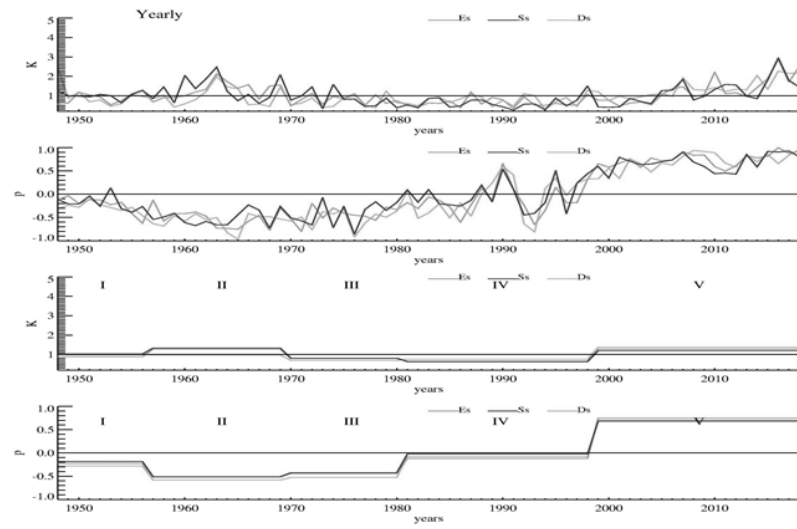


Рис. 1. Многолетняя динамика индексов аномальности (K и P) средней годовой температуры воздуха у поверхности Земли в Сибирском (Ss), Европейском (Es) и Дальневосточном (Ds) секторах Северного полушария в различные циркуляционные периоды по типизации Б.Л. Дзердзеевского