

Сезонные изменения режима облачности на Северо-Западе России

Научный руководитель – Морозова Светлана Владимировна

Муфтяхдинова Мария Маратовна

Студент (бакалавр)

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

Актуальность исследования обусловлена тем, что облачность является важным метеорологическим элементом, оказывающим существенное влияние на температурный режим приповерхностного слоя воздуха, температурный режим подстилающей поверхности. Облачность является источником выпадения осадков. Облачный покров в значительной степени определяет количество поступающей к поверхности Земли солнечной радиации, влияя тем самым на формирование погоды и климата.

Целью настоящей работы является анализ общего количества облаков на Северо-Западе России. Этот регион характеризуется гумидным климатом. В ранее выполненных работах [1 - 5] исследовалось среднее годовое количество облачности. В настоящей работе приводится анализ общего количества облаков в зимний и летний сезоны. Для исследования выбраны две метеостанции - Санкт-Петербург и Старая Русса. Временной промежуток исследования - 1966 - 2021 годы (сайт ВНИИГМИ МЦД). Поскольку радиационные эффекты облачности различны в дневное и ночное время, то для анализа выбирались данные отдельно по дневной облачности, и отдельно по ночной. Дневная облачность оценивалась по наблюдениям в срок 12 часов поясного времени, ночная - в 00 часов поясного времени.

По данным о количестве облаков построены временные графики, аппроксимированные линейным трендом. По расчетам получено, что и зимой, и летом растет и дневная, и ночная облачность. Причем в оба сезона дневная облачность растет быстрее, чем ночная. Следует отметить, что в гумидном регионе скорость роста облаков в зимнее время происходит быстрее, чем в летнее. Рост количества облаков может косвенно указывать на увеличение осадков в области гумидного климата. Во Втором Оценочном Докладе об изменениях климата и их последствиях на территории РФ отмечается увеличение количества осадков на Северо-Западе России.

Источники и литература

- 1) Завьялова Е.В., Морозова С.В. Исследование годового хода температуры и общей облачности по м/с Пермь и Оренбург. В сб.: Цифровая география. Пермь, 2020. С. 370-373.
- 2) Завьялова Е.В., Морозова С.В., Кононова Н.К., Полянская Е.А. Сравнительная характеристика годового хода температуры и общей облачности. В сб.: Проблемы географии Урала и сопредельных территорий. Челябинск, 2020. С. 10-15.
- 3) Молчанова Н.П., Морозова С.В. Климатические изменения режима облачности в центральной части Русской равнины. В сб.: Вавиловские чтения. 2019. С. 171-173.