

Современные изменения количества общей и нижней облачности над территорией Сибирского региона



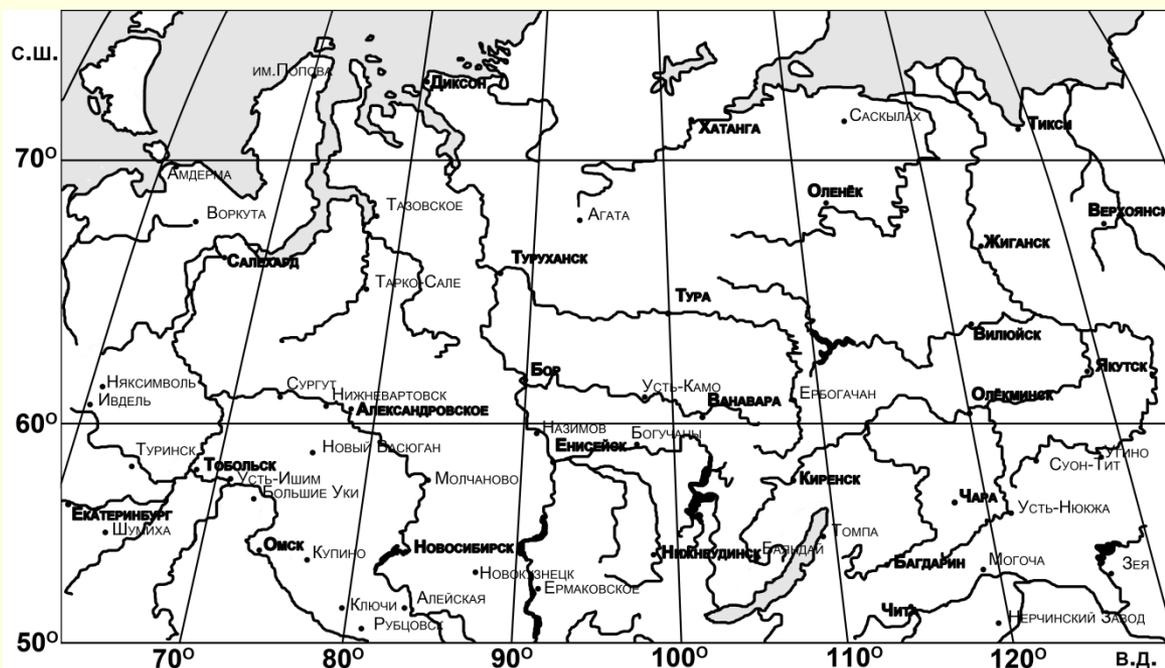
С.Н. Ильин, А.В. Лавриненко, Н.Я. Ломакина

Институт оптики атмосферы им.В.Е. Зуева СО РАН,

Inya@iao.ru, gfm@iao.ru

Исходный материал

многолетние (1969–2017 гг.) восьмисрочные синоптические наблюдения за количеством общей и нижней облачности 60-ти станций Западной и Восточной Сибири (www.ncdc/noaa.gov)



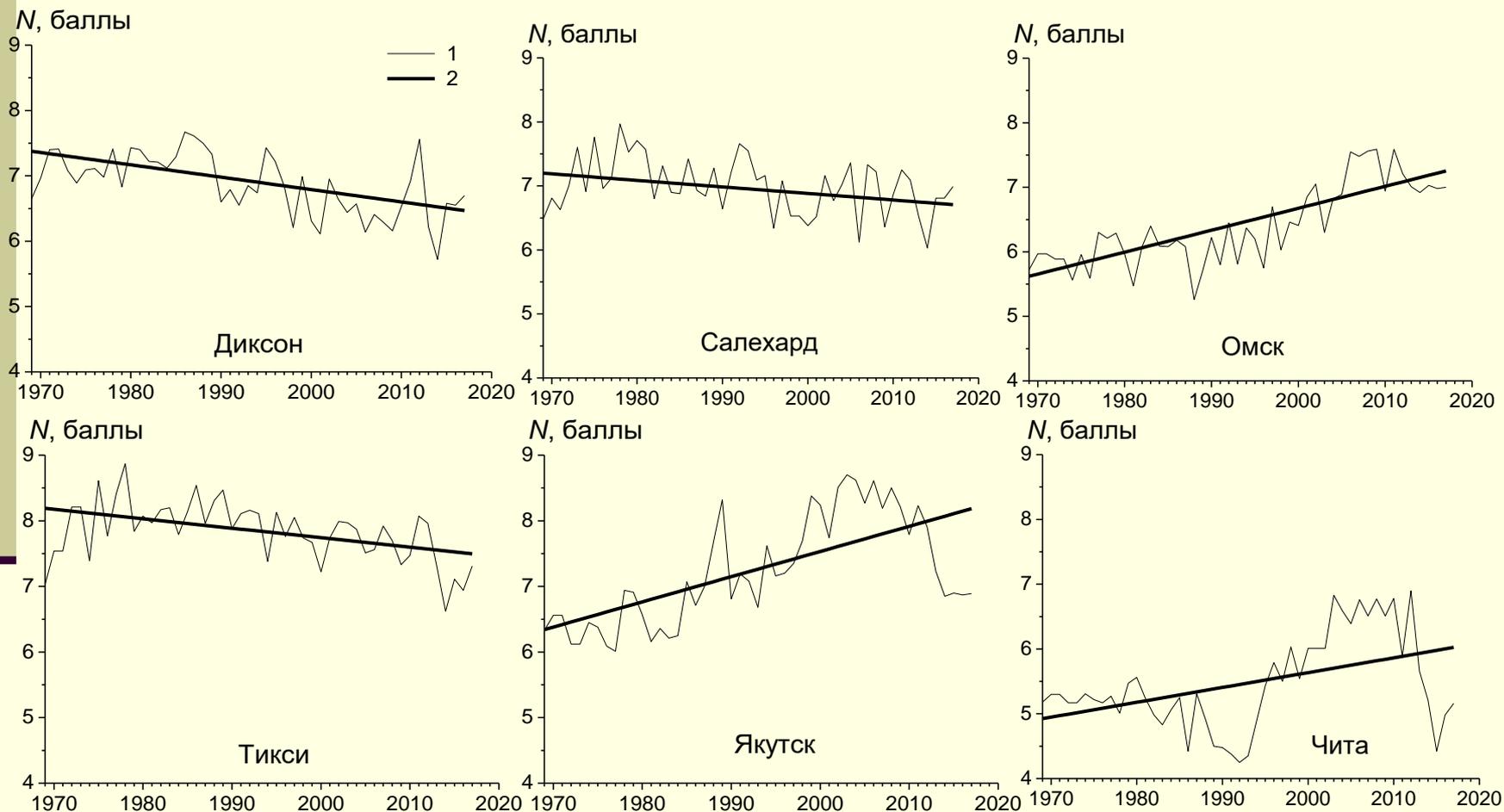
Климатические показатели

- среднегодовые значения количества общей и нижней облачности \bar{N} , (баллы)

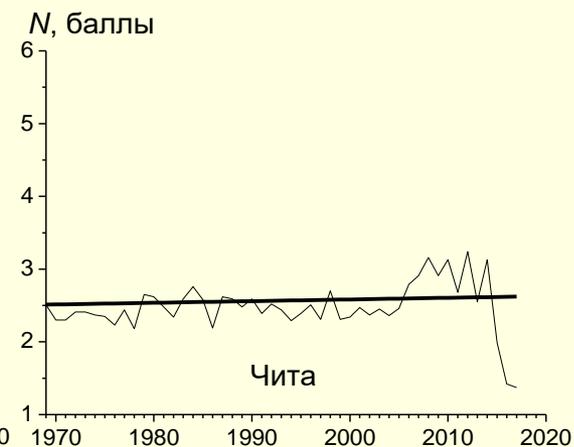
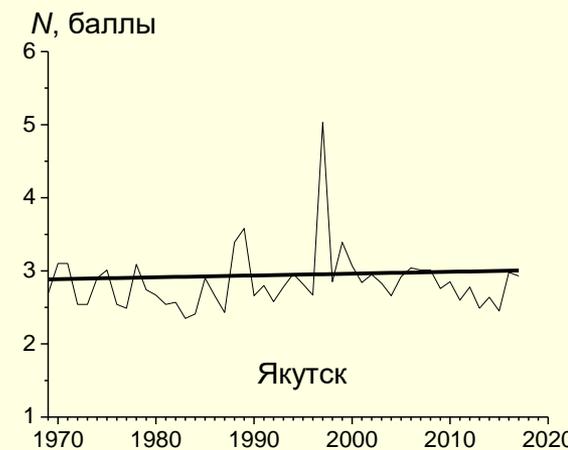
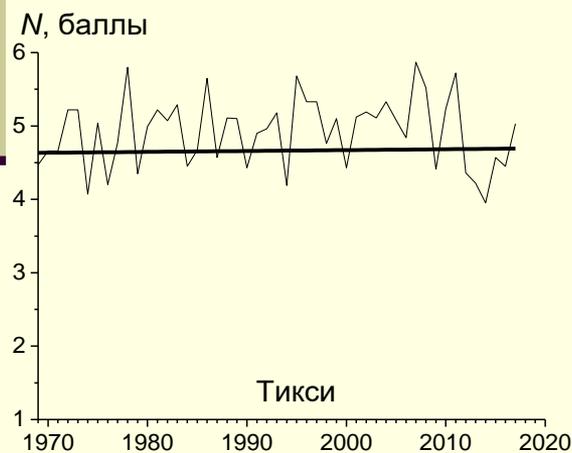
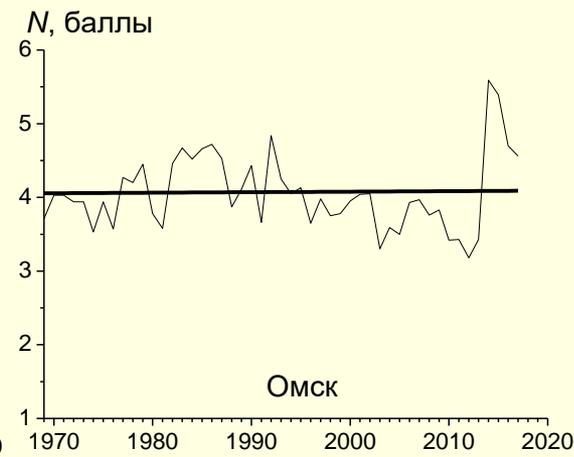
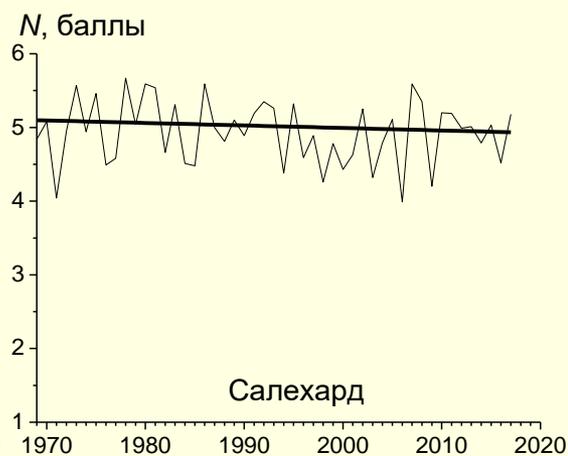
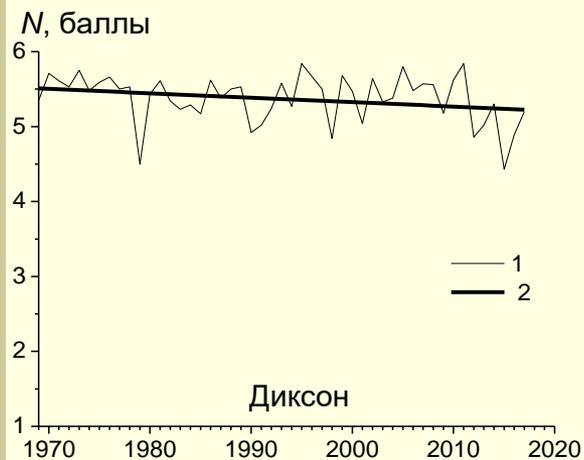
для статистического анализа особенностей долговременных изменений количества общей и нижней облачности над территорией Сибири в период с 1969 по 2017 год были использованы:

- кривые меж годового хода,
- линейные тренды долговременного изменения среднегодовых значений,
- величины их интенсивности (баллы/10 лет).

Долговременные изменения среднегодового количества общей облачности (1) и соответствующие им линейные тренды (2) за период 1969–2017 гг., полученные для некоторых метеорологических станций Сибирского региона



Долговременные изменения среднегодового количества нижней облачности (1) и соответствующие им линейные тренды (2) за период 1969–2017 гг., полученные для некоторых метеорологических станций Сибирского региона



Анализ долговременных изменений среднегодового количества общей и нижней облачности за рассматриваемый период (1969–2017 гг.) показал:

В полярных районах всего Сибирского региона (к северу от 70° с.ш.) преобладает тенденция к уменьшению среднегодового количества общей облачности, причем интенсивность этого уменьшения заметно убывала с запада на восток от 0,91 балла/10лет над Западной Сибирью до 0,69 балла/10лет над Восточной.

В субполярных широтах (к северу от 63° с.ш.) Западной Сибири преобладают отрицательные тренды (0,49 балла/10лет), а на юге (южнее 55 – 59° с.ш.) – положительные (1,63 балла/10лет).

Над большей частью Восточной Сибири преобладала тенденция к росту среднегодового количества общей облачности (от 1,74 балла/10 лет в субполярной зоне (к северу от 63° с.ш.) и до 1,09 балла/10 лет на юге Восточной Сибири (южнее 55 – 59° с.ш.)).

Пространственное распределение интенсивностей линейных трендов долговременных изменений среднегодового количества нижней облачности по территории Сибирского региона практически полностью повторяет распределение интенсивностей изменения линейных трендов общей облачности, но при более низких значениях.



ИНСТИТУТ
ОПТИКИ АТМОСФЕРЫ
ИМ. В.Е. ЗУЕВА СО РАН



Благодарю за внимание!