

Секция «Динамика и взаимодействие гидросферы, атмосферы, литосферы, криосферы»

Связь барического режима в ПФО с индексами циркуляции атмосферы

Закиров Алмаз Васильевич

Студент (магистр)

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт экологии и природопользования, Казань, Россия

E-mail: almazakiro@yandex.ru

Рассмотрены корреляционные связи между атмосферным давлением на территории ПФО и индексами циркуляции атмосферы.

Для расчета корреляционных связей привлекались данные реанализа с разрешением $2,5^\circ \times 2,5^\circ$; в период 1950 - 2013 гг.

Среднее значение давления по округу рассчитывалось по 54 узлам регулярной сетки. Для оценки корреляционных связей с индексами атмосферной циркуляции, округ был поделен на северную (узлы 1-27) и южную части (узлы 28-54).

Результаты расчетов представлены в **таблице 1**, из которой следует, что связи между индексами циркуляции и давлением в узлах сетки наиболее тесные в холодный период и ослабевают в теплый.

Из данных **таблицы 1** видно, что барический режим северной части округа имеет более тесную связь с индексами циркуляции. Наиболее явная положительная связь режима АД наблюдается в холодный период с индексом SCAND. Значения коэффициентов корреляции достигают в марте 0,86.

Роль НАО в формировании барико-циркуляционного и термического режима в Североатлантическом регионе выражена во все сезоны года и проявляется на масштабах от нескольких суток до нескольких столетий.

Слова благодарности

Выражаю благодарность научному руководителю, Переведенцеву Ю.П., и кафедре метеорологии, климатологии и экологии атмосферы К(П)ФУ.

Иллюстрации

Таблица 1

коэффициенты линейной корреляции рядов среднемесячного атмосферного давления и индексов циркуляции атмосферы (1950-2013гг.)

г	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
коэффициенты линейной корреляции (r) рядов среднемесячного АД с индексами NAO													
руг	-0,23	-0,20	-0,05	-0,01	-0,14	0,10	0,12	0,3	0,09	0,03	0,15	0,20	0,20
вер	-0,28	-0,27	-0,15	0,08	-0,02	0,17	0,24	0,32	0,12	0,13	0,19	0,35	-0,24
г	-0,16	-0,09	0,05	-0,11	-0,24	-0,16	-0,04	0,22	0,04	-0,08	0,09	0,04	0,16
коэффициенты линейной корреляции (r) рядов среднемесячного АД с индексами AC													
руг	-0,59	-0,36	-0,24	-0,28	-0,27	-0,05	0,20	0,10	-0,22	-0,29	-0,26	0,32	-0,42
вер	-0,58	-0,4	-0,34	-0,27	-0,29	0,05	0,22	-0,01	-0,24	-0,30	-0,26	0,41	-0,45
г	-0,52	-0,26	-0,12	-0,25	-0,21	-0,13	0,15	0,01	-0,17	-0,24	-0,23	0,21	-0,36
Коэффициенты линейной корреляции (r) рядов среднемесячного АД с индексами SCAND													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
руг	0,74	0,7	0,86	0,45	0,20	0,26	0,22	0,39	0,39	0,29	0,77	0,81	0,57
вер	0,78	0,71	0,84	0,47	0,19	0,39	0,33	0,51	0,49	0,42	0,73	0,76	0,58
г	0,61	0,60	0,80	0,38	0,18	0,12	0,06	0,20	0,22	0,14	0,75	0,77	0,52

зачение: при выборке в 64 случая (1950-2013гг) статистически значимыми при доверительной вероятности 95 считаются $r > 0,24$ (в таблице эти значения выделены жирным).

Рис. 1. Таблица 1