

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДНЕЙ ПЕРЕХОДА СРЕДНЕСУТОЧНЫХ ТЕМПЕРАТУР ВОЗДУХА ПО БАЗОВЫМ ПАРАМЕТРАМ ПРИЛИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СИЛЫ ТЯЖЕСТИ

Рассматривается прогнозирование дней перехода среднесуточных температур воздуха с помощью базовых параметров. Базовые параметры находятся по результатам объединений параметров исследования по факторам для соответствующих матриц исследования по годам наблюдений среднесуточных температур воздуха и приливных изменений силы тяжести.

Ключевые слова: температура воздуха, сила тяжести, приливное изменение

Для нахождения базовых параметров использовался факторный анализ, который проводился на матрицах исследования со следующими параметрами-столбиками [1-4]:

1. номер дня по возрастанию
2. поправка в момент времени-0
3. поправка в момент времени-1
4. поправка в момент времени-2
5. поправка в момент времени-3
6. поправка в момент времени-4
7. поправка в момент времени-5
8. поправка в момент времени-6
9. поправка в момент времени-7
10. поправка в момент времени-8
11. поправка в момент времени-9
12. поправка в момент времени-10
13. поправка в момент времени-11
14. поправка в момент времени-12
15. поправка в момент времени-13
16. поправка в момент времени-14
17. поправка в момент времени-15
18. поправка в момент времени-16
19. поправка в момент времени-17
20. поправка в момент времени-18
21. поправка в момент времени-19
22. поправка в момент времени-20
23. поправка в момент времени-21
24. поправка в момент времени-22
25. поправка в момент времени-23
26. скорость поправки в момент времени-0
27. скорость поправки в момент времени-1
28. скорость поправки в момент времени-2
29. скорость поправки в момент времени-3
30. скорость поправки в момент времени-4
31. скорость поправки в момент времени-5
32. скорость поправки в момент времени-6
33. скорость поправки в момент времени-7
34. скорость поправки в момент времени-8
35. скорость поправки в момент времени-9
36. скорость поправки в момент времени-10
37. скорость поправки в момент времени-11
38. скорость поправки в момент времени-12
39. скорость поправки в момент времени-13
40. скорость поправки в момент времени-14
41. скорость поправки в момент времени-15
42. скорость поправки в момент времени-16
43. скорость поправки в момент времени-17
44. скорость поправки в момент времени-18
45. скорость поправки в момент времени-19
46. скорость поправки в момент времени-20
47. скорость поправки в момент времени-21
48. скорость поправки в момент времени-22
49. скорость поправки в момент времени-23
50. ускорение поправки в момент времени-0
51. ускорение поправки в момент времени-1
52. ускорение поправки в момент времени-2
53. ускорение поправки в момент времени-3
54. ускорение поправки в момент времени-4
55. ускорение поправки в момент времени-5
56. ускорение поправки в момент времени-6
57. ускорение поправки в момент времени-7
58. ускорение поправки в момент времени-8
59. ускорение поправки в момент времени-9
60. ускорение поправки в момент времени-10
61. ускорение поправки в момент времени-11
62. ускорение поправки в момент времени-12
63. ускорение поправки в момент времени-13
64. ускорение поправки в момент времени-14
65. ускорение поправки в момент времени-15
66. ускорение поправки в момент времени-16
67. ускорение поправки в момент времени-17
68. ускорение поправки в момент времени-18
69. ускорение поправки в момент времени-19
70. ускорение поправки в момент времени-20
71. ускорение поправки в момент времени-21
72. ускорение поправки в момент времени-22
73. ускорение поправки в момент времени-23

74. третья производная поправки в момент времени-0
75. третья производная поправки в момент времени-1
76. третья производная поправки в момент времени-2
77. третья производная поправки в момент времени-3
78. третья производная поправки в момент времени-4
79. третья производная поправки в момент времени-5
80. третья производная поправки в момент времени-6
81. третья производная поправки в момент времени-7
82. третья производная поправки в момент времени-8
83. третья производная поправки в момент времени-9
84. третья производная поправки в момент времени-10
85. третья производная поправки в момент времени-11
86. третья производная поправки в момент времени-12
87. третья производная поправки в момент времени-13
88. третья производная поправки в момент времени-14
89. третья производная поправки в момент времени-15
90. третья производная поправки в момент времени-16
91. третья производная поправки в момент времени-17
92. третья производная поправки в момент времени-18
93. третья производная поправки в момент времени-19
94. третья производная поправки в момент времени-20
95. третья производная поправки в момент времени-21
96. третья производная поправки в момент времени-22
97. третья производная поправки в момент времени-23
98. четвертая производная поправки в момент времени-0
99. четвертая производная поправки в момент времени-1
100. четвертая производная поправки в момент времени-2
101. четвертая производная поправки в момент времени-3
102. четвертая производная поправки в момент времени-4
103. четвертая производная поправки в момент времени-5
104. четвертая производная поправки в момент времени-6
105. четвертая производная поправки в момент времени-7
106. четвертая производная поправки в момент времени-8
107. четвертая производная поправки в момент времени-9
108. четвертая производная поправки в момент времени-10
109. четвертая производная поправки в момент времени-11
110. четвертая производная поправки в момент времени-12
111. четвертая производная поправки в момент времени-13
112. четвертая производная поправки в момент времени-14
113. четвертая производная поправки в момент времени-15
114. четвертая производная поправки в момент времени-16
115. четвертая производная поправки в момент времени-17
116. четвертая производная поправки в момент времени-18
117. четвертая производная поправки в момент времени-19
118. четвертая производная поправки в момент времени-20
119. четвертая производная поправки в момент времени-21
120. четвертая производная поправки в момент времени-22
121. четвертая производная поправки в момент времени-23
122. количество нулей производной-1
123. количество нулей производной-2
124. количество нулей производной-3
125. количество нулей производной-4
126. среднее время нулей производной-1
127. среднее время нулей производной-2
128. среднее время нулей производной-3
129. среднее время нулей производной-4
130. среднесуточная температура воздуха.

Количество строчек-наблюдений в матрицах исследования было равно номеру дня весной с минусовой температурой, после которого подряд шли семь дней с положительной температурой, и номеру дня осенью с положительной температурой, после которого подряд шли семь дней с минусовой температурой.

Номера дней в матрицах исследования рассматривались от начала года.

Результаты факторного анализа для матрицы исследования весны 2000 года в табл. 1–9.

Таблица 1. Сумма квадратов нагрузок по факторам

НОМЕР ФАКТОРА	СУММА КВАДРАТОВ НАГРУЗОК
1	53.267
2	52.534
3	13.173
4	2.845
5	2.110
6	1.354
7	1.501
8	0.969

Таблица 2. Объединение по фактору-3

НОМЕР	НАЗВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НАГРУЗКА
1	1.номер дня по возрастанию	0.8907
8	8.поправка в момент времени-6	-0.6825
9	9.поправка в момент времени-7	-0.6763
13	13.поправка в момент времени-11	0.7735
14	14.поправка в момент времени-12	0.8885
15	15.поправка в момент времени-13	0.8573
16	16.поправка в момент времени-14	0.7675
17	17.поправка в момент времени-15	0.6529
35	35.скорость поправки в момент времени-9	0.7556
36	36.скорость поправки в момент времени-10	0.7877
37	37.скорость поправки в момент времени-11	0.7027

в факторе-3 базовый параметр-1
1.номер дня по возрастанию

Таблица 3. Объединение по фактору-2

НОМЕР	НАЗВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НАГРУЗКА
2	2.поправка в момент времени-0	0.8744
3	3.поправка в момент времени-1	0.9264
4	4.поправка в момент времени-2	0.8535
5	5.поправка в момент времени-3	0.6738
10	10.поправка в момент времени-8	-0.6214
18	18.поправка в момент времени-16	-0.6560

Продолжение таблицы 3

19	19.поправка в момент времени-17	-0.8591
20	20.поправка в момент времени-18	-0.9432
21	21.поправка в момент времени-19	-0.8764
29	29.скорость поправки в момент времени-3	-0.8143
30	30.скорость поправки в момент времени-4	-0.9748
31	31.скорость поправки в момент времени-5	-0.9172
40	40.скорость поправки в момент времени-14	-0.8273
41	41.скорость поправки в момент времени-15	-0.9715
42	42.скорость поправки в момент времени-16	-0.8514
47	47.скорость поправки в момент времени-21	0.8722
48	48.скорость поправки в момент времени-22	0.9751
49	49.скорость поправки в момент времени-23	0.9171
50	50.ускорение поправки в момент времени-0	-0.9916
51	51.ускорение поправки в момент времени-1	-0.9452
52	52.ускорение поправки в момент времени-2	-0.7803
56	56.ускорение поправки в момент времени-6	0.7965
57	57.ускорение поправки в момент времени-7	0.9367
58	58.ускорение поправки в момент времени-8	0.7988
62	62.ускорение поправки в момент времени-12	-0.8641
63	63.ускорение поправки в момент времени-13	-0.8683
68	68.ускорение поправки в момент времени-18	0.9365
69	69.ускорение поправки в момент времени-19	0.9903
70	70.ускорение поправки в момент времени-20	0.8191
76	76.третья производная поправки в момент времени-2	0.7218
77	77.третья производная поправки в момент времени-3	0.9243
78	78.третья производная поправки в момент времени-4	0.9767
79	79.третья производная поправки в момент времени-5	0.7788
83	83.третья производная поправки в момент времени-9	-0.8616
84	84.третья производная поправки в момент времени-10	-0.9340
85	85.третья производная поправки в момент времени-11	-0.7281
89	89.третья производная поправки в момент времени-15	0.9151
90	90.третья производная поправки в момент времени-16	0.9690

Продолжение таблицы 3

91	91. третья производная поправки в момент времени-17	0.7664
95	95. третья производная поправки в момент времени-21	-0.7966
96	96. третья производная поправки в момент времени-22	-0.9186
97	97. третья производная поправки в момент времени-23	-0.9851
99	99. четвертая производная поправки в момент времени- 1	0.9221
100	100. четвертая производная поправки в момент времени- 2	0.9086
104	104. четвертая производная поправки в момент времени- 6	-0.9094
105	105. четвертая производная поправки в момент времени- 7	-0.9628
106	106. четвертая производная поправки в момент времени- 8	-0.7537
110	110. четвертая производная поправки в момент времени-12	0.8940
111	111. четвертая производная поправки в момент времени-13	0.9618
112	112. четвертая производная поправки в момент времени-14	0.7645
116	116. четвертая производная поправки в момент времени-18	-0.8781
117	117. четвертая производная поправки в момент времени-19	-0.9907
118	118. четвертая производная поправки в момент времени-20	-0.8194
121	121. четвертая производная поправки в момент времени-23	0.8435
122	122. количество нулей производной-1	0.4502

в факторе- 2 базовый параметр- 50
50. ускорение поправки в момент времени- 0

Таблица 4. Объединение по фактору-1

НОМЕР	НАЗВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НАГРУЗКА
6	6. поправка в момент времени- 4	-0.6910
7	7. поправка в момент времени- 5	-0.7417
22	22. поправка в момент времени-20	0.7214
23	23. поправка в момент времени-21	0.9166
24	24. поправка в момент времени-22	0.9740
25	25. поправка в момент времени-23	0.8946
26	26. скорость поправки в момент времени- 0	-0.9292
27	27. скорость поправки в момент времени- 1	-0.9688
28	28. скорость поправки в момент времени- 2	-0.8427
32	32. скорость поправки в момент времени- 6	0.6737
33	33. скорость поправки в момент времени- 7	0.8302
34	34. скорость поправки в момент времени- 8	0.7494
38	38. скорость поправки в момент времени-12	-0.8157

Продолжение таблицы 4

39	39. скорость поправки в момент времени-13	-0.8050
43	43. скорость поправки в момент времени-17	0.7819
44	44. скорость поправки в момент времени-18	0.9415
45	45. скорость поправки в момент времени-19	0.9198
46	46. скорость поправки в момент времени-20	0.7390
53	53. ускорение поправки в момент времени- 3	0.8809
54	54. ускорение поправки в момент времени- 4	0.9622
55	55. ускорение поправки в момент времени- 5	0.8288
59	59. ускорение поправки в момент времени- 9	-0.8867
60	60. ускорение поправки в момент времени-10	-0.9715
61	61. ускорение поправки в момент времени-11	-0.7574
64	64. ускорение поправки в момент времени-14	0.6869
65	65. ускорение поправки в момент времени-15	0.9269
66	66. ускорение поправки в момент времени-16	0.9329
67	67. ускорение поправки в момент времени-17	0.7235
71	71. ускорение поправки в момент времени-21	-0.8784
72	72. ускорение поправки в момент времени-22	-0.9867
73	73. ускорение поправки в момент времени-23	-0.9957
74	74. третья производная поправки в момент времени- 0	0.9382
75	75. третья производная поправки в момент времени- 1	0.8340
80	80. третья производная поправки в момент времени- 6	-0.9126
81	81. третья производная поправки в момент времени- 7	-0.9785
82	82. третья производная поправки в момент времени- 8	-0.7965
86	86. третья производная поправки в момент времени-12	0.9251
87	87. третья производная поправки в момент времени-13	0.9769
88	88. третья производная поправки в момент времени-14	0.7763
92	92. третья производная поправки в момент времени-18	-0.9106
93	93. третья производная поправки в момент времени-19	-0.9908
94	94. третья производная поправки в момент времени-20	-0.8511
98	98. четвертая производная поправки в момент времени- 0	0.7342
101	101. четвертая производная поправки в момент времени- 3	-0.9367

Продолжение таблицы 4

102	102. четвертая производная поправки в момент времени- 4	-0.9743
103	103. четвертая производная поправки в момент времени- 5	-0.7641
107	107. четвертая производная поправки в момент времени- 9	0.9282
108	108. четвертая производная поправки в момент времени-10	0.9845
109	109. четвертая производная поправки в момент времени-11	0.7933
113	113. четвертая производная поправки в момент времени-15	-0.9140
114	114. четвертая производная поправки в момент времени-16	-0.9899
115	115. четвертая производная поправки в момент времени-17	-0.8300
119	119. четвертая производная поправки в момент времени-21	0.9821
120	120. четвертая производная поправки в момент времени-22	0.8473

в факторе- 1 базовый параметр- 73
73. ускорение поправки в момент времени-23

Таблица 5. Объединение по фактору-4

НОМЕР	НАЗВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НАГРУЗКА
11	11. поправка в момент времени- 9	-0.7111
12	12. поправка в момент времени-10	-0.7392

в факторе- 4 базовый параметр- 12
12. поправка в момент времени-10

Таблица 6. Объединение по фактору-7

НОМЕР	НАЗВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НАГРУЗКА
123	123. количество нулей производной-2	0.8454
127	127. среднее время нулей производной-2	-0.6356

в факторе- 7 базовый параметр- 123
123. количество нулей производной-2

Таблица 7. Объединение по фактору-6

НОМЕР	НАЗВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НАГРУЗКА
124	124. количество нулей производной-3	0.9294
126	126. среднее время нулей производной-1	0.5950

в факторе- 6 базовый параметр- 124
124. количество нулей производной-3

Таблица 8. Объединение по фактору-5

НОМЕР	НАЗВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НАГРУЗКА
125	125. количество нулей производной-4	-0.8099
128	128. среднее время нулей производной-3	0.6406
129	129. среднее время нулей производной-4	-0.8069

в факторе- 5 базовый параметр- 125
125. количество нулей производной-4

Таблица-9-Объединение по фактору-8

НОМЕР	НАЗВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НАГРУЗКА
130	130. среднесуточная температура воздуха	0.9389

в факторе- 8 базовый параметр- 130
130. среднесуточная температура воздуха

Согласно факторному анализу базовый параметр-это параметр с максимальной по модулю факторной нагрузкой из всех параметров, объединившихся в факторе.

Рассматривались базовые параметры для первых четырех факторов, так как согласно суммам квадратов нагрузок в таблице-1 у них самый большой вклад в общую дисперсию.

Базовые параметры для весны 2000 года:

- в факторе-3 базовый параметр-1. номер дня по возрастанию,
- в факторе-2 базовый параметр-50. ускорение поправки в момент времени- 0,
- в факторе-1 базовый параметр-73. ускорение поправки в момент времени-23,
- в факторе-4 базовый параметр-12. поправка в момент времени-10.

Аналогично было получены базовые параметры для осени 2000 года, для весны и осени 2001-2005 годов, таблицы 10, 11.

После нахождения базовых параметров для весны и осени 2000-2005 годов был проведен факторный анализ для матриц исследования 2006-2009 годов.

Факторный анализ проводился для матриц исследования из двух, трех, четырех и т.д. строчек-наблюдений. Всего 365 или 366 дней-наблюдений в соответствующем году.

В результате анализа были получены базовые параметры для весны и осени 2006-2009, таблицы 12, 13.

Как видно из таблиц 10, 12 базовые параметры для 2006 года совпадают с базовыми параметрами для 2000-2005 годов.

То есть, число дней-наблюдений 88 для 2006 года есть номер дня с отрицательной температурой, после которого идут подряд семь дней с положительной температурой.

Этот результат прогноза по базовым параметрам подтверждается и результатами наблюдений среднесуточной температуры весной 2006 года.

Для весны 2007 года мы имеем совпадение по двум базовым параметрам:

Таблица 10. Базовые параметры для весны 2000–2005 годов

Год	Базовые параметры
2000	1-номер дня по возрастанию 50-ускорение поправки в момент времени- 0 73-ускорение поправки в момент времени-23 12-поправка в момент времени-10
2001	1-номер дня по возрастанию 97-третья производная поправки в момент времени-23 72-ускорение поправки в момент времени-22 12-поправка в момент времени-10
2002	1-номер дня по возрастанию 50-ускорение поправки в момент времени- 0 73-ускорение поправки в момент времени-23 12-поправка в момент времени-10
2003	1-номер дня по возрастанию 97-третья производная поправки в момент времени-23 11-поправка в момент времени- 9 72-ускорение поправки в момент времени-22
2004	1-номер дня по возрастанию 68-ускорение поправки в момент времени-18 72-ускорение поправки в момент времени-22 12-поправка в момент времени-10
2005	1-номер дня по возрастанию 97-третья производная поправки в момент времени-23 11-поправка в момент времени- 9 72-ускорение поправки в момент времени-22

1-номер дня по возрастанию,
11-поправка в момент времени- 9.

Поскольку параметры 96 – третья производная поправки в момент времени – 22,97 – третья производная поправки в момент времени – 23 имеют небольшие отличия, то можно считать для весны 2007 совпадение по трем базовым параметрам из множества базовых параметров весны 2000–2005 годов.

То есть, число дней-наблюдений 91 для 2007 года есть номер дня с отрицательной температурой, после которого идут подряд семь дней с положительной температурой.

Этот результат прогноза по базовым параметрам подтверждается и результатами наблюдений среднесуточной температуры воздуха весной 2007 года.

В случае весны 2008 года мы имеем совпадение по трем базовым параметрам из множества базовых параметров весны 2000–2005 годов.

То есть, число дней-наблюдений 58 для 2008 года есть номер дня с отрицательной темпера-

Таблица 11. Базовые параметры для осени 2000–2005 годов

Год	Базовые параметры
2000	9-поправка в момент времени- 7 4-поправка в момент времени- 2 116-четвертая производная поправки в момент времени-18 113-четвертая производная поправки в момент времени-15
2001	4-поправка в момент времени- 2 22-поправка в момент времени-20 113-четвертая производная поправки в момент времени-15 116-четвертая производная поправки в момент времени-18
2002	4-поправка в момент времени- 2 22-поправка в момент времени-20 113-четвертая производная поправки в момент времени-15 116-четвертая производная поправки в момент времени-18
2003	22-поправка в момент времени-20 4-поправка в момент времени- 2 113-четвертая производная поправки в момент времени-15 116-четвертая производная поправки в момент времени-18
2004	4-поправка в момент времени- 2 22-поправка в момент времени-20 113-четвертая производная поправки в момент времени-15 116-четвертая производная поправки в момент времени-18
2005	4-поправка в момент времени- 2 22-поправка в момент времени-20 116-четвертая производная поправки в момент времени-18 113-четвертая производная поправки в момент времени-15

турой, после которого идут подряд семь дней с положительной температурой.

Этот результат прогноза по базовым параметрам подтверждается и результатами наблюдений среднесуточной температуры воздуха весной 2008 года.

Аналогичная ситуация для весны 2009 года.

Для осени 2006–2009 годов мы имеем полное совпадение базовых параметров с базовыми параметрами осени 2000–2005 годов.

Прогнозируемые значения дней перехода температуры осенью в 2006–2009 годах совпадают с результатами наблюдений.

Таким образом, прогноз дней перехода среднесуточных температур воздуха можно делать по следующей алгоритмической схеме:

Таблица 12. Базовые параметры для весны 2006–2009 годов

Год	Число дней-наблюдений в году	Базовые параметры
2006	88	1-номер дня по возрастанию 68-ускорение поправки в момент времени-18 11-поправка в момент времени- 9 72-ускорение поправки в момент времени-22
2007	91	1-номер дня по возрастанию 96-третья производная поправки в момент времени-22 11-поправка в момент времени- 9 113-четвертая производная поправки в момент времени-15
2008	58	1-номер дня по возрастанию 68-ускорение поправки в момент времени-18 101-четвертая производная поправки в момент времени- 3 12-поправка в момент времени-10
2009	83	1-номер дня по возрастанию 68-ускорение поправки в момент времени-18 11-поправка в момент времени- 9 92-третья производная поправки в момент времени-18

1. По результатам наблюдений определяем дни перехода температуры через нулевое значение для нескольких лет.

2. Для каждого года наблюдений строим матрицу исследования, параметрами-столбиками в которой будут номер дня и характеристики приливных изменений силы тяжести.

Строчками-наблюдениями в матрице исследования будут значения параметров исследования по дням наблюдений.

Количество строчек-наблюдений в матрице исследования будет равно номеру дня перехода.

3. С помощью факторного анализа определяем базовые параметры для построенных матриц исследования.

4. Для года прогноза дней перехода проводим факторный анализ на матрицах исследо-

Таблица 13. Базовые параметры для осени 2006–2009 годов

Год	Число дней-наблюдений в году	Базовые параметры
2006	320	4-поправка в момент времени- 2 22-поправка в момент времени-20 116-четвертая производная поправки в момент времени-18 113-четвертая производная поправки в момент времени-15
2007	309	4-поправка в момент времени- 2 22-поправка в момент времени-20 113-четвертая производная поправки в момент времени-15 116-четвертая производная поправки в момент времени-18
2008	333	4-поправка в момент времени- 2 22-поправка в момент времени-20 116-четвертая производная поправки в момент времени-18 113-четвертая производная поправки в момент времени-15
2009	304	4-поправка в момент времени- 2 22-поправка в момент времени-20 113-четвертая производная поправки в момент времени-15 116-четвертая производная поправки в момент времени-18

вания для последующих годов с двумя, тремя, четырьмя и т.д. строчками-наблюдениями, днями наблюдений(всего 365 или 366 дней -наблюдений).

5. По результатам совпадений базовых параметров на год прогноза с базовыми параметрами матриц исследования с известными днями переходов определяем прогнозируемый день перехода температуры.

14.11.2011

Список литературы:

1. Харман Г. Современный факторный анализ. – М.: Статистика, 1972.
2. Иберла К. Факторный анализ. – М.: Статистика, 1980.
3. Lawley D.M. The estimation of factor loadings by the method of maximum likelihood. Proc. roy. Soc. Edinb. Abo. 64–82(1940).
4. Kaiser H.F. The varimax criterio for analytic rotation in factor analysis. Psychometrica, 23, 187–200(1958).

Сведения об авторах:

Чепасов Валерий Иванович, заведующий кафедрой информационных систем и технологий
Оренбургского государственного университета, доктор технических наук, профессор
(3532)646225, e-mail – ist@unpk.osu.ru

Попова Ольга Борисовна, доцент кафедры географии и регионоведения
Оренбургского государственного университета, кандидат географических наук
(3532)372542, e-mail – geo@mail.osu.ru

Колесник Алексей Николаевич, доцент кафедры экономики и организации производства,
Оренбургского государственного университета, кандидат технических наук, доцент
(3532)372448, e-mail – eco@mail.osu.ru

UDC 519.6

Чепасов В.И., Попова О.В., Колесник А.Н.

Orenburg state university, ist@unpk.osu.ru

FORECASTING OF DAYS OF MOVING OF AVERAGE DAILY AIR TEMPERATURES ON THE BASIC PARAMETERS OF THE TIDAL CHANGES OF THE GRAVITY POWER

The authors examined forecasting of days of moving average daily air temperature using the basic settings. Basic settings are based on the results of a study on the settings associations according to factors for their respective matrices of study by means of daily air temperatures years and tidal gravity changes.

Key words: air temperature, gravity, tidal change

Bibliography

1. Harman G. Modern factor analysis. - M.: Statistika, 1972.
2. Iberl C. Factor analysis .- M.: Statistics, 1980.
3. Lawley D.M. The estimation of factor loadings by the method of maximum likelihood. Proc. roy. Soc. Edinb. Abo. 64-82 (1940).
4. Kaiser H. F. [1]. The varimax criterio for analytic rotation in factor analysis. Psychometrica, 23, 187-200 (1958).