

Г.Н. Гребенюк, В.П. Кузнецова

**Фенологические аспекты
в исследовании
климатических особенностей
Тюменской области**

Монография



МОСКВА — 2014

УДК 551.58(571)

ББК 26.237(25)

Г79

*Работа выполнена на кафедре географии
естественно-географического факультета
ФГБОУ ВПО «Нижневартовский государственный университет»*

Научный редактор:

О.Ю. Вавер — кандидат философских наук, доцент кафедры геоэкологии
Института наук о Земле Тюменского государственного университета

Рецензенты:

Д.В. Московченко — доктор географических наук, главный научный сотрудник
Института проблем освоения Севера СО РАН, г. Тюмень

А.М. Луговской — доктор географических наук,
профессор кафедры физической географии и геоэкологии
ГБОУ ВПО «Московский городской педагогический университет», г. Москва

Гребенюк Г.Н., Кузнецова В.П.

Г79

Фенологические аспекты в исследовании климатических особенностей Тюменской области: Монография. — М.: МАКС Пресс, 2014. — 148 с.

ISBN 978-5-317-04805-1

В настоящее время процессы изменения климата представляют огромный научный интерес в мировом сообществе. В последнее столетие прослеживается потепление на Земле, которое отчетливо заметно в России, особенно на территории ее северных регионов, к которым относится и Тюменская область. Важная роль в изучении изменений климатических условий принадлежит фенологическим исследованиям.

В монографии приводится анализ многолетней и сезонной динамики метеорологических процессов территории Тюменской области и влияния метеоусловий на фенологические явления. Представлен анализ данных фенологических явлений из архива Русского географического общества по населенным пунктам Западной Сибири. Результатом сезонных фенологических исследований является анализ погодных условий и фенологических ритмов, а также созданный авторский Календарь природы города Нижневартовска и его окрестностей.

Монография отражает результаты произведенного нами картографирования территории Тюменской области по основным параметрам климата и фенологическим явлениям; представлены разработки созданной базы данных метеорологической и фенологической информации посредством ГИС-технологий.

Ключевые слова: изменение климата, фенологические явления, календарь природы, геоинформационное картографирование, Тюменская область, территории Крайнего Севера, база данных метеорологической и фенологической информации.

УДК 551.58(571)

ББК 26.237(25)

ISBN 978-5-317-04805-1

© Гребенюк Г.Н., Кузнецова В.П., 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
ГЛАВА I. Анализ климатических условий и динамики фенологических процессов Тюменской области	9
1. Динамика климата и фенологических явлений территории Ямало-Ненецкого автономного округа	11
1.1. Климатические и погодные условия	11
1.2. Многолетняя динамика фенологических явлений	13
2. Динамика климата и фенологических явлений территории Ханты-Мансийского автономного округа — Югры	25
2.1. Климат и погодные условия	25
2.2. Многолетняя динамика фенологических явлений	26
2.3. Климатические и погодные условия Нижневартовского района	31
2.4. Сезонная динамика погодных условий города Нижневартовска и его окрестностей	41
2.5. Сезонные фенологические явления города Нижневартовска и его окрестностей	65
3. Динамика климата и фенологических явлений юга Тюменской области	71
3.1. Климат и погодные условия	71
3.2. Многолетняя динамика фенологических явлений	73
ГЛАВА II. Геоэкологическое картографирование климатических процессов Тюменской области	82
1. Влияние изменений климата на геоэкологическую обстановку	82
2. Геоинформационная база данных метеорологической и фенологической информации Тюменской области	84
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	93
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ	95
ПРИЛОЖЕНИЯ	102

Приложение 1. Антициклоны в июле. Тюменская область	102
Приложение 2. Антициклоны в январе. Тюменская область	103
Приложение 3. Продолжительность безморозного периода. Тюменская область	104
Приложение 4. Годовая амплитуда температуры воздуха. Тюменская область	105
Приложение 5. Даты перехода средней суточной температуры воздуха через -15°C в начале зимы. Тюменская область	106
Приложение 6. Даты перехода средней суточной температуры воздуха через $+5^{\circ}\text{C}$ осенью. Тюменская область	107
Приложение 7. Даты перехода средней суточной температуры воздуха через 0°C осенью. Тюменская область	108
Приложение 8. Даты перехода средней суточной температуры воздуха через -15°C в конце зимы. Тюменская область	109
Приложение 9. Даты перехода средней суточной температуры через 0°C весной. Тюменская область	110
Приложение 10. Даты перехода средней суточной температуры воздуха через $+10^{\circ}\text{C}$. Тюменская область	111
Приложение 11. Даты разрушения устойчивого снежного покрова в лесу. Тюменская область	112
Приложение 12. Количество осадков. Год. Тюменская область	113
Приложение 13. Количество осадков. Теплый период. Тюменская область	114
Приложение 14. Метели. Тюменская область	115
Приложение 15. Переход температуры через $+5^{\circ}\text{C}$ весной. Тюменская область	116
Приложение 16. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха выше $+10^{\circ}\text{C}$. Тюменская область	117
Приложение 17. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха выше $+15^{\circ}\text{C}$. Тюменская область	118
Приложение 18. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха выше 0°C . Тюменская область	119
Приложение 19. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже -15°C . Тюменская область	120
Приложение 20. Продолжительность устойчивых морозов. Тюменская область	121
Приложение 21. Скорость ветра. Тюменская область	122
Приложение 22. Снежный покров. Тюменская область	123
Приложение 23. Солнечная радиация. Тюменская область	124
Приложение 24. Средние даты первого заморозка. Тюменская область	125

Приложение 25. Средние даты последнего заморозка. Тюменская область	126
Приложение 26. Средняя температура воздуха, относительная влажность в июле. Тюменская область	127
Приложение 27. Средняя температура воздуха. Число дней без солнца. Октябрь. Тюменская область	128
Приложение 28. Средняя температура воздуха. Январь. Тюменская область	129
Приложение 29. Туманы. Тюменская область	130
Приложение 30. Циклоны. Июль. Тюменская область	131
Приложение 31. Циклоны. Январь. Тюменская область	132
Приложение 32. Число дней с осадками в году. Тюменская область	133
Приложение 33. Число часов солнечного сияния. Средняя температура воздуха. Апрель. Тюменская область	134
Приложение 34. Климатическое районирование Тюменской области	135
Приложение 35. Антициклоны. Нижневартовский район	136
Приложение 36. Ветровой режим. Нижневартовский район.	137
Приложение 37. Атмосферные осадки. Нижневартовский район .138	
Приложение 38. Относительная влажность воздуха. Нижневартовский район.	139
Приложение 39. Снежный покров. Нижневартовский район	140
Приложение 40. Температура воздуха в июле. Нижневартовский район.	141
Приложение 41. Температура воздуха в январе. Нижневартовский район.	142
Приложение 42. Температура почвы. Нижневартовский район . . .143	
Приложение 43. Циклоны. Нижневартовский район	144
Приложение 44. Климатическое районирование Нижневартовского района.	145