

Сопряженность временного хода неблагоприятных  
погодных явлений на труднодоступных станциях  
Республики Алтай  
и на станциях, расположенных в высокогорных  
котловинах

Анисимова В.В.

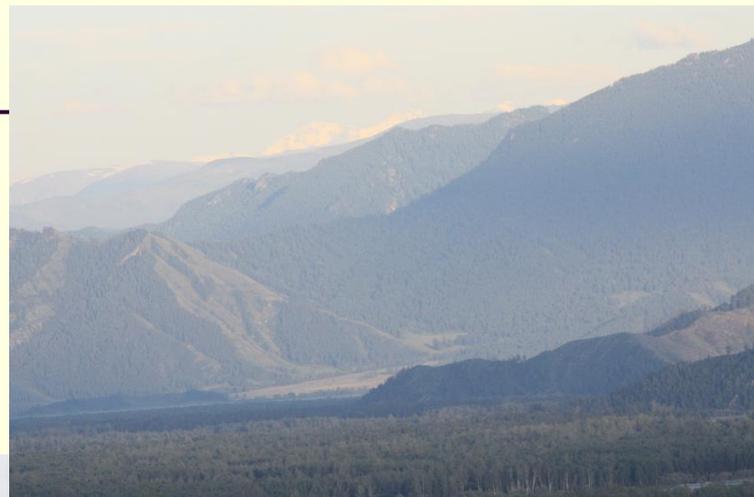
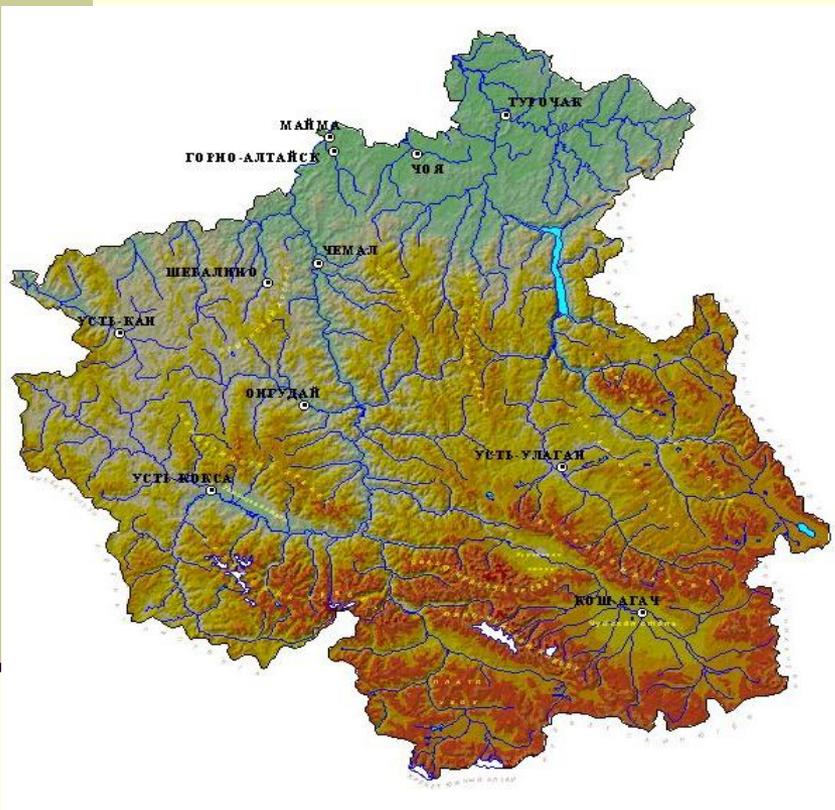
заместитель начальника Горно-Алтайского ЦГМС,

Кочеева Н.А.

доцент кафедры физической географии Горно-Алтайского  
госуниверситета

# 2

## Географическая схема Республики Алтай и с сетью ГМС



26/07/2010

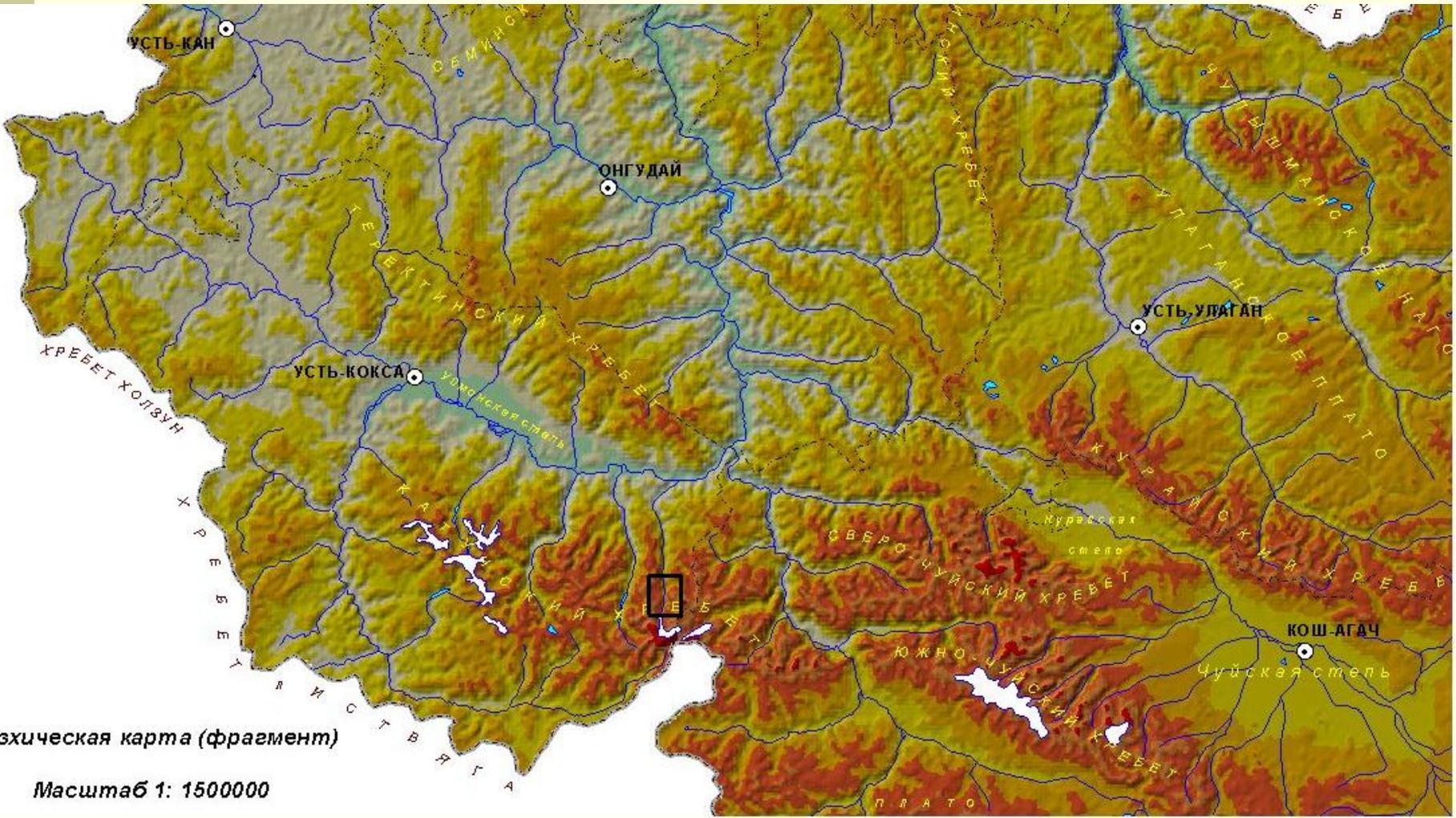
Уймонская котловина

## Актуальность работы

---

- В настоящее время много внимания уделяется проявлению неблагоприятных погодных явлений. Большая часть таких явлений проявляется одновременно с одним или несколькими другими, что в конечном итоге усиливает негативное воздействие каждого.
- Известно, что высокогорные области наиболее неблагоприятны с точки зрения проживания людей и ведения хозяйственной деятельности. Однако станции расположенные высоко в горах позволяют осуществлять мониторинг состояния приземных слоев атмосферы на больших высотах. Орографические особенности территории РА определяют мозаичность погодных условий, в том числе и проявление неблагоприятных явлений.

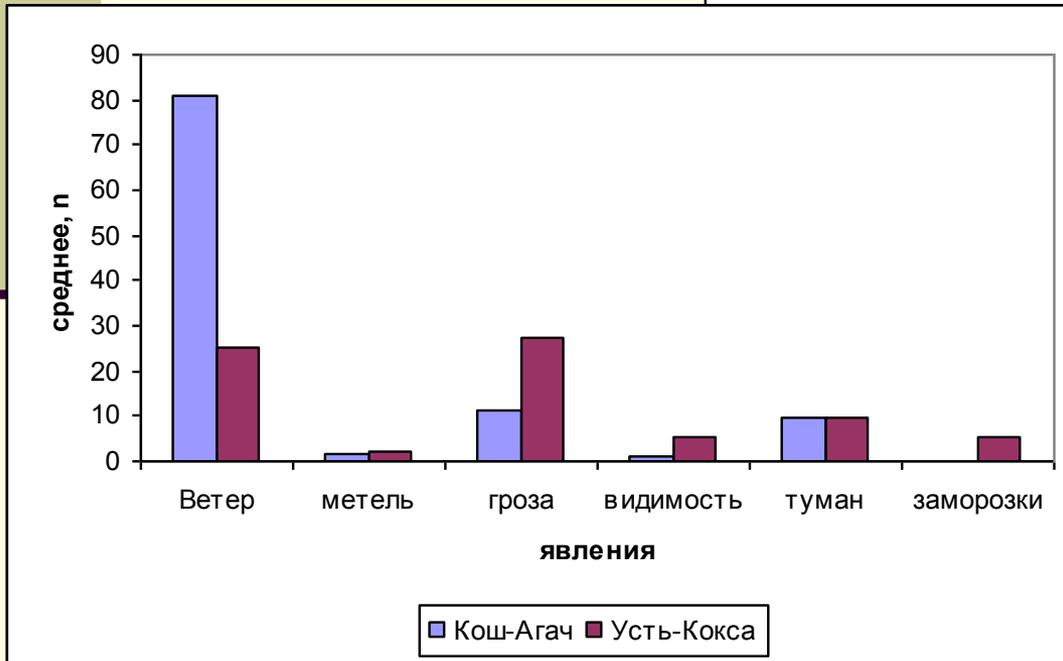
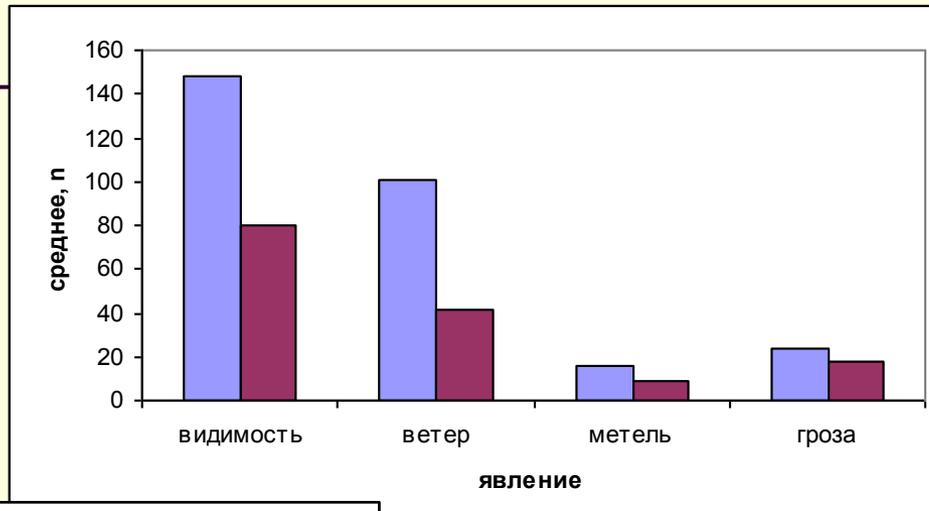
Станции Усть-Кокса (Уймонская) и Кош-Агач (Чуйская) располагаются в самых больших котловинах. В Уймонской котловине большие площади заняты пашнями. В Чуйской котловине значительные площади заняты орошаемыми сенокосами и небольшие площади засеваются многолетними травами для стабилизации кормовой базы района.



Физическая карта (фрагмент)

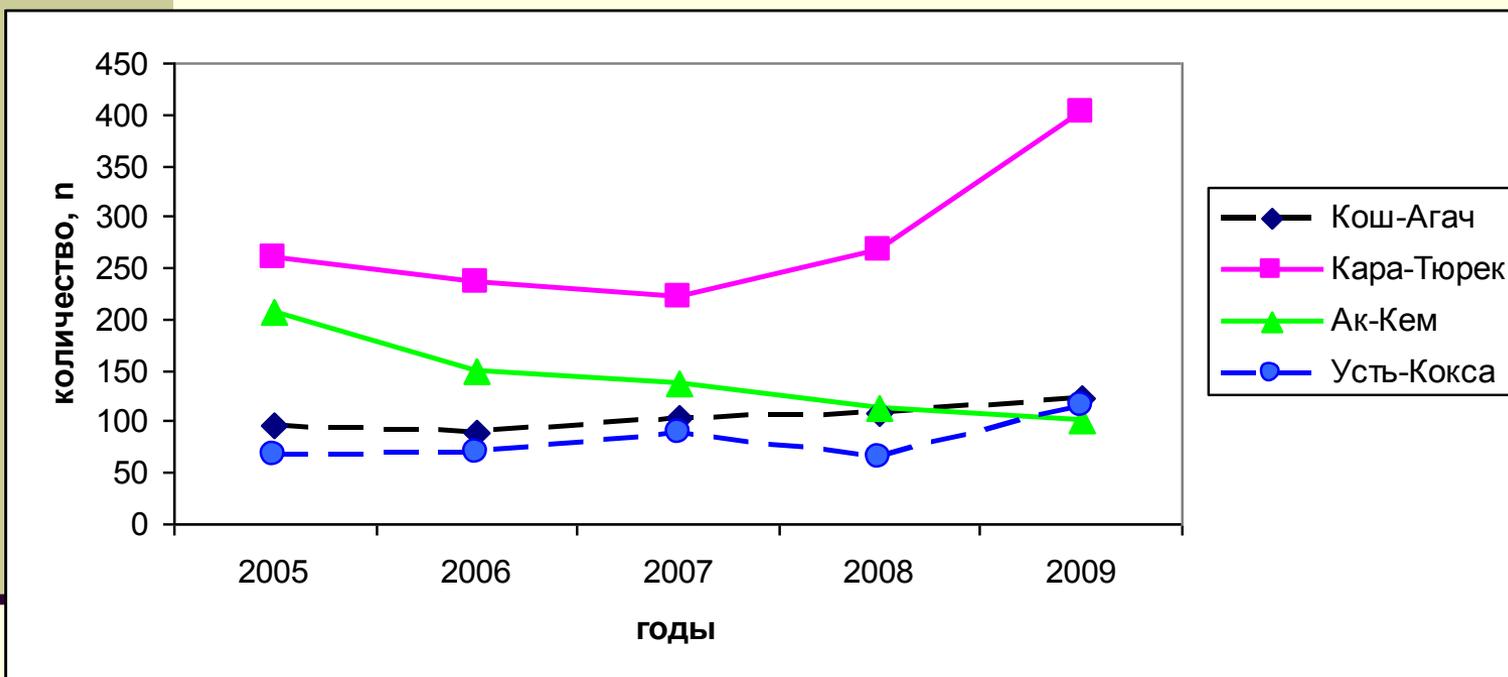
Масштаб 1: 1500000

# Распределение неблагоприятных погодных явлений на труднодоступных станциях РА и на станциях, расположенных в котловинах



Станция	Высота, м
Усть-Кокса	978
Кош-Агач	1758
Ак-Кем	2050
Кара-Тюрек	2600

## Распределение неблагоприятных погодных явлений в течение последних лет



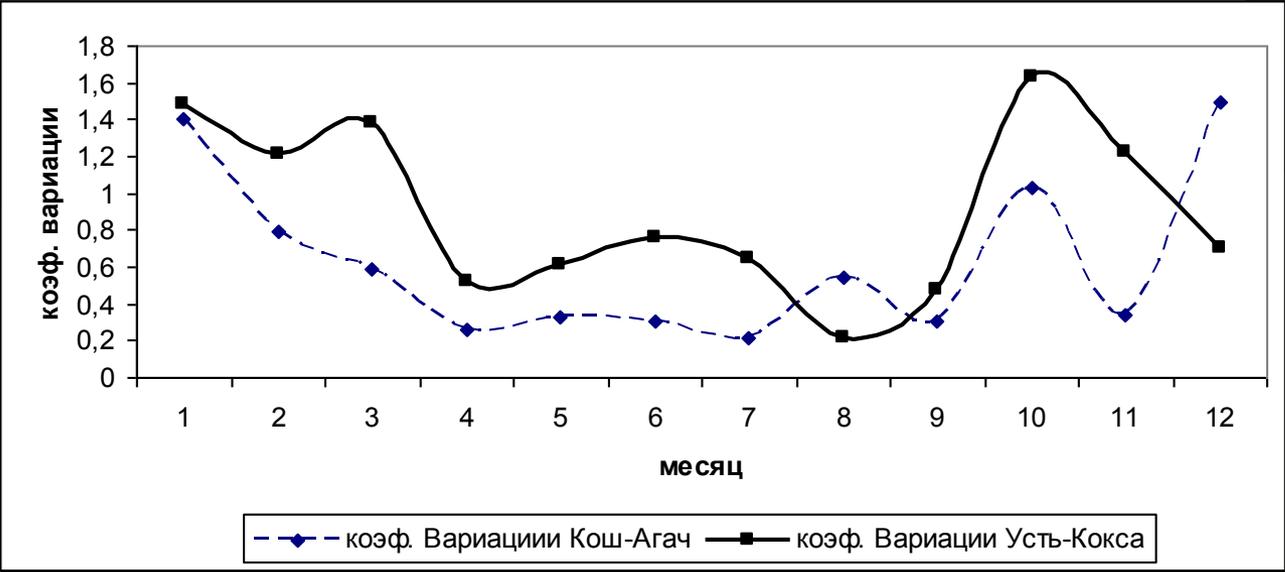
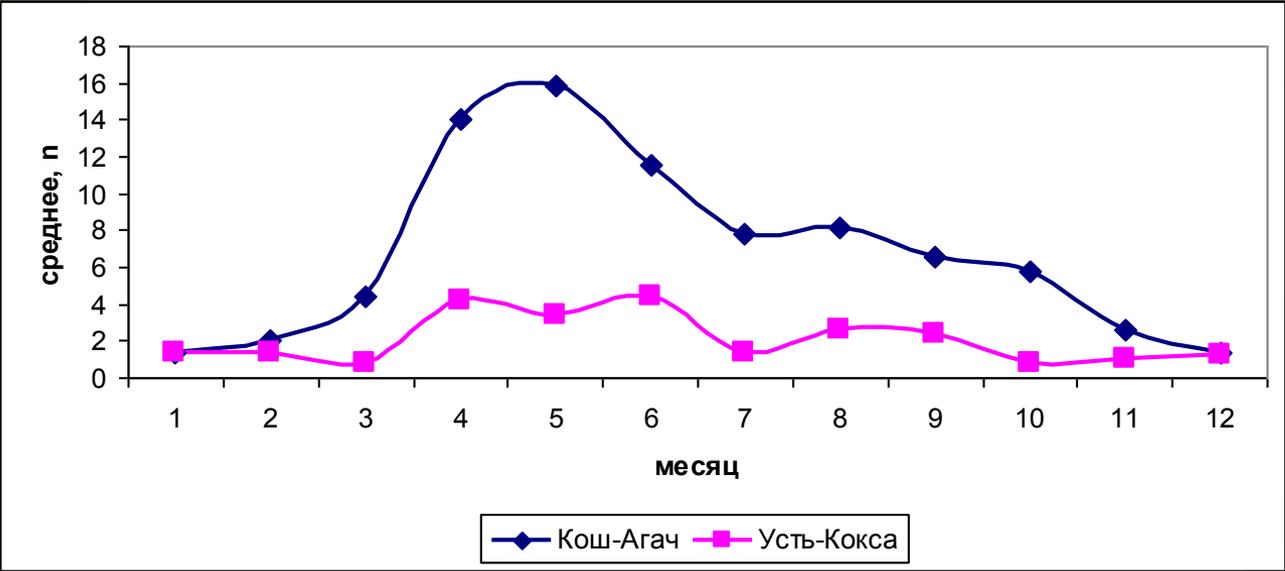
## Средние значения количества случаев ухудшения видимости и значения элементарных статистик этого показателя

месяц	ТДС Ак-Кем			ТДС Кара-Тюрек		
	Х среднее	σ стандартн ое отклонен ие	V вариация	Х среднее	σ стандартн ое отклонен ие	V вариация
1	3	4,1	<b>140</b>	8	2,8	35
2	3,2	0,5	16	9,4	1,5	16
3	5	2,4	48	7,8	2,2	28
4	10,2	3,6	35	14,4	3,7	26
5	13,4	9,5	71	14	5,2	37
6	8	9,3	116	14,8	5,1	35
7	5,4	2,4	44	15,6	5,2	33
8	7,6	2,7	36	17,2	4,4	26
9	6,2	2,6	42	12,8	7,2	<b>56</b>
10	9	4,2	47	11,4	6,8	<b>60</b>
11	3,6	4,8	<b>133</b>	10,8	4,9	45
12	5,2	2,8	54	12,2	5,4	44

## Средняя из максимальных скоростей ветра на ТДС

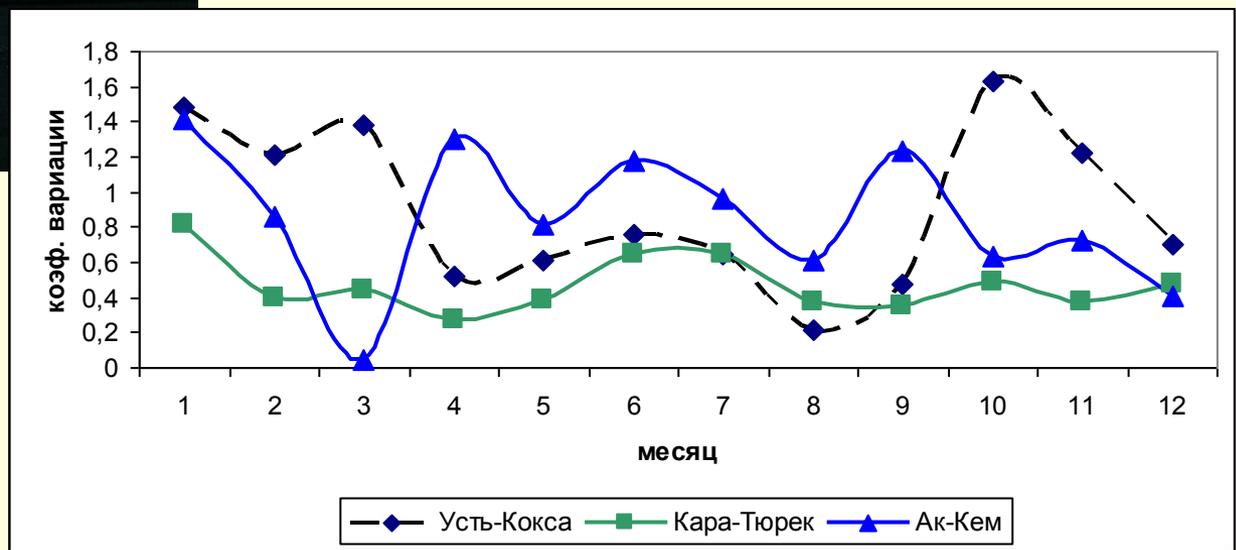
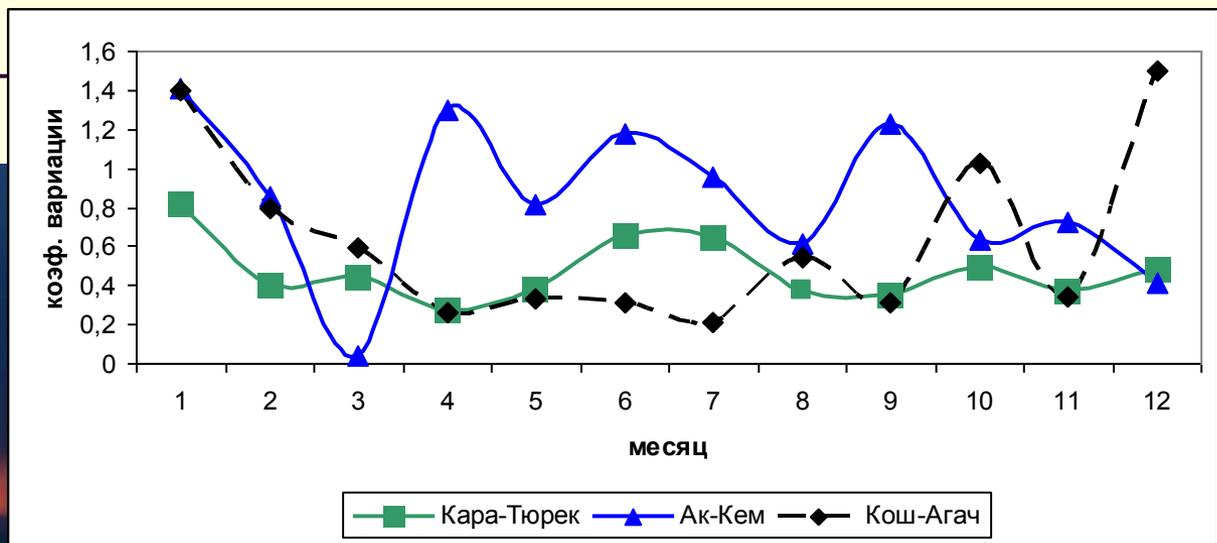
месяц	ТДС Ак-Кем			ТДС Кара-Тюрек		
	X среднее	$\sigma$ отклонени е	V вариация	X средне е	$\sigma$ Отклонени е	V вариация
1	21,6	11,2	52	33,2	9	17
2	23,2	12,9	55	33,4	7,2	21
3	22	4,9	22	34,4	8,8	26
4	28	12,1	43	28,8	7	24
5	14	8	57	28,8	3,6	13
6	17,4	2,6	38	29	10,4	<b>36</b>
7	14,8	9	15	21,2	3,4	16
8	16,8	11,7	61	30	4,2	14
9	14,4	10,7	<b>74</b>	27,2	8,1	<b>30</b>
10	16,2	9,4	58	30,4	2,6	10
11	19,2	5,8	30	33,6	7,9	24
12	20,6	14,6	<b>71</b>	33,2	7,5	23

# Распределение по месяцам среднего числа неблагоприятных явлений в котловинах



Чуйская котловина

# Коэффициент вариации распределения ветров на ТДС и станциях в котловинах Чуйской - Кош-Агач и Уймонской - Усть-Кокса



Чуйская котловина

## Выводы

В ходе проведенного анализа было установлено, что в высокогорной зоне Республики Алтай проявляется комплекс метеорологических неблагоприятных явлений. Однако ведущую роль в формировании штормовых предупреждений играют два: ухудшение видимости с закрытием гор и проявление сильного ветра. Статистические показатели отчетливо свидетельствуют о быстрой смене погодных условий в высокогорье.

Снижение абсолютной высоты, и связанное с этим изменение ландшафтной обстановки приводит к снижению числа неблагоприятных явлений метеорологического характера и изменению их спектра.

В высокогорных котловинах, которые располагаются наиболее близко к ТДС и характеризуются наибольшей плотностью населения и наличием многочисленных хозяйственных объектов, проявляется более сложный набор неблагоприятных погодных ситуаций. Однако их общее число существенно меньше, чем на ТДС.



**спасибо за внимание**