



Старостина Таисия Васильевна.

к.с.-х.н.,

ФГБУ «СибНИГМИ»

**ИСПЫТАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ
АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ
МЕТОДОВ**

Научно-практическая школа-семинар молодых ученых и специалистов в
области гидрометеорологии
31 октября – 2 ноября 2012 года
г. Новосибирск

Практический тренинг : Агрометеорология

В нашей лаборатории хорошие результаты по внедрению методов агрометеорологических прогнозов, что даже отмечено в решении ЦМКП (Москва). За последние 10 лет внедрены в оперативную практику прогностических подразделений методы прогноза урожайности яровой пшеницы, ячменя, овса, зерновых и зернобобовых культур по Курганской, Челябинской, Свердловской областям, сена трав по Тюменской и Омской областям. По территории ответственности Западно-Сибирского УГМС внедрены методы прогноза урожайности яровой пшеницы по административным районам и областям Томской, Новосибирской, Кемеровской и Алтайскому краю. Практически все представленные модели внедрены в оперативную практику в качестве основных расчетных методов. Оправдываемость прогнозов урожайности сельскохозяйственных культур выше 80 %. В этом году у нас большое внедрение по региональной теме.

Результаты испытания по региональной теме 8.72 «Разработать методы и технологии прогноза валового сбора яровых зерновых культур по отдельным субъектам Сибирского федерального округа, а также прогнозов урожайности и валового сбора яровой пшеницы по основным хлебопекарным районам Омской области»

Исполнители темы:

СибНИГМИ (Старостина Т.В.)

Новосибирский ЦГМС-РСМЦ (Ковригина И.Г)

Алтайский ЦГМС (Янова Е.И.)

Кемеровский ЦГМС (Тюкало Г.Н.)

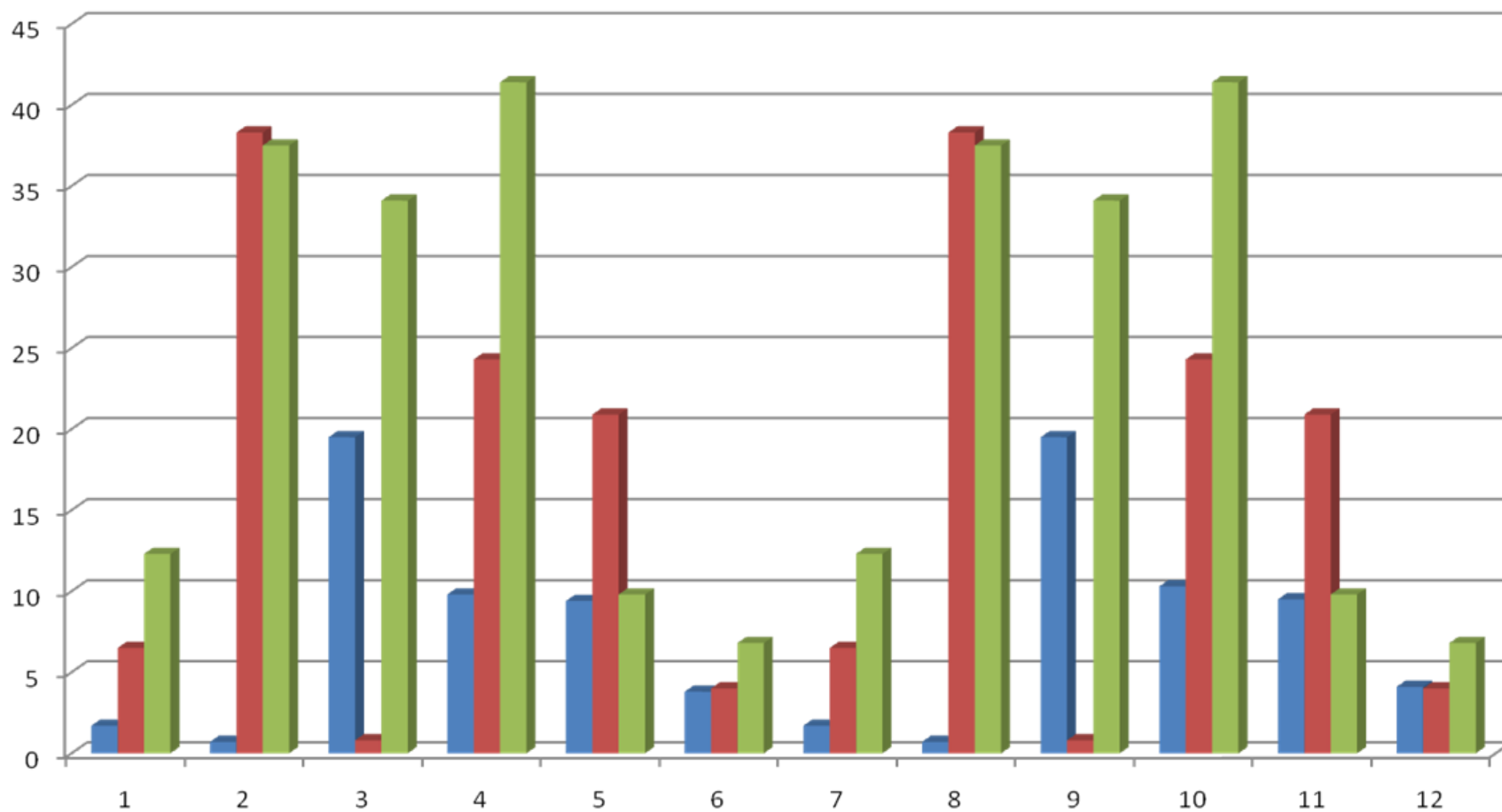
Омский ЦГМС (Медведева Н.В.)

Срок выполнения темы – 2008-2009 годы

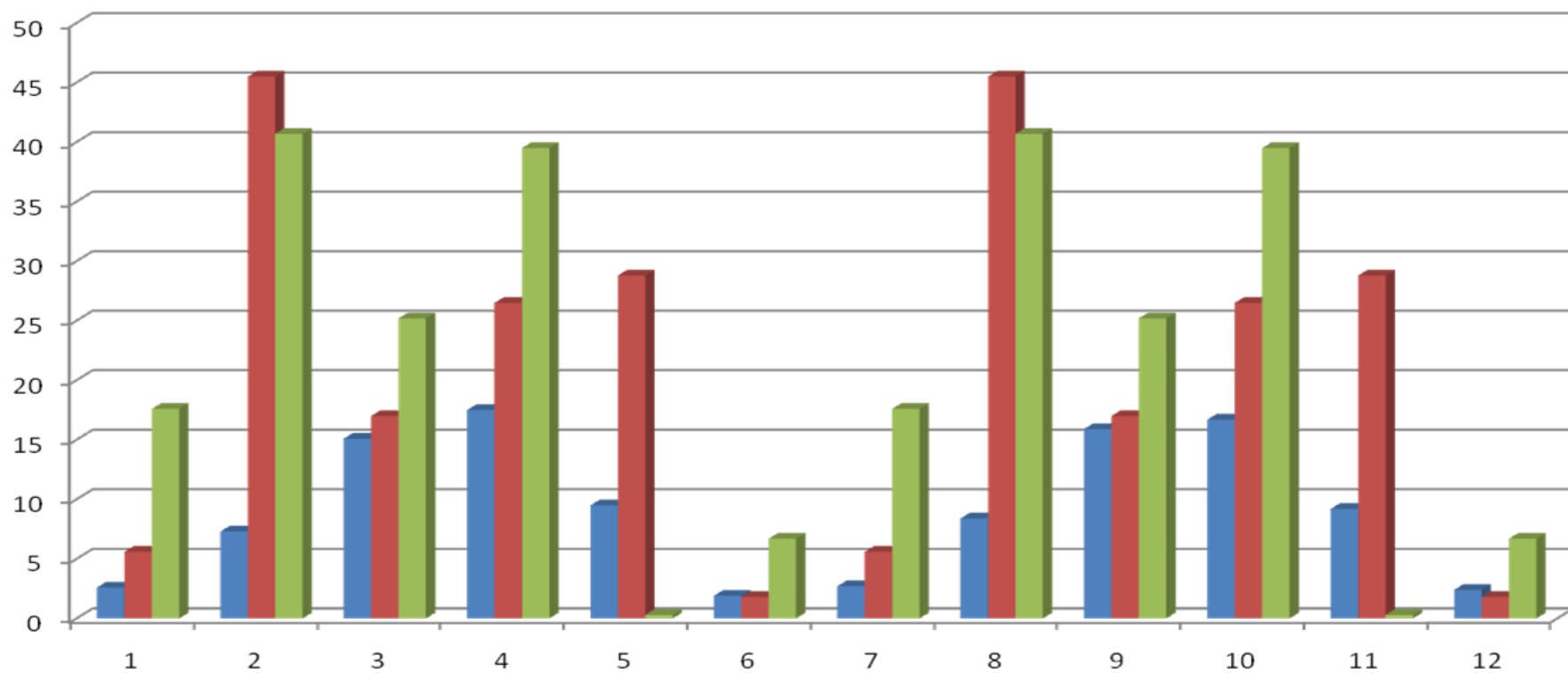
Оправдываемость методических прогнозов урожайности ярового ячменя и овса по Новосибирской области (по величине относительной ошибки)

	№ модели	Оправдываемость, %		
		Авторские испытания за 2006-2008 гг	Производств. испытания за 2009-2011гг	Средняя за 2006-2011 гг
Предварительный прогноз	Ячмень			
	1	95	88	91
	2	93	89	91
Уточненный прогноз	1	93	93	93
	2	93	92	93
Предварительный прогноз	Овес			
	1	90	80	85
	2	94	85	90
Уточненный прогноз	1	92	90	91
	2	91	91	91

Ячмень. НСО. Относительная ошибка (синий цвет-методический, красный-инерционный, зеленый-климатологический)



Овес. НСО. Относительная ошибка



Результаты испытания методов прогноза урожайности ярового ячменя и овса по Новосибирской области (по $\Delta\sigma$)

	№ модел и	Кол-во прогнозов		Оправдываемость прогнозов, %		
		состав ленно	оправда лось	методичес ких	инерцион ных	климатол огических
Предварительный прогноз	ячмень					
	1	6	6	100	50	50
	2	6	6	100	50	50
Уточненный прогноз	1	6	6	100	50	50
	2	6	6	100	50	50
Предварительный прогноз	Овес					
	1	6	5	83	50	50
	2	6	6	100	50	50
Уточненный прогноз	1	6	6	100	50	50
	2	6	6	100	50	50

Оправдываемость методических прогнозов урожайности яровой пшеницы по районам Новосибирской области (по величине относительной ошибки)

Район	№ модели	Оправдываемость, %		
		Авторские испытания за 2006-2008 гг	Производств. испытания за 2009-2011гг	Средняя за 2006-2011 гг
Убинский	1	95	93	94
	2	95	90	92
Купинский	1	91	88	90
	2	91	86	89
Чистоозерный	1	79	82	81
	2	80	84	82
Усть-Таркский	1	93	90	92
	2	96	82	89
Чановский	1	80	95	88
	2	89	83	86

Оправдываемость методических прогнозов урожайности яровой пшеницы по районам Новосибирской области (по величине относительной ошибки)

Район	№ модели	Оправдываемость, %		
		Авторские испытания за 2006-2008 гг	Производств. испытания за 2009-2011гг	Средняя за 2006-2011 гг
Татарский	1	89	78	87
	2	97	86	92
Чулымский	1	94	80	86
	2	88	82	85
Карасукский	1	87	80	84
	2	88	90	89
Кочковский	1	95	90	93
	2	94	80	87
Баганский	1	81	80	81
	2	89	84	87

Результаты испытания методов прогноза урожайности яровой пшеницы по районам Новосибирской области (по $\Delta\sigma$)

Район	№ модели	Кол-во прогнозов		Оправдываемость прогнозов, %		
		составлено	оправдалось	методические	инерционные	климатологические
Убинский	1	6	6	100	83	33
	2	6	6	100	83	33
Купинский	1	6	6	100	50	50
	2	6	6	100	50	50
Чистоозерный	1	6	6	100	33	67
	2	6	6	100	33	67
Усть-Таркский	1	6	6	100	67	67
	2	6	6	100	67	67
Чановский	1	6	6	100	50	33
	2	6	6	100	50	33

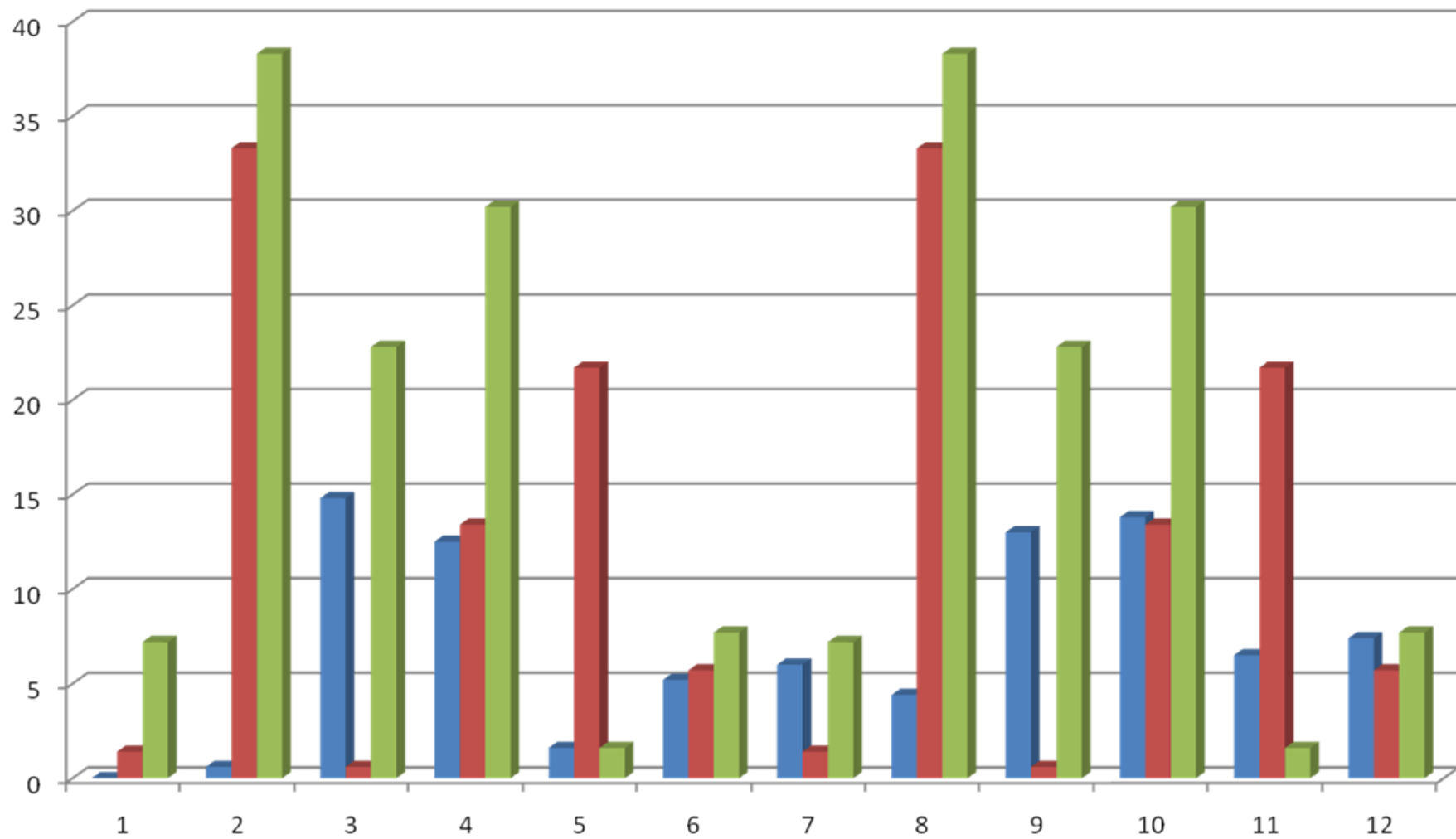
Результаты испытания методов прогноза урожайности яровой пшеницы по районам Новосибирской области (по $\Delta\sigma$)

Район	№ модели	Кол-во прогнозов		Оправдываемость прогнозов, %		
		составлено	оправдалось	методические	инерционные	Климатологические
Татарский	1	6	5	83	50	17
	2	6	5	83	50	17
Чулымский	1	6	5	83	83	83
	2	6	5	83	83	83
Карасукский	1	6	5	83	67	67
	2	6	6	100	67	67
Кочковский	1	6	6	100	33	50
	2	6	5	83	33	50
Баганский	1	6	5	83	50	33
	2	6	5	83	50	33

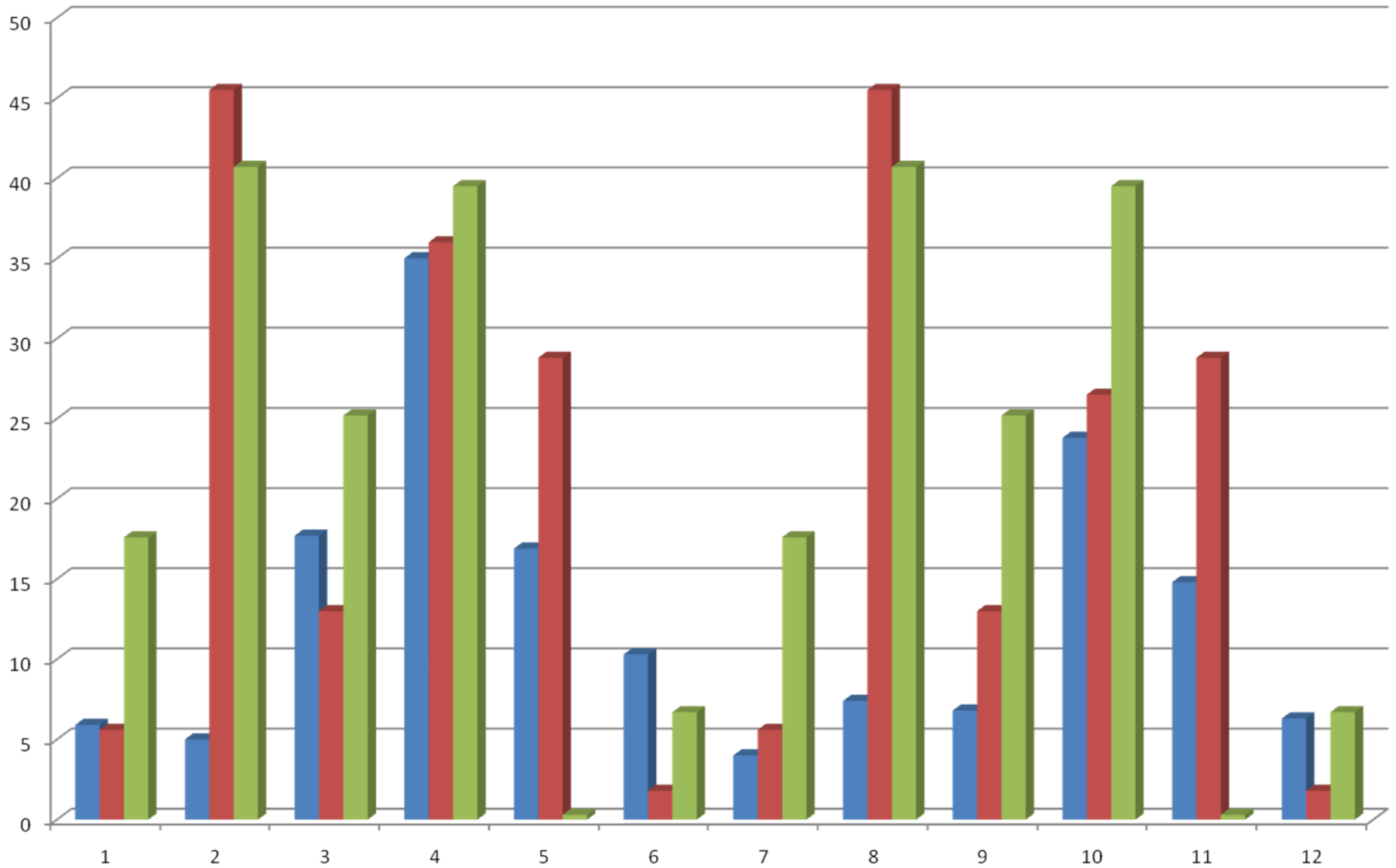
Оправдываемость методических прогнозов урожайности ярового ячменя и овса по Кемеровской области (по величине относительной ошибки)

	№ модели	Оправдываемость, %		
		Авторские испытания за 2006-2008 гг	Производств. испытания за 2009-2011гг	Средняя за 2006-2011 гг
Ячмень				
Предварительный прогноз	1	84	88	86
	2	84	89	87
Уточненный прогноз	1	95	94	94
	2	92	91	91
Овес				
Предварительный прогноз	1	83	92	86
	2	82	96	90
Уточненный прогноз	1	86	95	91
	2	89	92	91

Кемеровская. Ячмень. Относительная ошибка



Кемеровская. Овес. Относительная ошибка



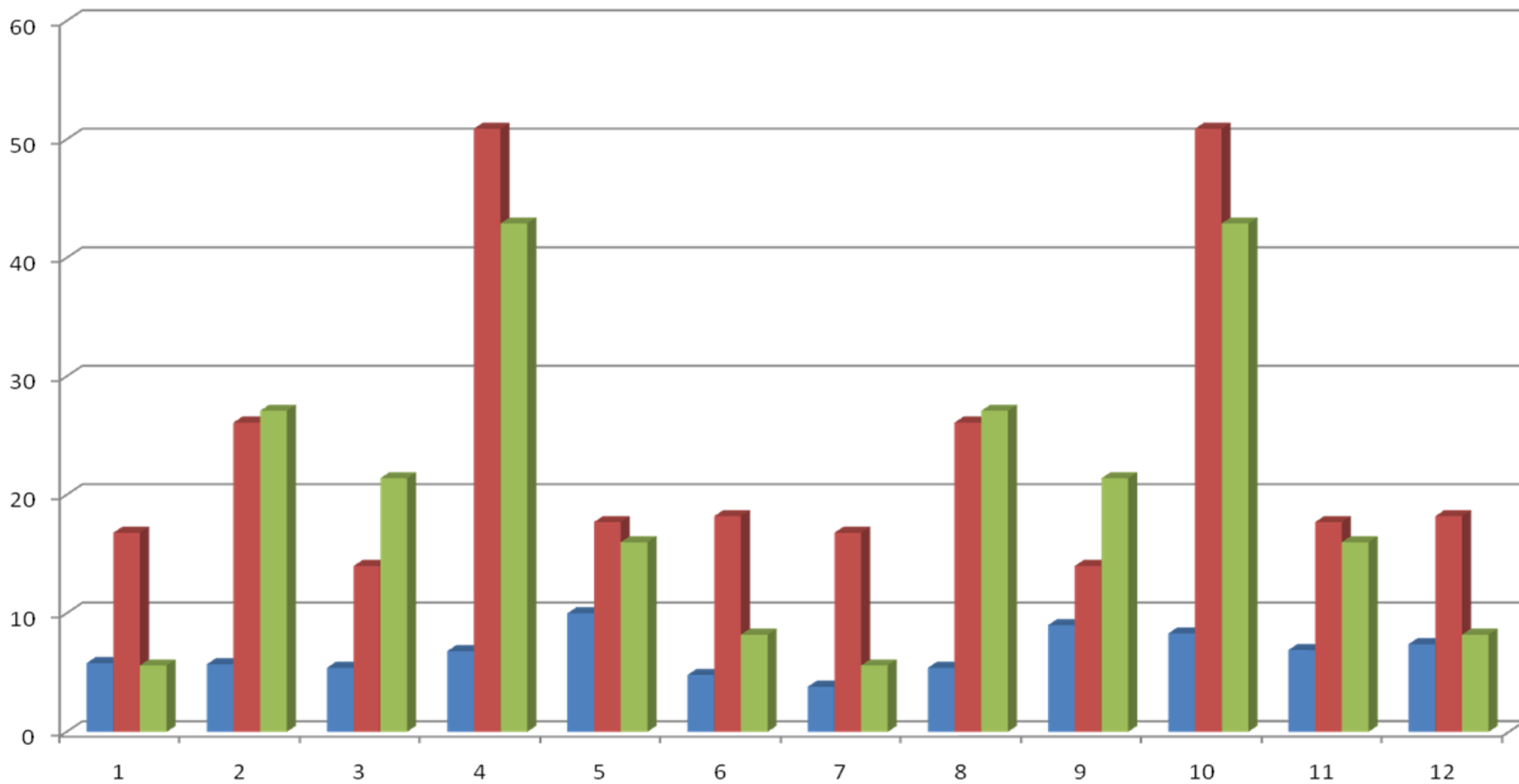
Результаты испытания методов прогнозов урожайности ярового ячменя и овса по Кемеровской области (по $\Delta\sigma$)

	№ модели	Кол-во прогнозов		Оправдываемость прогнозов, %		
		составленных	оправданных	методических	инерционных	климатологических
Ячмень						
Предварительный прогноз	1	6	5	83	50	50
	2	6	5	83	50	50
Уточненный прогноз	1	6	5	83	50	50
	2	6	5	83	50	50
Овес						
Предварительный прогноз	1	6	5	83	83	50
	2	6	5	83	83	50
Уточненный прогноз	1	6	5	83	83	50
	2	6	5	83	83	50

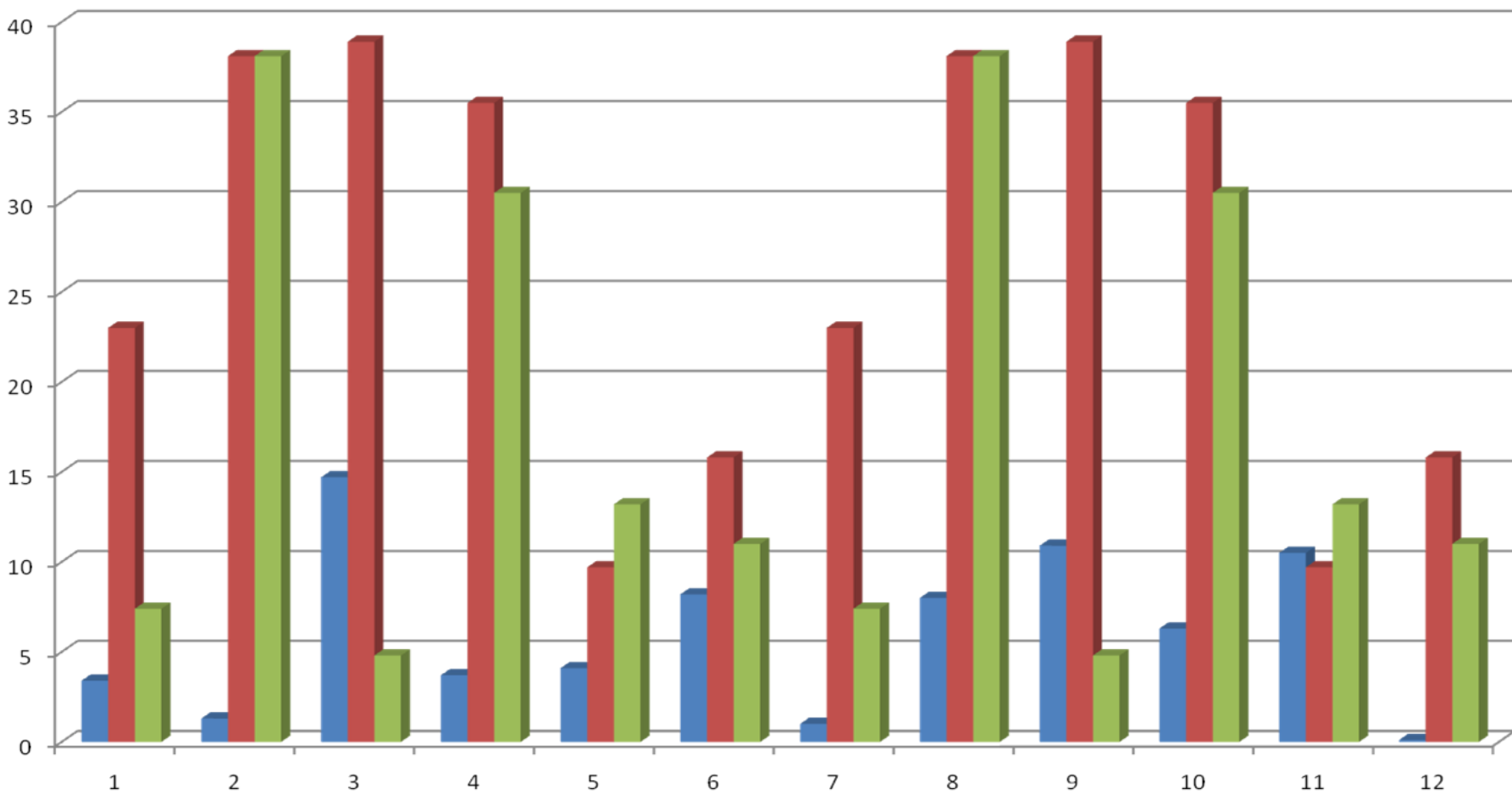
Оправдываемость методических прогнозов урожайности ярового ячменя и по Алтайскому краю (овса по величине относительной ошибки)

Район	№ модели	Оправдываемость, %		
		Авторские испытания за 2006-2008 гг	Производств. испытания за 2009-2011гг	Средняя за 2006-2011 гг
Предварительный прогноз	Ячмень			
	1	90	89	90
	2	88	88	88
Уточненный прогноз	1	94	93	94
	2	94	92	93
Предварительный прогноз	Овес			
	1	93	86	90
	2	93	89	91
Уточненный прогноз	1	93	95	94
	2	92	93	93

Алтайский край. Ячмень. Относительная ошибка



Алтайский край. Овес. Относительная ошибка



Результаты испытания методов прогнозов урожайности ярового ячменя и овса по Алтайскому краю (по $\Delta\sigma$)

	№ модели	Кол-во прогнозов		Оправдываемость прогнозов, %		
		составлено	оправдалось	методических	инерционных	климатологических
Предварительный прогноз	Ячмень					
	1	6	6	100	67	67
	2	6	6	100	67	67
Уточненный прогноз	1	6	6	100	67	67
	2	6	6	100	67	67
Предварительный прогноз	Овес					
	1	6	5	83	50	67
	2	6	6	100	50	67
Уточненный прогноз	1	6	6	100	50	67
	2	6	6	100	50	67

Оправдываемость методических прогнозов урожайности яровой пшеницы по районам Омской области (по величине относительной ошибки)

Район	№ модели	Оправдываемость, %		
		Авторские испытания за 2006-2008 гг.	Производственные испытания за 2009-2011гг.	Средняя за 2006-2011 гг.
Омский	1	88,3	90,6	89,4
	2	94,2	89,4	91,8
Калачинский	1	93,0	93,3	93,1
	2	95,1	89,7	92,4
Исилькульский	1	82,7	86,4	84,5
	2	86,6	86,0	86,3
Таврический	1	94,8	86,1	90,4
	2	88,8	81,8	85,3

Полтавский	1	90,1	82,6	86,4
	2	89,2	81,5	85,3
Одесский	1	84,4	81,2	82,8
	2	90,4	79,5	84,9
Павлоградский	1	87,5	87,8	87,6
	2	84,4	84,6	84,5
Черлакский	1	93,2	74,3	83,7
	2	94,7	77,2	85,9
Нововаршавский	1	87,6	91,8	89,7
	2	87,0	93,9	90,4
Русско-полянский	1	92,5	76,1	84,3
	2	90,5	80,6	85,6

Результаты испытания методов прогнозов урожайности яровой пшеницы по районам Омской области (по 0,67сред.квад.отклон.

Район	№ модели	Кол-во прогнозов		Оправдываемость прогнозов, %		
		составленных	оправданы	методических	инерционных	климатологических
Омский	1	6	6	100	33,3	50,0
	2	6	6	100	33,3	50,0
Калачинский	1	6	6	100	50,0	66,6
	2	6	6	100	50,0	66,6
Исилькульский	1	6	5	83,3	16,6	50,0
	2	6	5	83,3	16,6	50,0
Таврический	1	6	5	83,3	33,3	33,3
	2	6	5	83,3	33,3	33,3

Полтавский	1	6	5	83,3	50,0	66,6
	2	6	5	83,3	50,0	66,6
Одесский	1	6	5	83,3	33,3	50,0
	2	6	5	83,3	33,3	50,0
Павлоградский	1	6	6	100	50,0	66,6
	2	6	6	100	50,0	66,6
Черлакский	1	6	5	83,3	33,3	66,6
	2	6	5	83,3	33,3	66,6
Нововаршавский	1	6	6	100	33,3	50,0
	2	6	6	100	33,3	50,0
Русско-полянский	1	6	5	83,3	50,0	50,0
	2	6	5	83,3	50,0	50,0

**Технический совет Новосибирского
ЦГМС-РСМЦ 10.04.2012 постановил:
Рекомендовать к внедрению в
оперативную практику
прогностических подразделений с 2012
года в качестве основных методы
прогнозов среднеобластной
урожайности и валового сбора ярового
ячменя, овса по Новосибирской,
Кемеровской областям, Алтайскому
краю и яровой пшеницы по районам
Новосибирской области**

**Технический совет Обь-Иртышского
УГМС 14.05 2012 постановил:**

**Рекомендовать к внедрению в
оперативную практику ГМЦ с 2012
года в качестве основного метод
средней урожайности яровой пшеницы
по муниципальным районам Омской
области**

**(Омский, Калачинский, Исилькульски
й, Таврический, Павлоградский, Полта
вский, Одесский, Нововаршавский, Че
рлакский, Русско-Полянский).**

Центральная методическая комиссия по гидрометеорологическим и гелиогеофизическим прогнозам от 13 июня 2012 года постановила:

Рекомендовать к внедрению в оперативную практику прогностических подразделений с 2012 года в качестве основных методы прогнозов среднеобластной урожайности и валового сбора ярового ячменя, овса по Новосибирской, Кемеровской областям, Алтайскому краю и яровой пшеницы по районам Новосибирской и Омской областей

БЛАГОДАРЮ

ЗА ВНИМАНИЕ!