

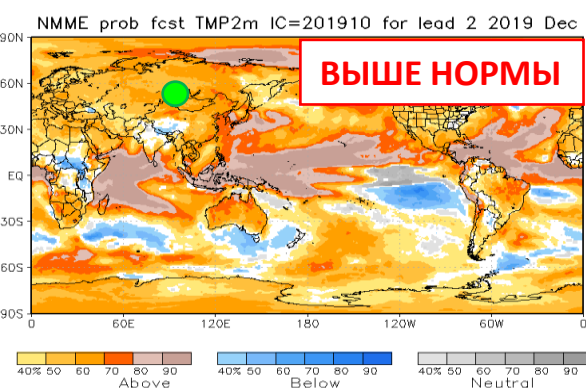
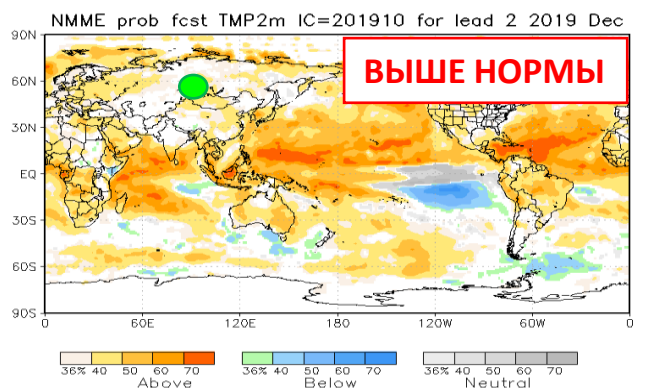
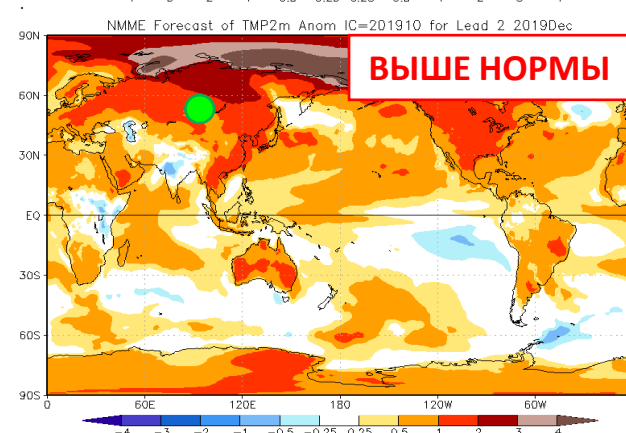
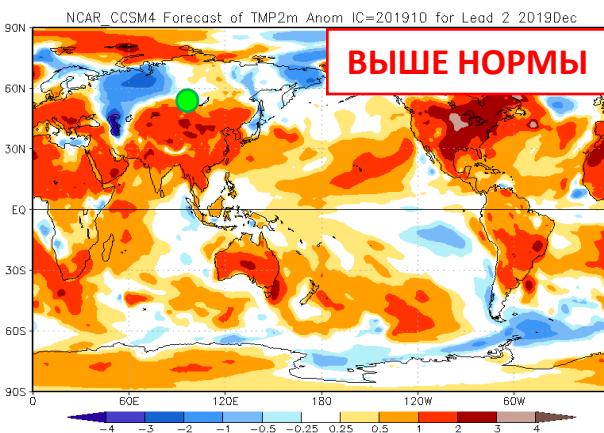
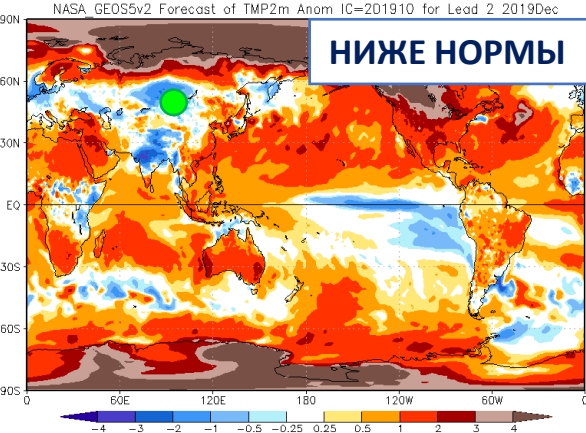
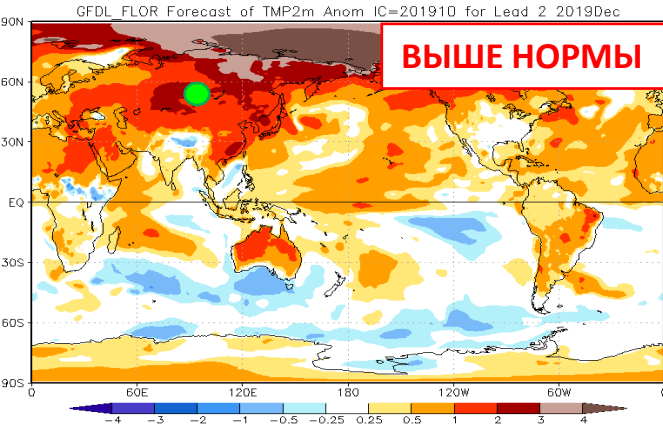
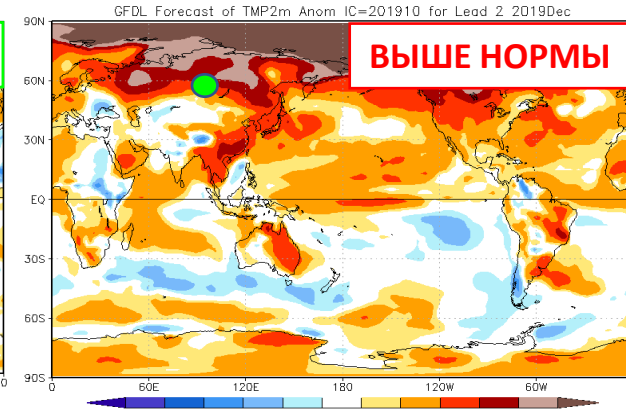
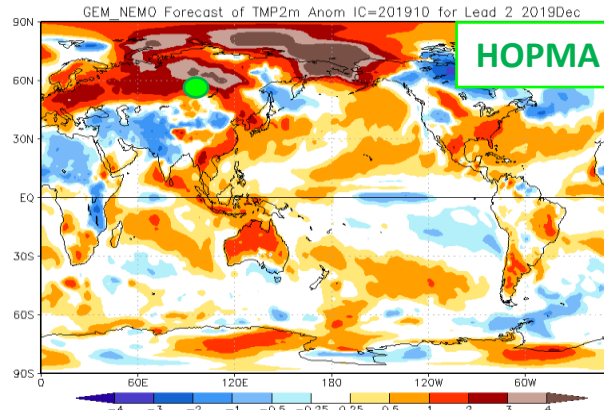
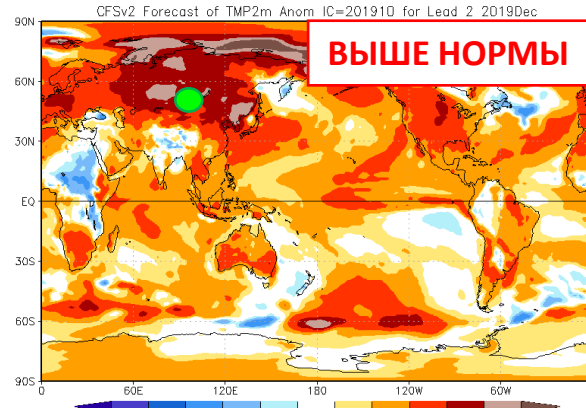
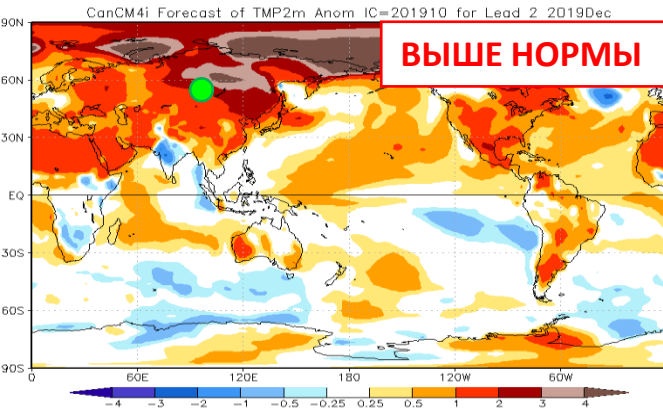
Кафедра метеорологии и физики околоземного космического
пространства географического факультета
Иркутского госуниверситета

КАКОЙ ПРОГНОЗИРУЕТСЯ ЗИМА 2019-2020 ГГ. В Г. ИРКУТСКЕ?

**Вероятностный прогноз
по численным прогностическим
моделям**

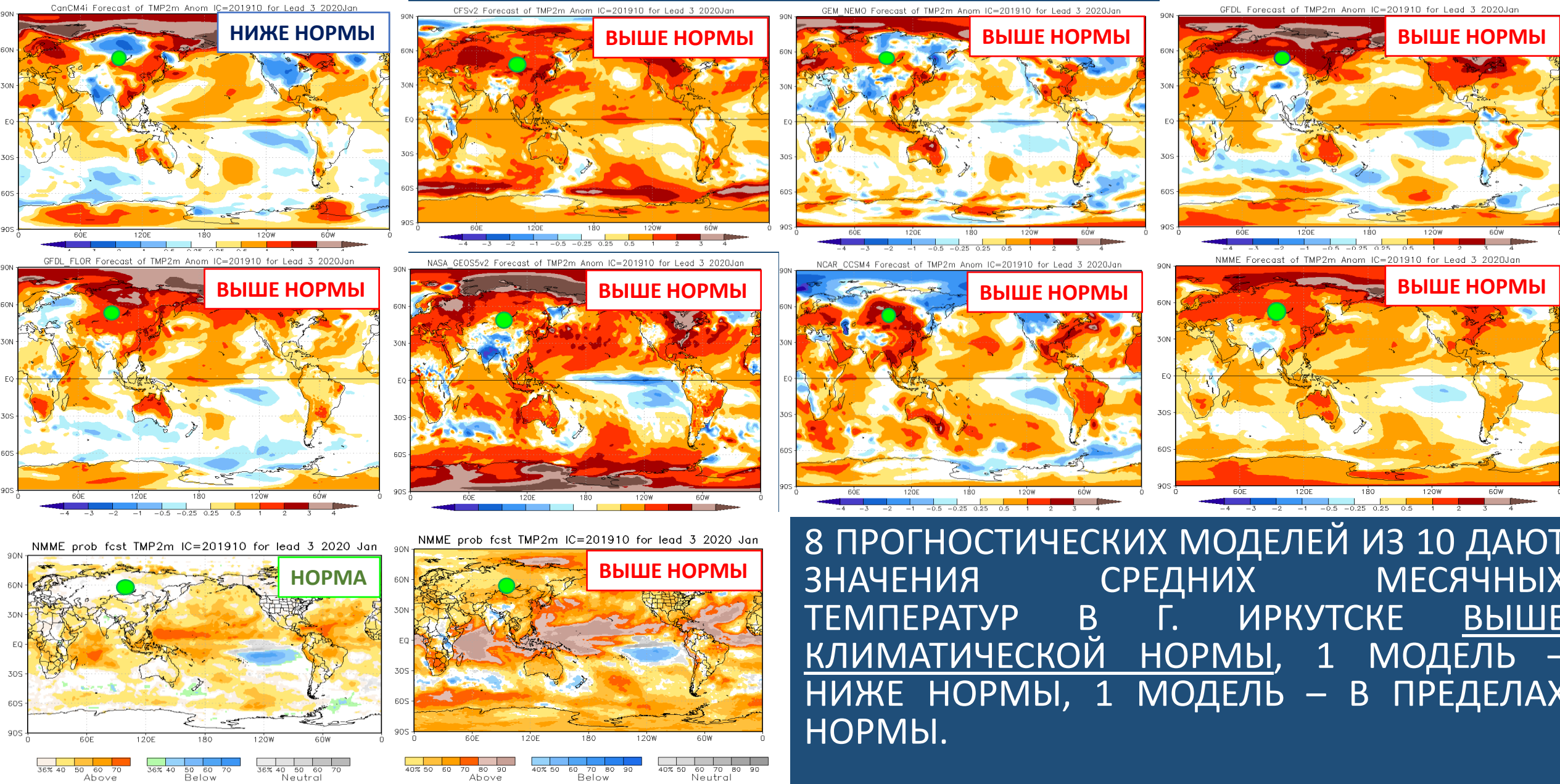
Мельников Б.И., Сверкунова Т.А., Латышева И.В.

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КАРТЫ АНОМАЛИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ДЕКАБРЕ 2019 Г.



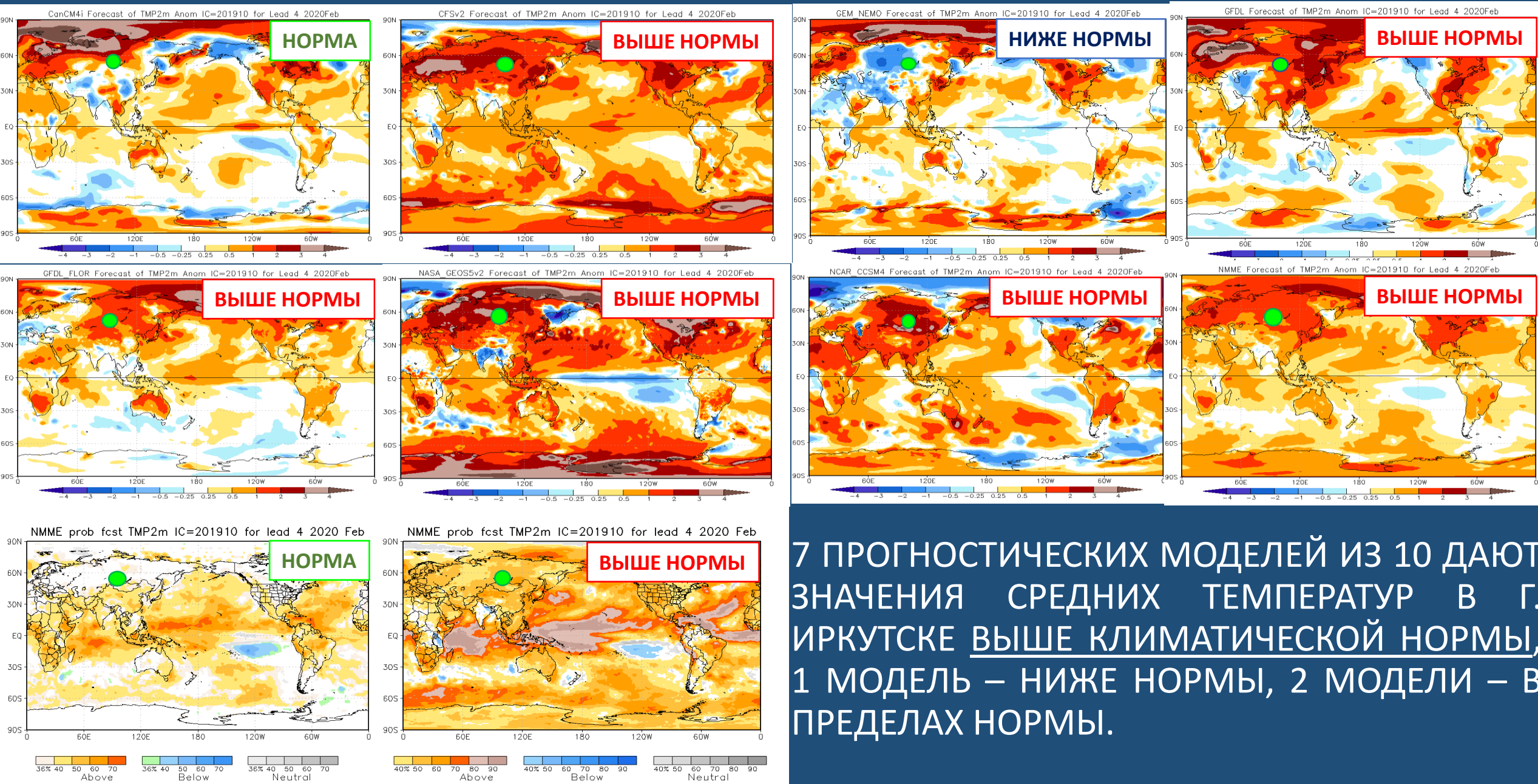
8 ПРОГНОСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ИЗ 10 ДАЮТ
ЗНАЧЕНИЯ СРЕДНИХ МЕСЯЧНЫХ
ТЕМПЕРАТУР В Г. ИРКУТСКЕ ВЫШЕ
КЛИМАТИЧЕСКОЙ НОРМЫ, 1 МОДЕЛЬ –
НИЖЕ НОРМЫ, 1 МОДЕЛЬ – В ПРЕДЕЛАХ
НОРМЫ.

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КАРТЫ АНОМАЛИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ЯНВАРЕ 2020 Г.



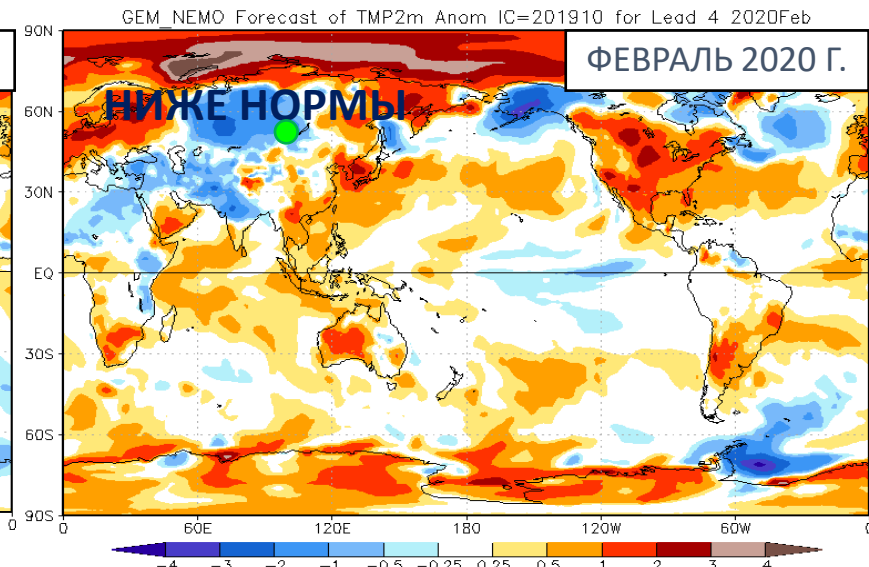
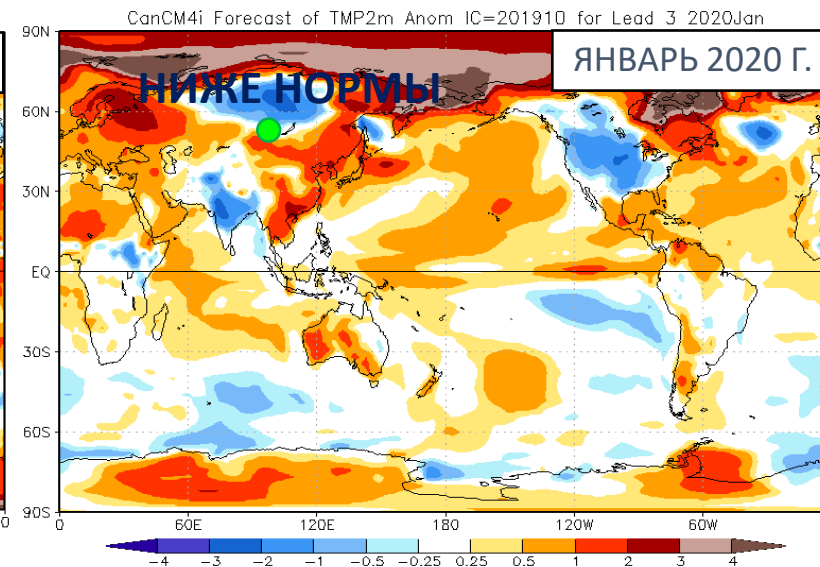
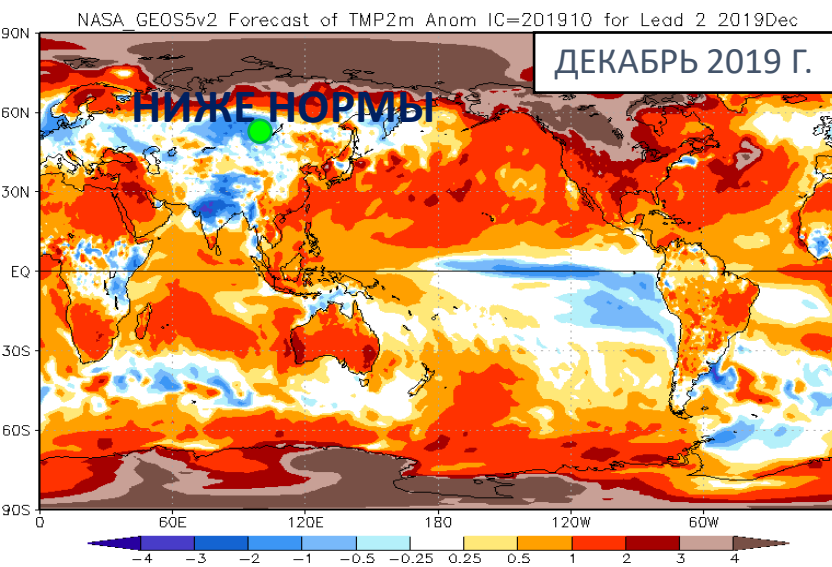
8 ПРОГНОСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ИЗ 10 ДАЮТ
ЗНАЧЕНИЯ СРЕДНИХ МЕСЯЧНЫХ
ТЕМПЕРАТУР В Г. ИРКУТСКЕ ВЫШЕ
КЛИМАТИЧЕСКОЙ НОРМЫ, 1 МОДЕЛЬ –
НИЖЕ НОРМЫ, 1 МОДЕЛЬ – В ПРЕДЕЛАХ
НОРМЫ.

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КАРТЫ АНОМАЛИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ФЕВРАЛЕ 2020 Г.

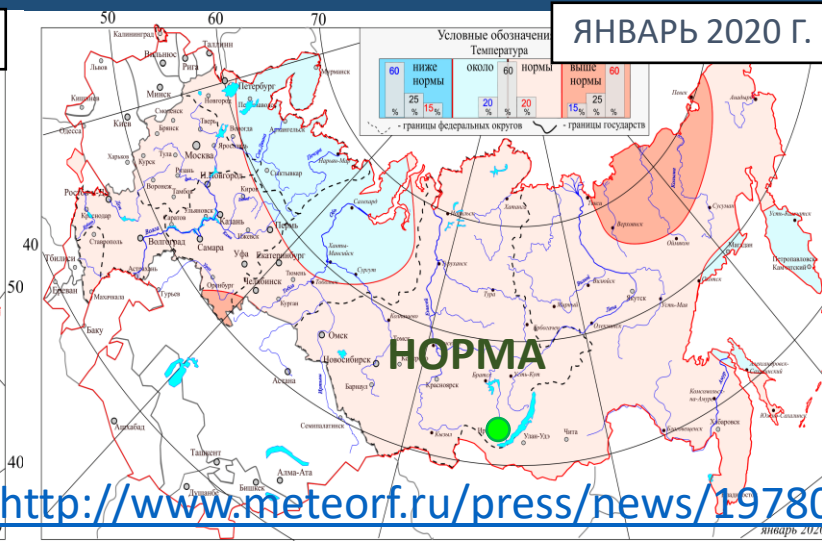


7 ПРОГНОСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ИЗ 10 ДАЮТ
ЗНАЧЕНИЯ СРЕДНИХ ТЕМПЕРАТУР В Г.
ИРКУТСКЕ ВЫШЕ КЛИМАТИЧЕСКОЙ НОРМЫ,
1 МОДЕЛЬ – НИЖЕ НОРМЫ, 2 МОДЕЛИ – В
ПРЕДЕЛАХ НОРМЫ.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ВЫЯВИЛ РАЗЛИЧИЯ В ПРОГНОЗЕ ЗИМНИХ ТЕМПЕРАТУР В Г. ИРКУТСКЕ

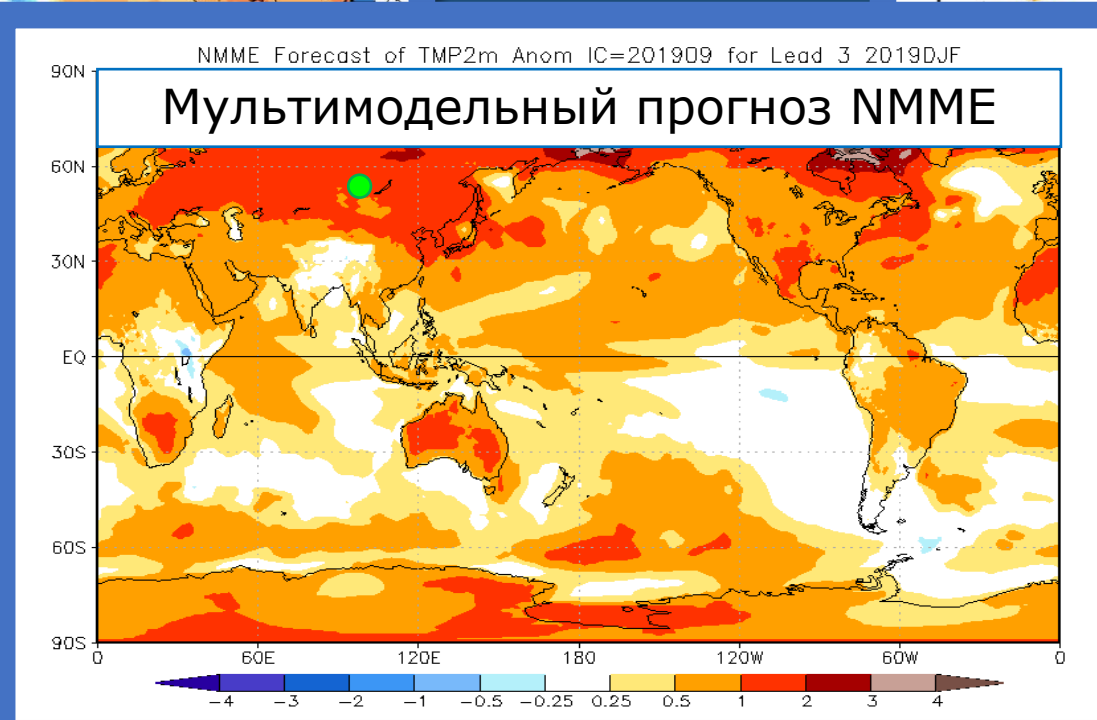
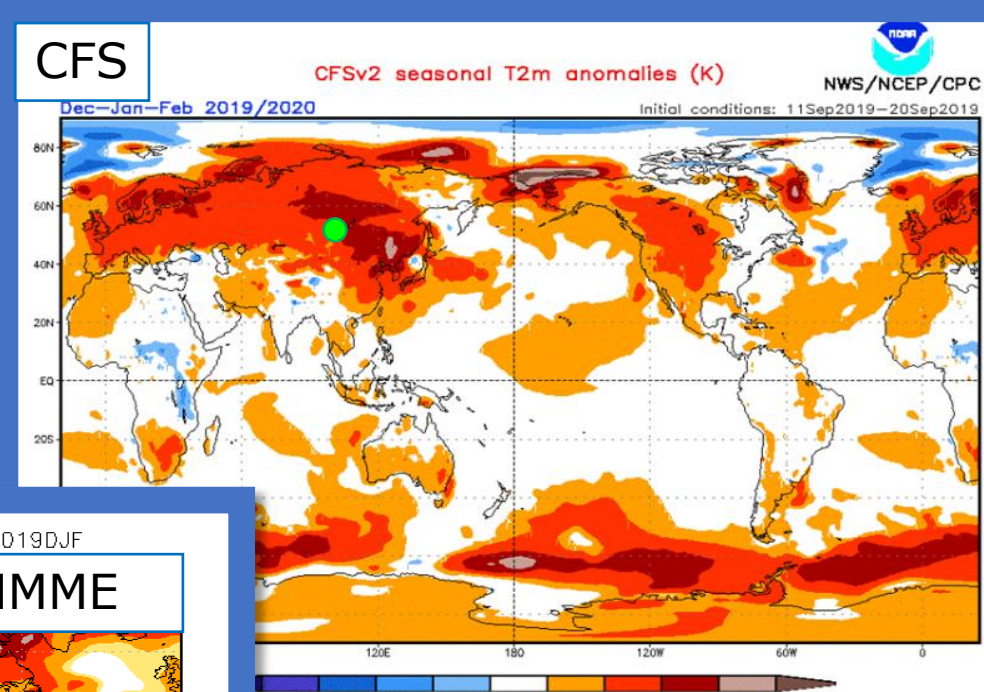
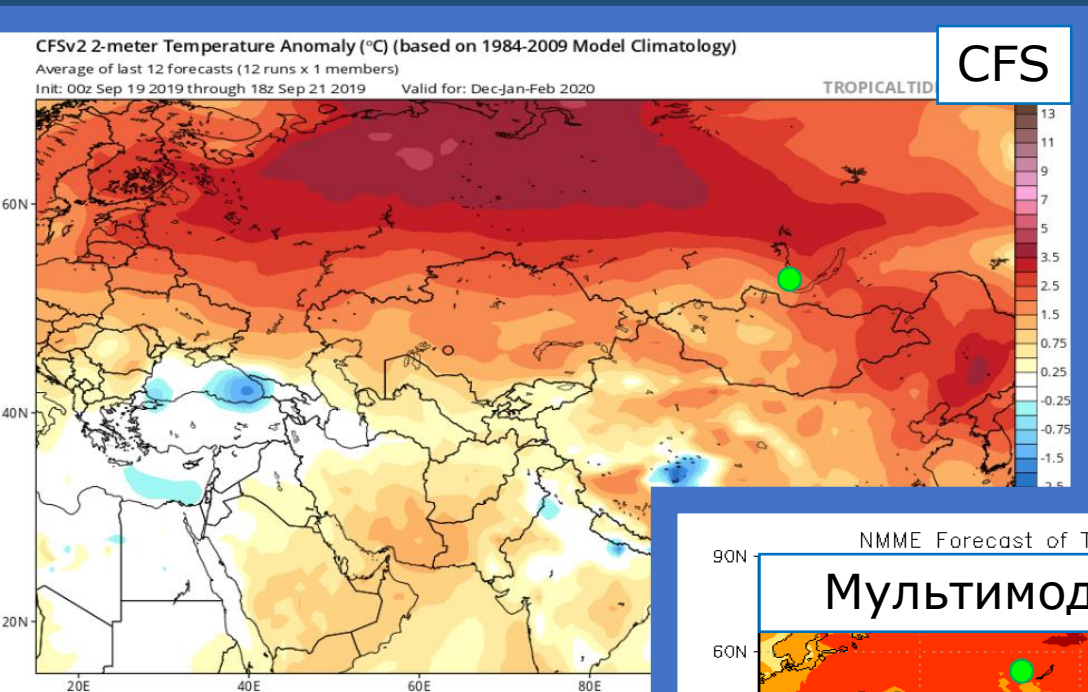


Анализ климатических данных и прогностических разработок НИУ РОСГИДРОМЕТА (Гидрометцентра России, Северо-Евразийского Климатического Центра, ГГО им. А.И. Воейкова, ААНИИ, ДВНИГМИ)

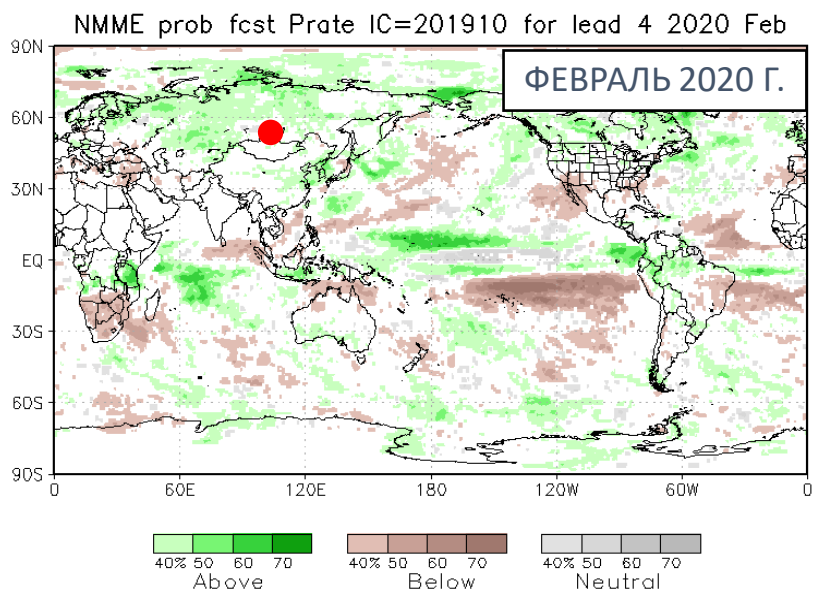
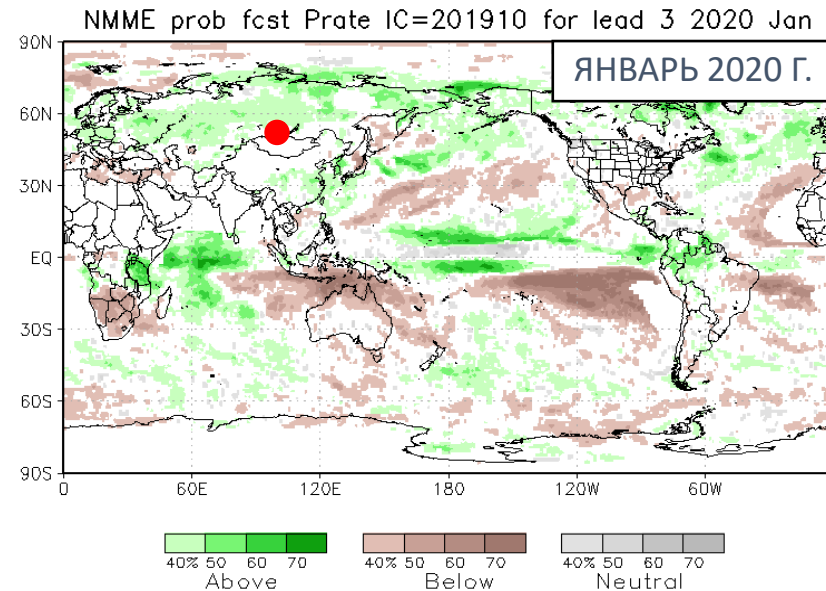
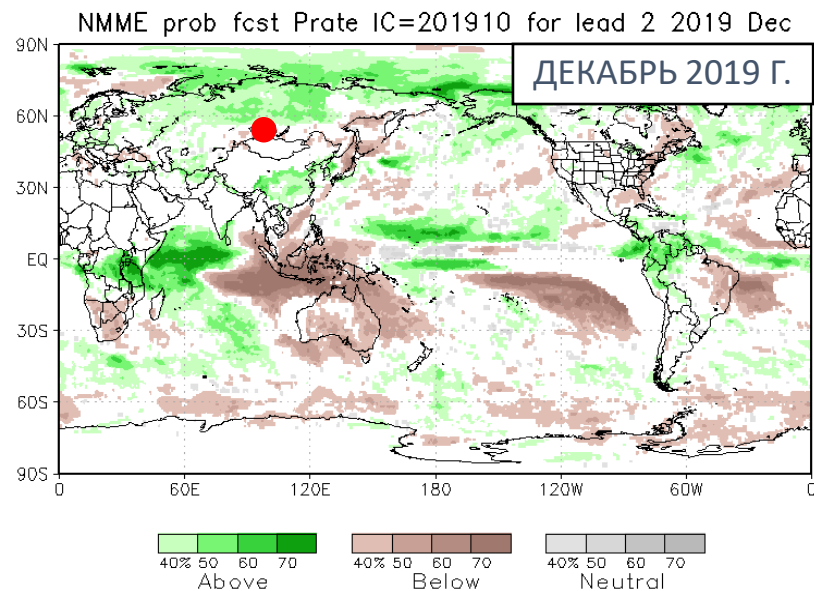
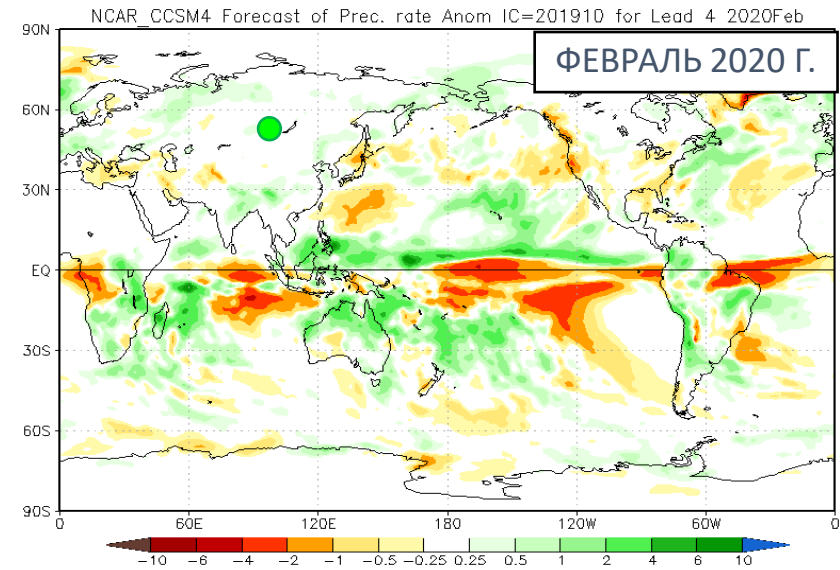
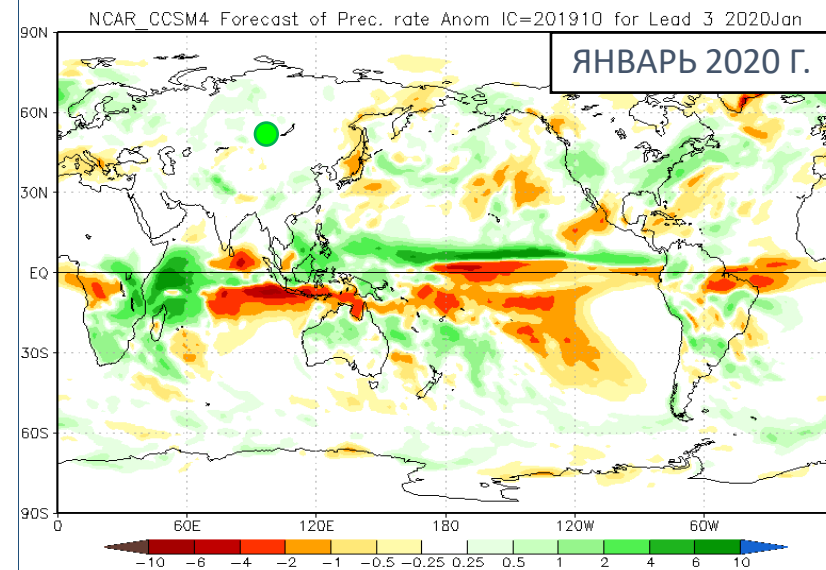
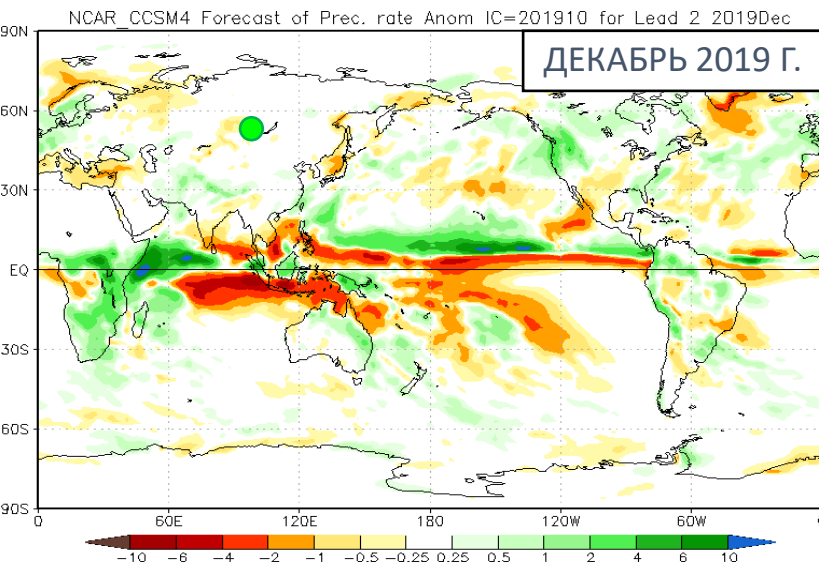


<http://www.meteorf.ru/press/news/19780/>

СОГЛАСНО БОЛЬШИНСТВУ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В Г. ИРКУТСКЕ В 2019-2020 ГГ. ОЖИДАЕТСЯ **ТЕПЛАЯ ЗИМА**



СУММЫ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ В Г. ИРКУТСКЕ В ЗИМНИЕ МЕСЯЦЫ ПРОГНОЗИРУЮТСЯ В ПРЕДЕЛАХ ИЛИ ВЫШЕ КЛИМАТИЧЕСКОЙ НОРМЫ

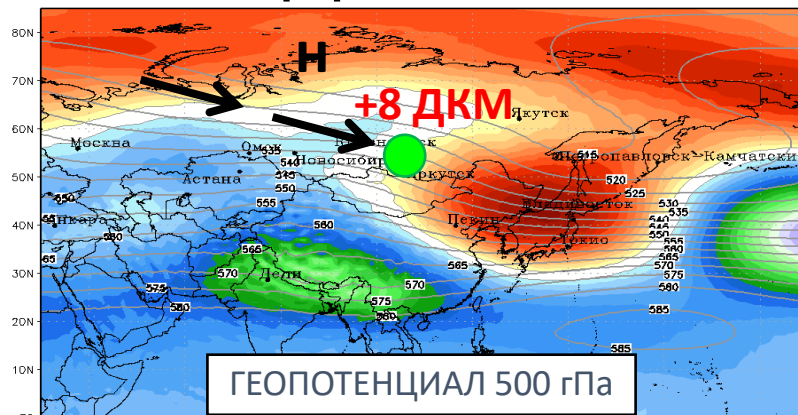


РЕЗУЛЬТАТЫ АНСАМБЛЕВОГО ПРОГНОЗА. ДЕКАБРЬ 2019 Г.

ИНЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДАЕТ
АНСАМБЛЕВЫЙ ПРОГНОЗ.
В ДЕКАБРЕ 2019 Г.

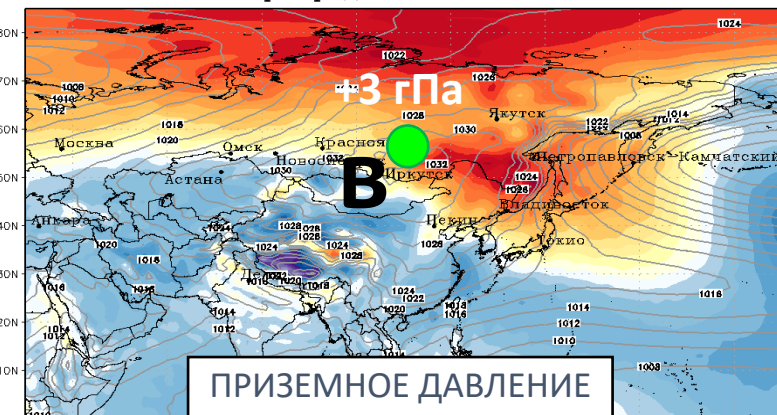
В Г. ИРКУТСКЕ
ПРОГНОЗИРУЕТСЯ
ПОНИЖЕНИЕ СРЕДНЕЙ
МЕСЯЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ
ВОЗДУХА $\sim 3^{\circ}\text{C}$ ПО
СРАВНЕНИЮ С
КЛИМАТИЧЕСКОЙ НОРМОЙ
И ВЫПАДЕНИЕ ОСАДКОВ
НИЖЕ НОРМЫ ЗА СЧЕТ
УСИЛЕНИЯ АЗИАТСКОГО
АНТИЦИКЛОНА И
СМЕЩЕНИЯ ЕГО ЦЕНТРА К
СЕВЕРУ ПРИ АДВЕКЦИИ
ХОЛОДА НА ВЫСОТАХ В
ТЫЛОВОЙ ЧАСТИ ЛОЖБИНЫ.

аномалия гпт. 500 гПа(м) 00Z01DEC2019-->18Z31DEC2019
норм. ряд CFSR 1981-2010



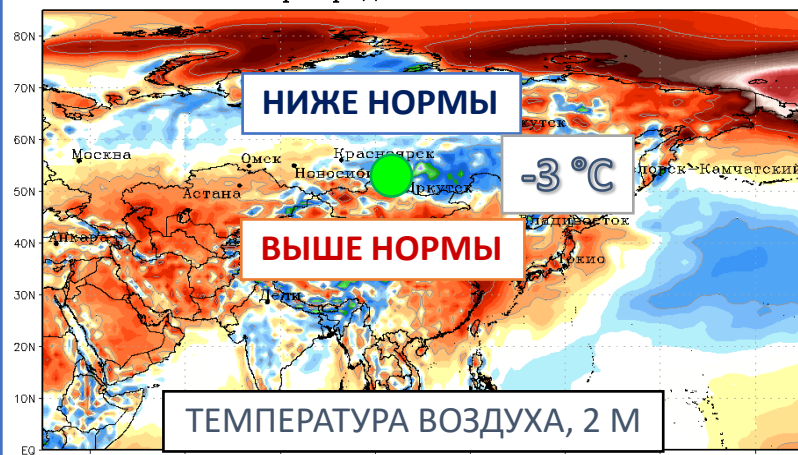
120 чл. ансамбль CFSV2(12Z10SEP2019-->06Z10OCT2019)

SLP и его аномалия [гПа] 00Z01DEC2019-->18Z31DEC2019
норм. ряд CFSR 1981-2010



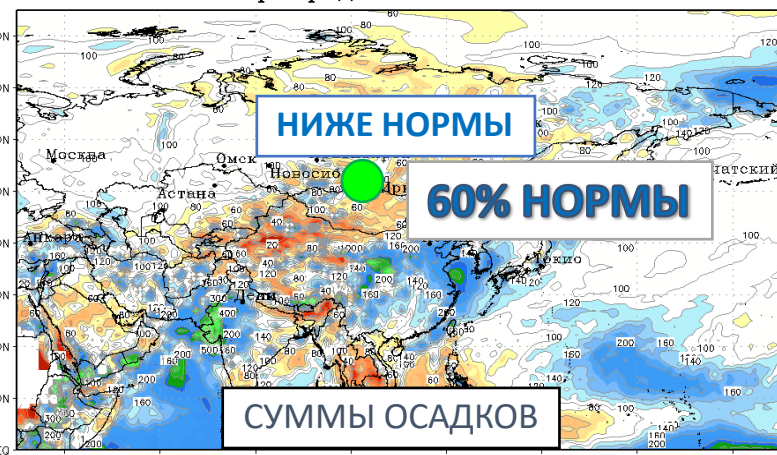
120 чл. ансамбль CFSV2(12Z10SEP2019-->06Z10OCT2019)

аномалия темп. на высоте 2м 00Z01DEC2019-->18Z31DEC2019
норм. ряд CFSR 1981-2010



120 чл. ансамбль CFSV2(12Z10SEP2019-->06Z10OCT2019)

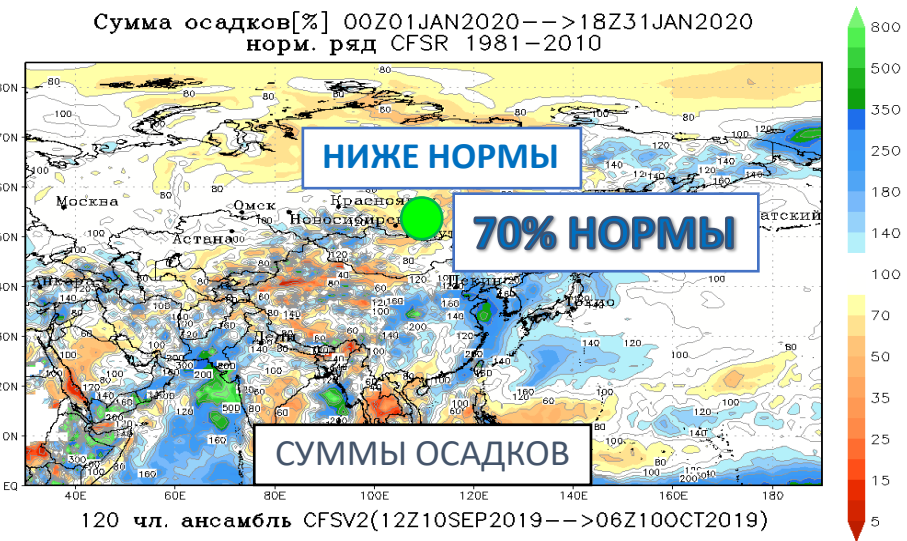
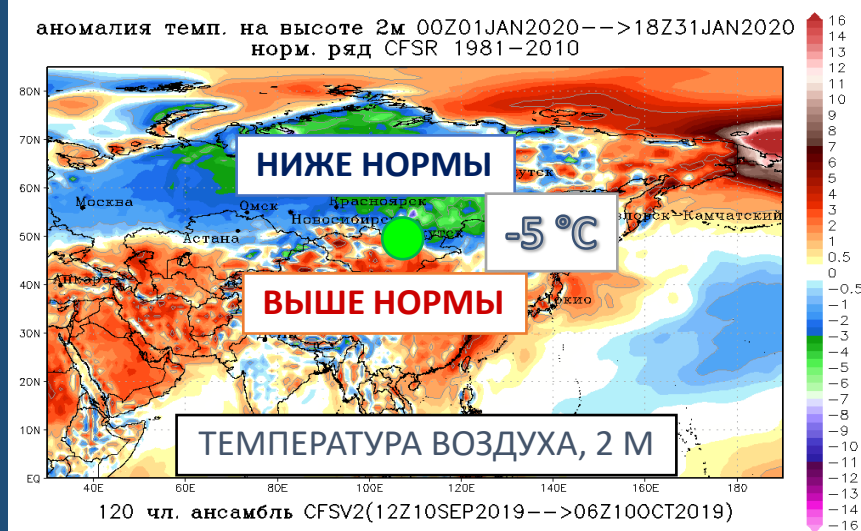
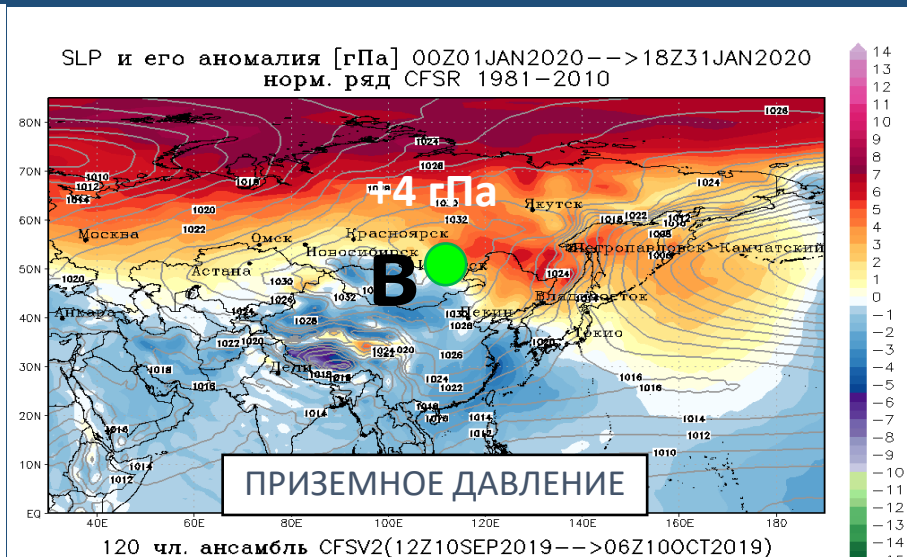
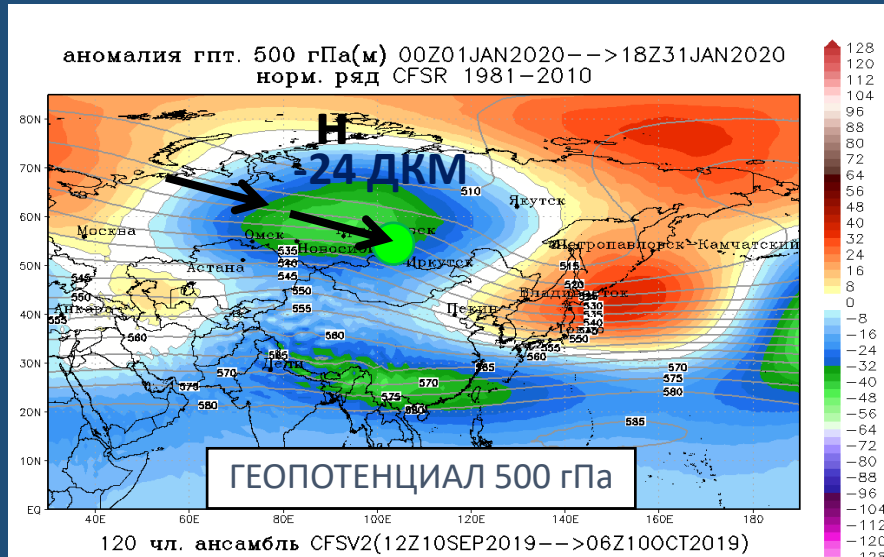
Сумма осадков[%] 00Z01DEC2019-->18Z31DEC2019
норм. ряд CFSR 1981-2010



120 чл. ансамбль CFSV2(12Z10SEP2019-->06Z10OCT2019)

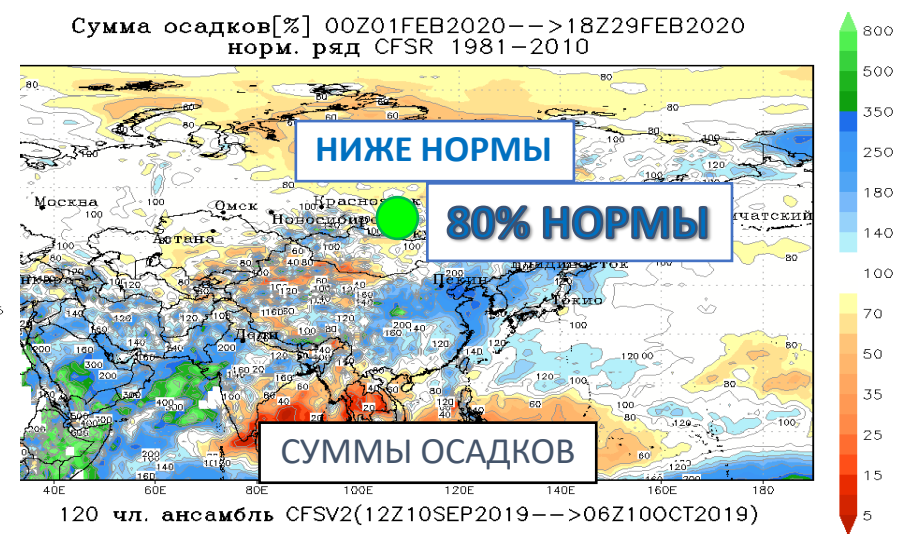
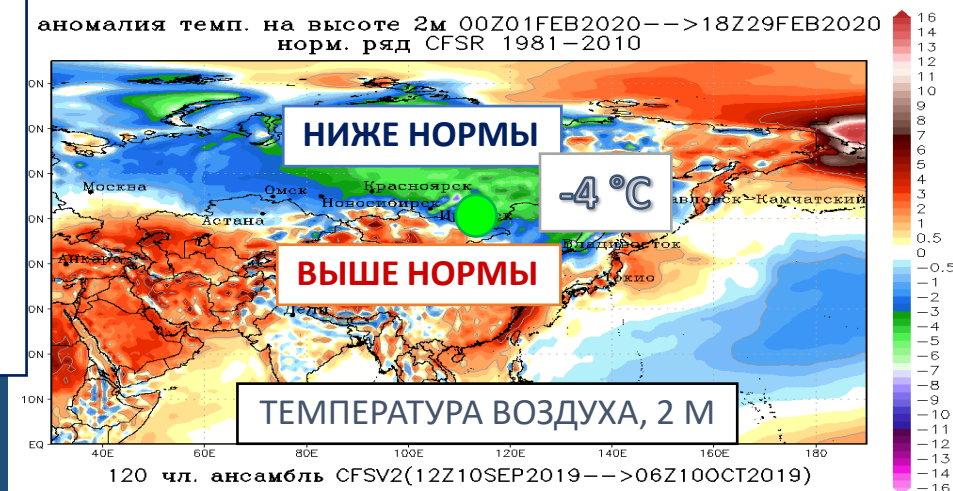
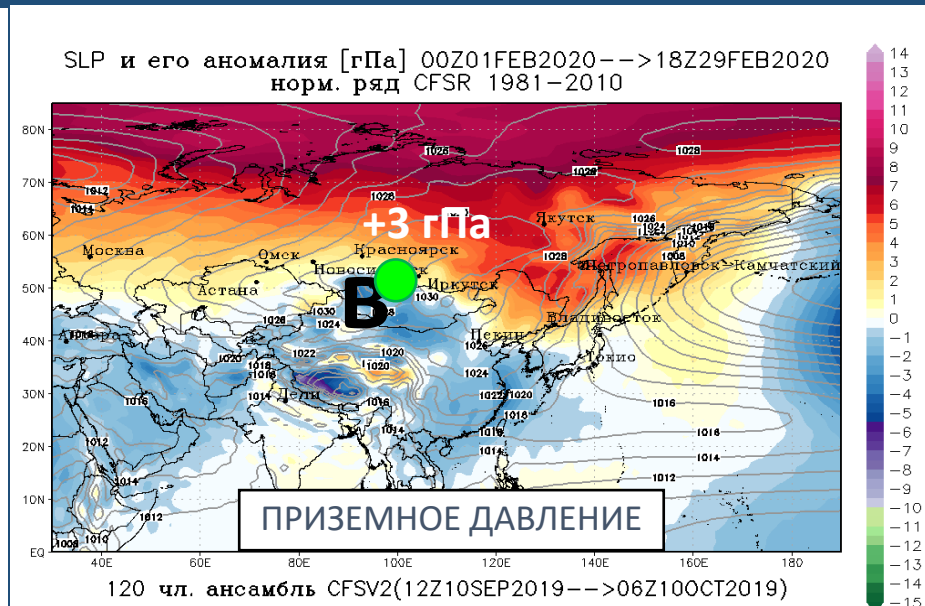
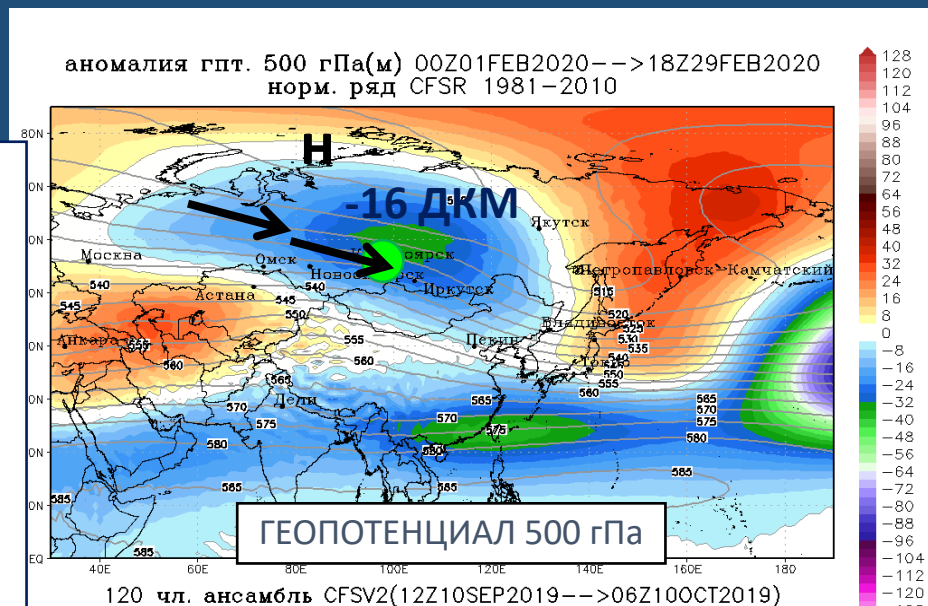
РЕЗУЛЬТАТЫ АНСАМБЛЕВОГО ПРОГНОЗА. ЯНВАРЬ 2020 Г.

В ЯНВАРЕ 2020 Г.
В Г. ИРКУТСКЕ
ПРОГНОЗИРУЕТСЯ
ПОНИЖЕНИЕ
ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА
~5°C ПО СРАВНЕНИЮ С
НОРМОЙ И ВЫПАДЕНИЕ
ОСАДКОВ **НИЖЕ НОРМЫ**
ЗА СЧЕТ ДАЛЬНЕЙШЕГО
УСИЛЕНИЯ АЗИАТСКОГО
АНТИЦИКЛОНА И
СОХРАНЕНИИ АДВЕКЦИИ
ХОЛОДА В ТЫЛОВОЙ
ЧАСТИ ЛОЖБИНЫ
УГЛУБЛЯЮЩЕГОСЯ
ВЫСОТНОГО ЦИКЛОНА.

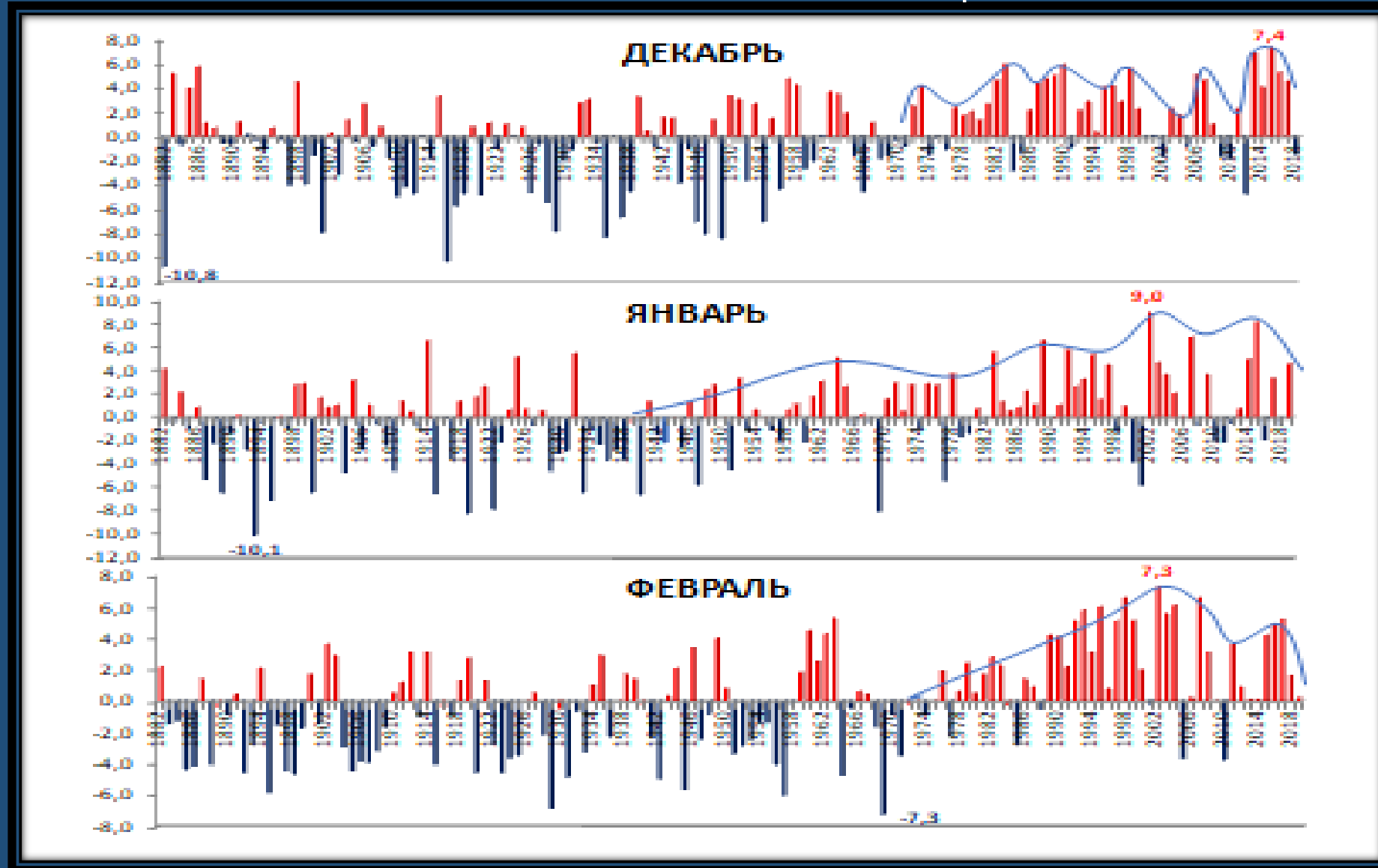


РЕЗУЛЬТАТЫ АНСАМБЛЕВОГО ПРОГНОЗА. ФЕВРАЛЬ 2020 Г.

В ФЕВРАЛЕ 2020 Г.
В Г. ИРКУТСКЕ
ПРОГНОЗИРУЕТСЯ
ПОНИЖЕНИЕ
ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА
~4°C ПО СРАВНЕНИЮ С
НОРМОЙ И ВЫПАДЕНИЕ
ОСАДКОВ
НЕЗНАЧИТЕЛЬНО **НИЖЕ**
НОРМЫ ПРИ
СОХРАНЕНИИ
ГОСПОДСТВУЮЩЕГО
ВЛИЯНИЯ АЗИАТСКОГО
АНТИЦИКЛОНА И
АДВЕКЦИИ ХОЛОДА НА
ВЫСОТАХ.



ТАК ВЫГЛЯДЯТ АНОМАЛИИ ЗИМНИХ ТЕМПЕРАТУР В Г. ИРКУТСКЕ С МОМЕНТА НАЧАЛА РЕГУЛЯРНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ (1882-2019 ГГ.). ВИДНО, ЧТО ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ АНОМАЛИИ ПРЕОБЛАДАЮТ, НО В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ СКОРОСТЬ РОСТА ТЕМПЕРАТУР НЕСКОЛЬКО СНИЗИЛАСЬ. УВЕЛИЧИЛОСЬ И ЧИСЛО ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ АНОМАЛИЙ.



ОБОСНОВАНИЕ ПРОГНОЗА

- НЕ СМОТЯ НА ТО, ЧТО ПРЕОБЛАДАЮЩЕЕ БОЛЬШИНСТВО ПРОГНОСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ОПРЕДЕЛЯЮТ ВЫСОКУЮ ВЕРОЯТНОСТЬ ТЕПЛОЙ ЗИМЫ В Г. ИРКУТСКЕ, АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУР ЗА ПОСЛЕДНИЕ 3 ГОДА И ГОСПОДСТВУЮЩАЯ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ЭПОХА МЕРИДИНАЛЬНОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ НЕ ИСКЛЮЧАЮТ ВЕРОЯТНОСТИ ПЕРИОДОВ С НИЗКИМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ ВОЗДУХА (ЯНВАРЬ-ПЕРВАЯ ПОЛОВИНА ФЕВРАЛЯ).
- СОЧЕТАНИЕ ПЕРИОДОВ АНОМАЛЬНО ВЫСОКИХ И НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР ОПРЕДЕЛЯЕТ УВЕЛИЧЕНИЕ ПОВТОРЯЕМОСТИ ОПАСНЫХ ЯВЛЕНИЙ ПОГОДЫ В Г. ИРКУТСКЕ ЗИМОЙ 2019-2020 ГГ. НА ВОСТОЧНОЙ ПЕРИФЕРИИ АЗИАТСКОГО АНТИЦИКЛОНА И ПРИ НАЛИЧИИ БЛОКИРУЮЩИХ ПРОЦЕССОВ НАД ЗАБАЙКАЛЬЕМ.
- НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ, ЧТО ЧИСЛЕННЫЕ МОДЕЛИ ДАЮТ ВЕРОЯТНОСТНЫЙ ПРОГНОЗ, КОТОРЫЙ ПОСТОЯННО УТОЧНЯЕТСЯ НА НОВЫХ ДАННЫХ. ПОЭТОМУ В НОЯБРЕ НАМИ БУДЕТ ПРОВЕДЕНО УТОЧНЕНИЕ ПРОГНОЗА ПО Г. ИРКУТСКУ.