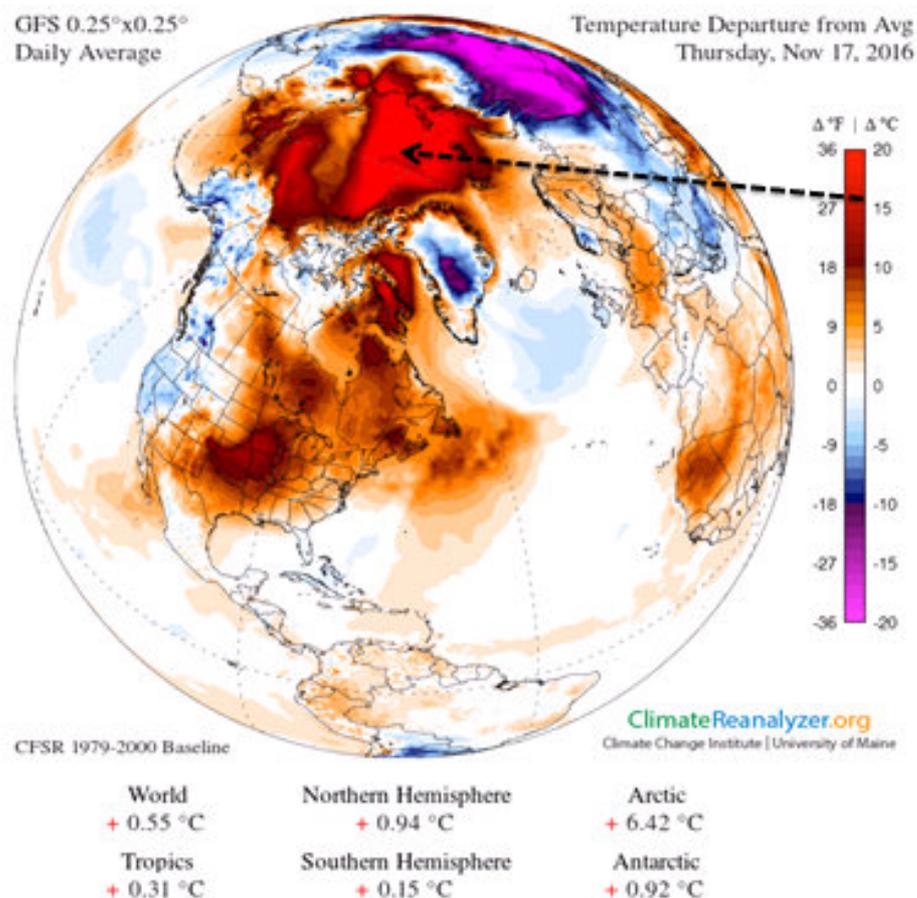


Бакалавры, магистры и аспиранты кафедры метеорологии и охраны атмосферы 4 декабря 2016 г. выступили с устными докладами на состоявшейся в г. Иркутске

XVII межрегиональной молодёжной научно-практической конференции с международным участием «Российская цивилизация: история, проблемы, перспективы»

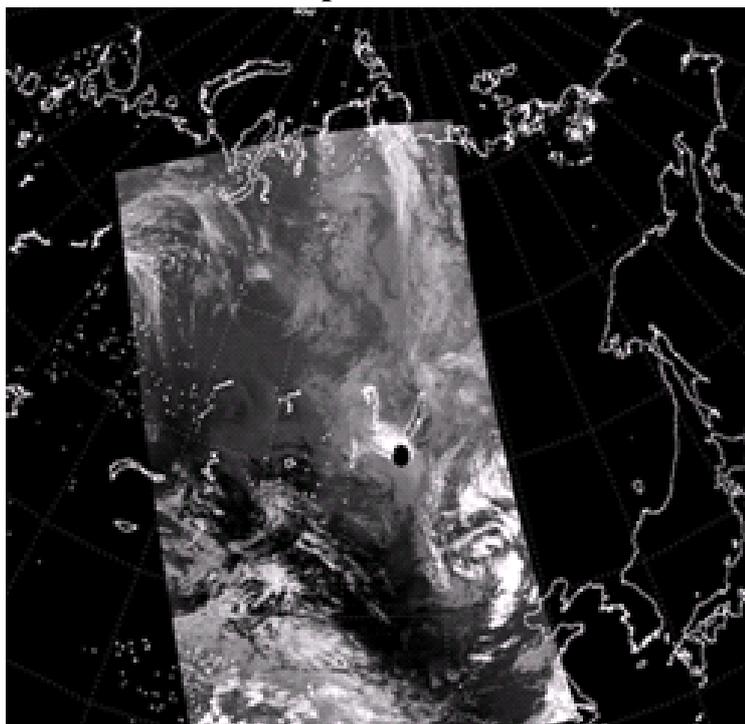
В докладах были отражены наиболее актуальные вопросы метеорологии и климатологии, как в региональном, так и глобальном масштабах. Стоит ли готовиться к предстоящему похолоданию либо темпы роста температур будут увеличиваться настолько, что это может вызвать необратимые последствия в климатической системе? Либо это проявление цикличности, которая свойственна многим физическим процессам, происходящим на Земле?

Чем обусловлены положительные аномалии температур в 2016 г.? 21 июля 2016 г. метеостанция в Митрабе (Кувейт) зафиксировала температуру 54°C, которая, возможно, будет названа самой высокой температурой в Азии. По данным NASA лето 2016 года стало самым жарким в истории регулярных метеонаблюдений, начиная с 1891 года.



Карта температурных аномалий в ноябре 2016 г.

Почему 9 июля 2016 г. и 4 сентября 2016 г. в г. Иркутске за одни сутки выпала почти месячная норма осадков?

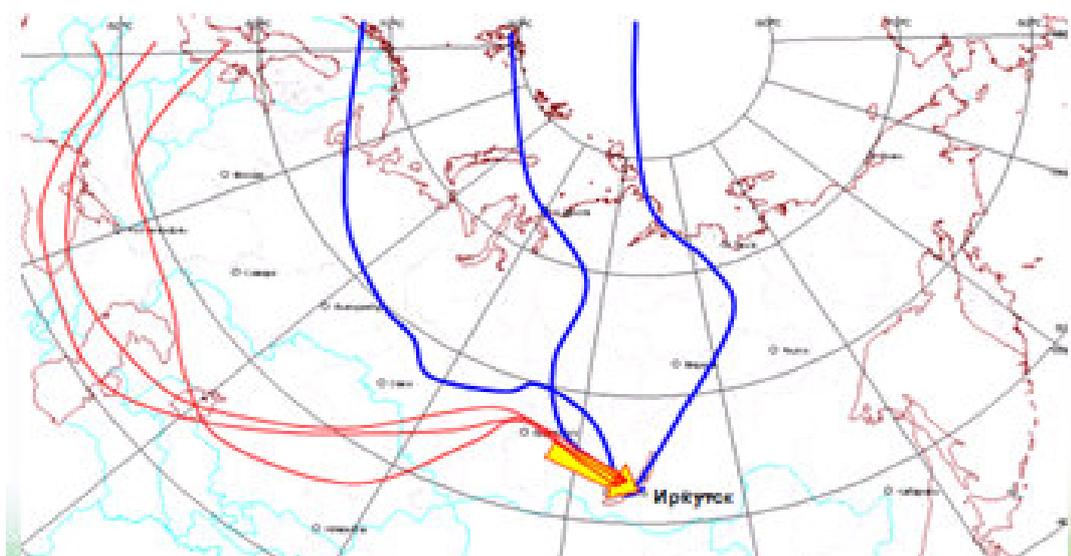


точкой показан г. Иркутск

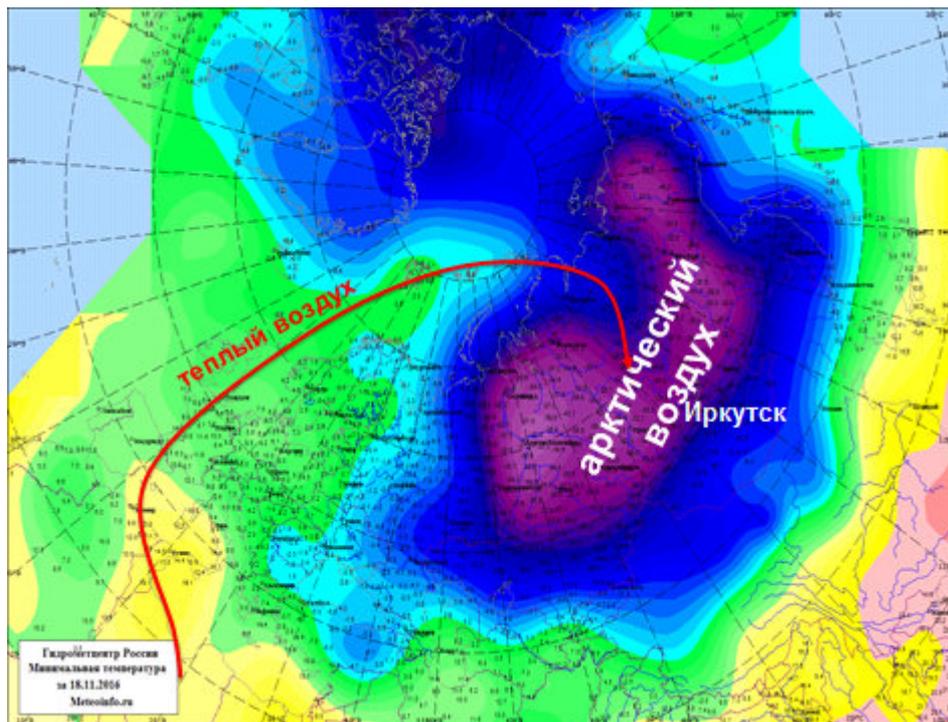
Снимок облачного покрова 4 сентября 2016 г. при выпадении ливневых осадков в г. Иркутске (по данным архива телеметрии NOAA ИСЗФ СО РАН)

Какие факторы обуславливают формирование anomalно теплых и холодных зим в Иркутской области?

Схема преобладающих типов траекторий воздушных масс, определяющих погодные условия Иркутской области в anomalно **теплую** и **холодную** зимы



Чем вызван очаг очень низких температур 18 ноября 2016 г. в г. Иркутске?



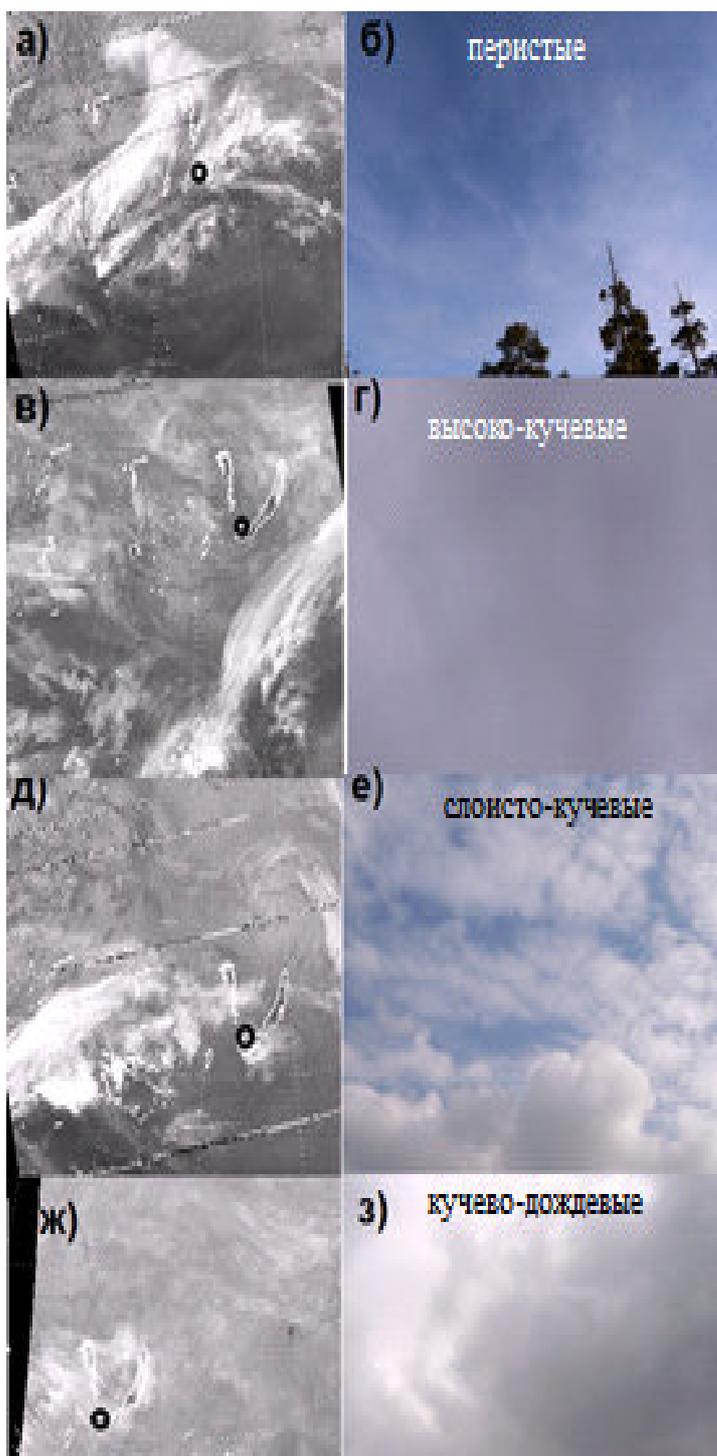
Карты минимальных температур 18 ноября 2016 г.
(по данным Гидрометцентра России)

**Чем определяется разнообразие форм облаков в Иркутской области?
Можно ли на территории Иркутской области наблюдать редкие по красоте серебристые облака, которые образуются на высотах 70–95 км?**



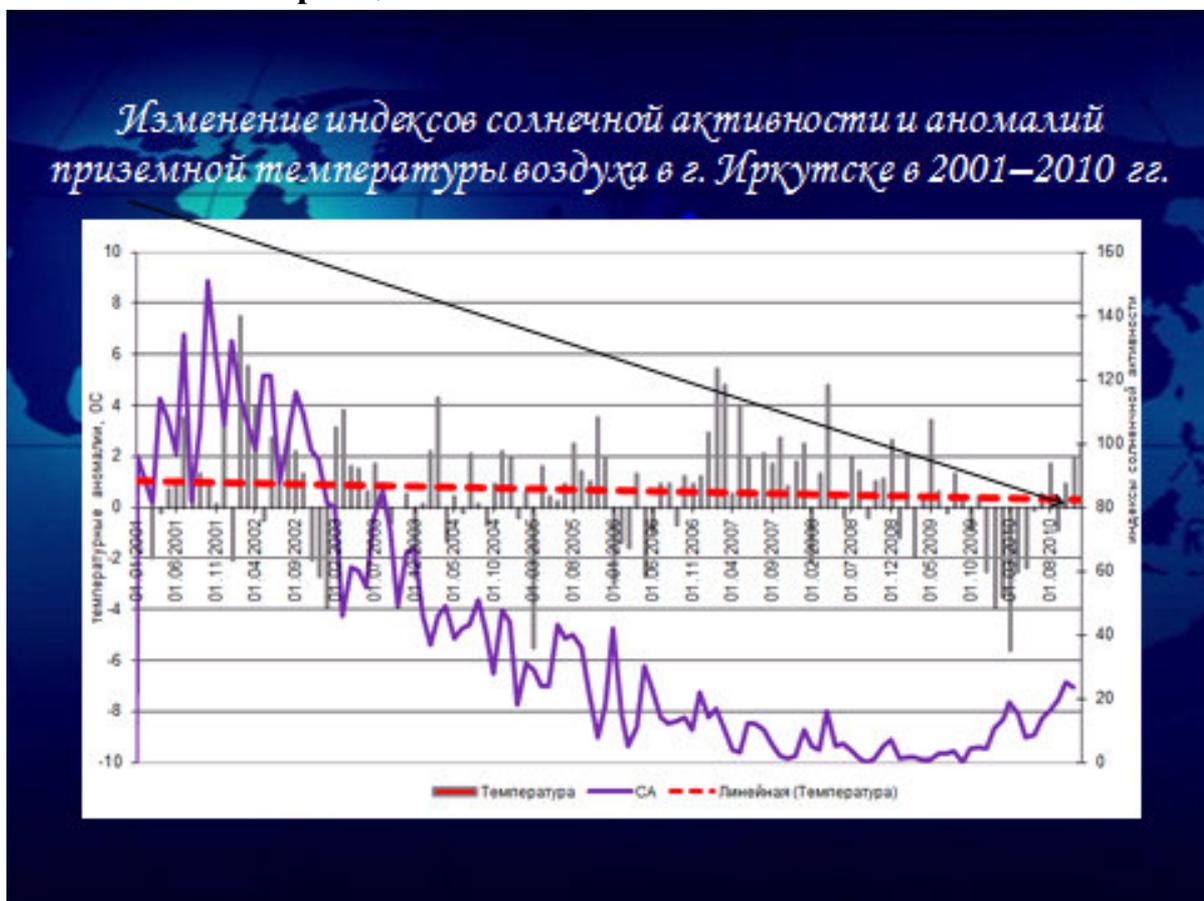
Серебристые облака над г. Братском в 2016 г.

Какие формы облаков чаще всего можно увидеть в г. Иркутске?



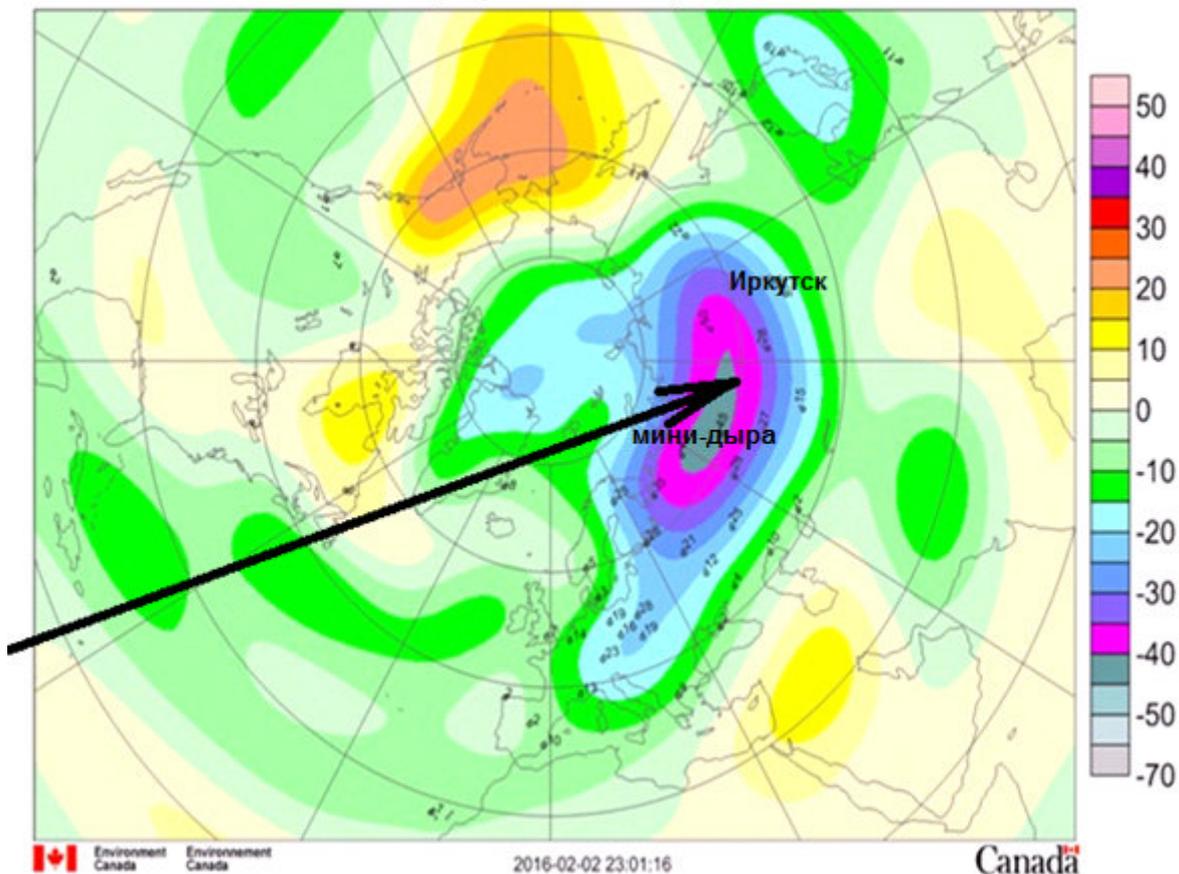
Преобладающие формы облаков в Иркутске (показан точкой) по данным космических снимков (слева) и фотографиям Мельникова Б.И. на примере октября 2016 г.:

Какие существуют доказательства влияния солнечной активности на климат? В г. Иркутске по данным наблюдений за 2001-2010 гг. на фоне снижения солнечной активности отмечается незначительная тенденция к понижению температур. Возможно, мы находимся на рубеже новых изменений, как в динамике солнечной активности, так и климатических вариаций?



Как часто наблюдаются озоновые «мини-дыры» в Иркутской области? Почему в последние годы минимальные значения общего содержания озона смещаются на восток, в направлении нашего региона, а, начиная с 2012 г., в январе ежегодно отмечаются отрицательные аномалии общего содержания озона в г. Иркутске на фоне некоторого увеличения количества ультрафиолетовой радиации?

Deviations (%) / Ecart (%) , 2016/01/28



Карта аномалий общего содержания озона от многолетних норм
28 января 2016 г.

Как развивалась гидрометеорологическая служба Иркутской области? Почему сокращается сеть гидрометеорологических станций и постов? Как это скажется на оправдываемости прогнозов в Иркутской области? Насколько эффективно внедрение автоматических гидрометеорологических комплексов и станций?



Автоматический актинометрический комплекс



Из истории развития гидрометслужбы Иркутской области

Представленные доклады показали, *насколько сложны и многогранны процессы в атмосфере*. Формирование региональных погодных аномалий в Иркутской области нельзя рассматривать, не учитывая *процессы глобального характера*. Несмотря на большое удаление территории Иркутской области от океанов, погодные аномалии в регионе во многом обусловлены *процессами взаимодействия атмосферы и океана*. Для повышения оправдываемости и заблаговременности прогнозов погоды и климата в Иркутской области необходимо привлечение данных *спутникового зондирования атмосферы* и более детальный анализ предикторов на основе *гидродинамических моделей атмосферы ведущих прогностических центров*.