

Яндекс



Яндекс Погода

Погодный сервис №1 в России



| 16.5 млн пользователей -
суммарная еженедельная
аудитория



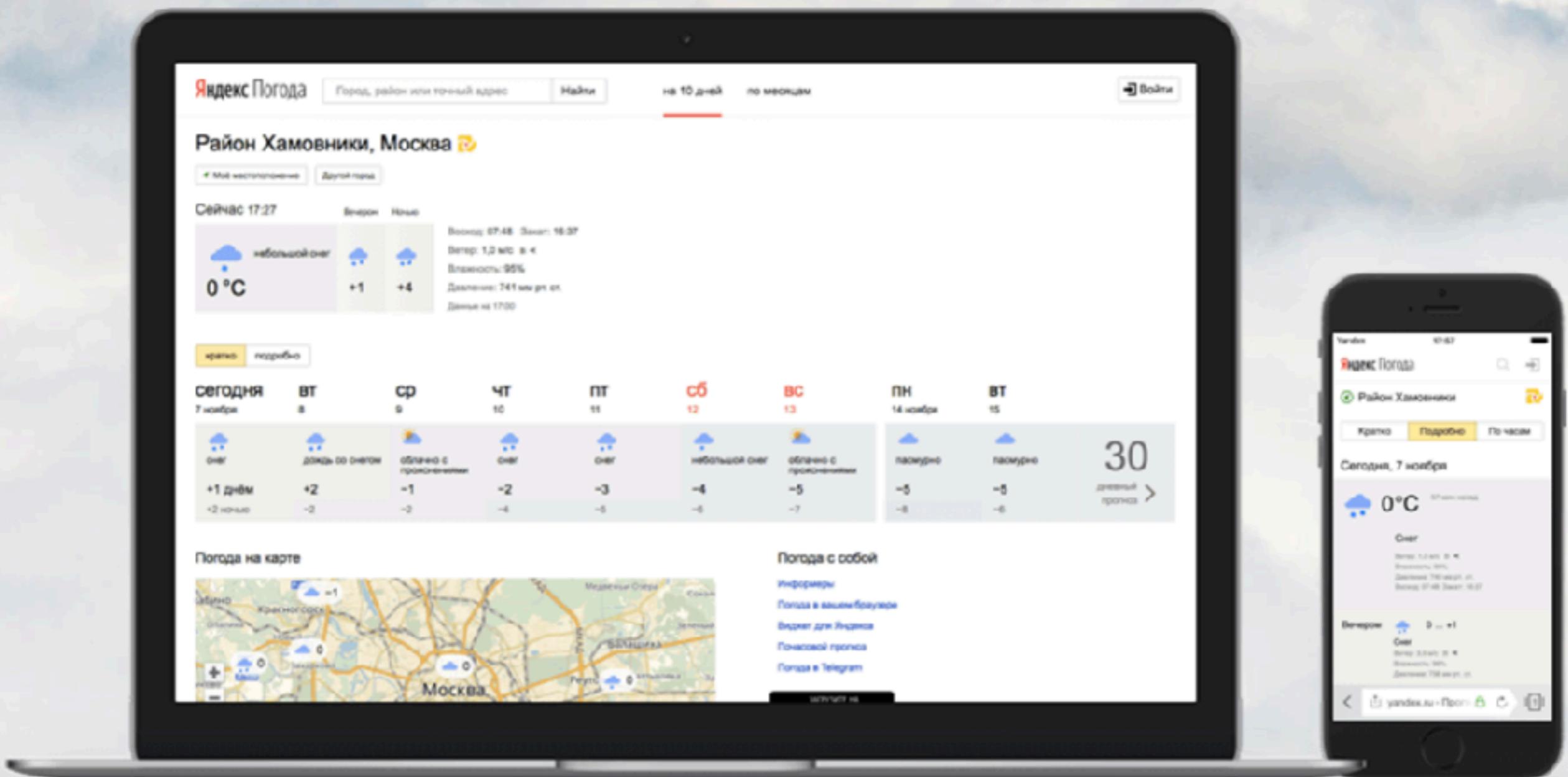
По скромному мнению разработчиков Яндекс.Погоды



В развитии клиентских
продуктов мы сделали ставку
на точность



Метеум - технология построения
гиперлокального прогноза погоды,
основанного на машинном обучении
и метеомоделировании

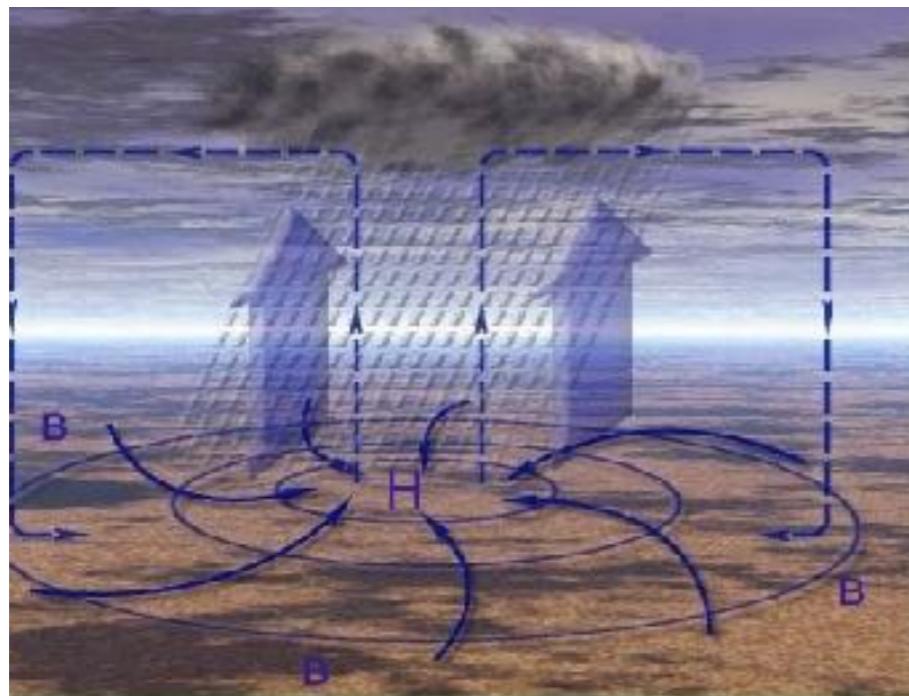


Часть 1

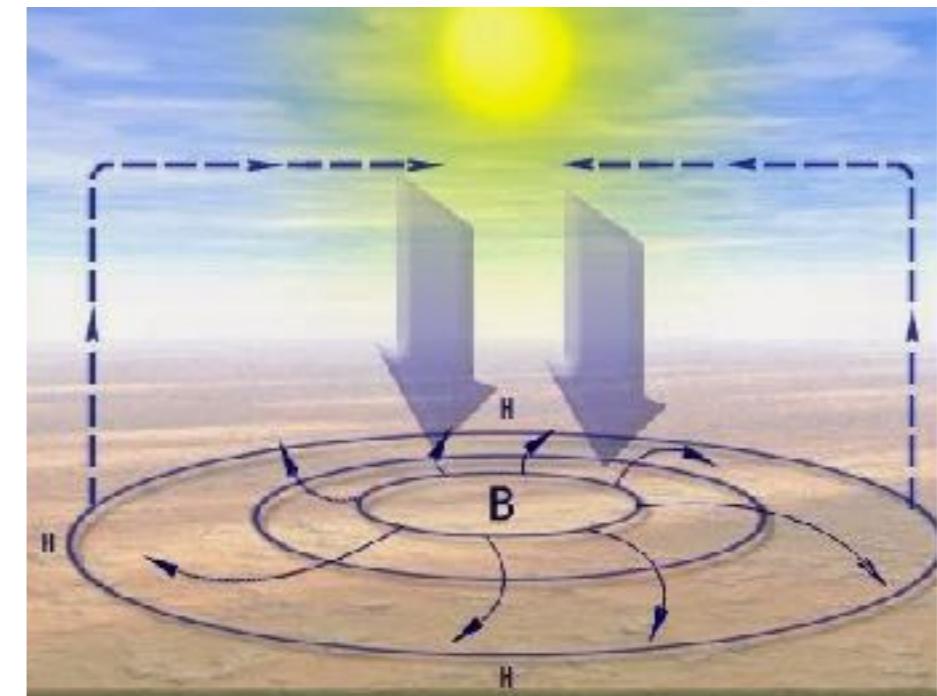
Как составляются прогнозы погоды



Циклоны и антициклоны



ЦИКЛОН



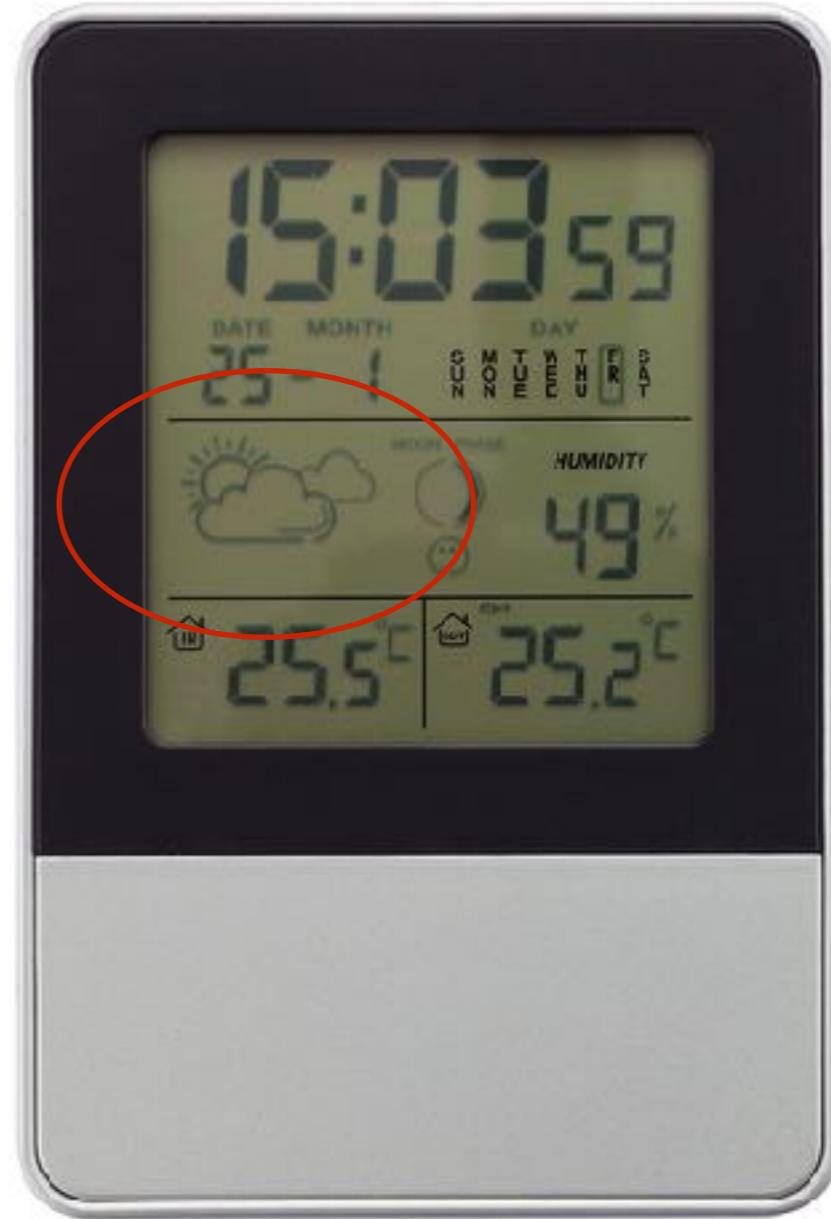
АНТИЦИКЛОН

Тенденция, а не моментальное значение!

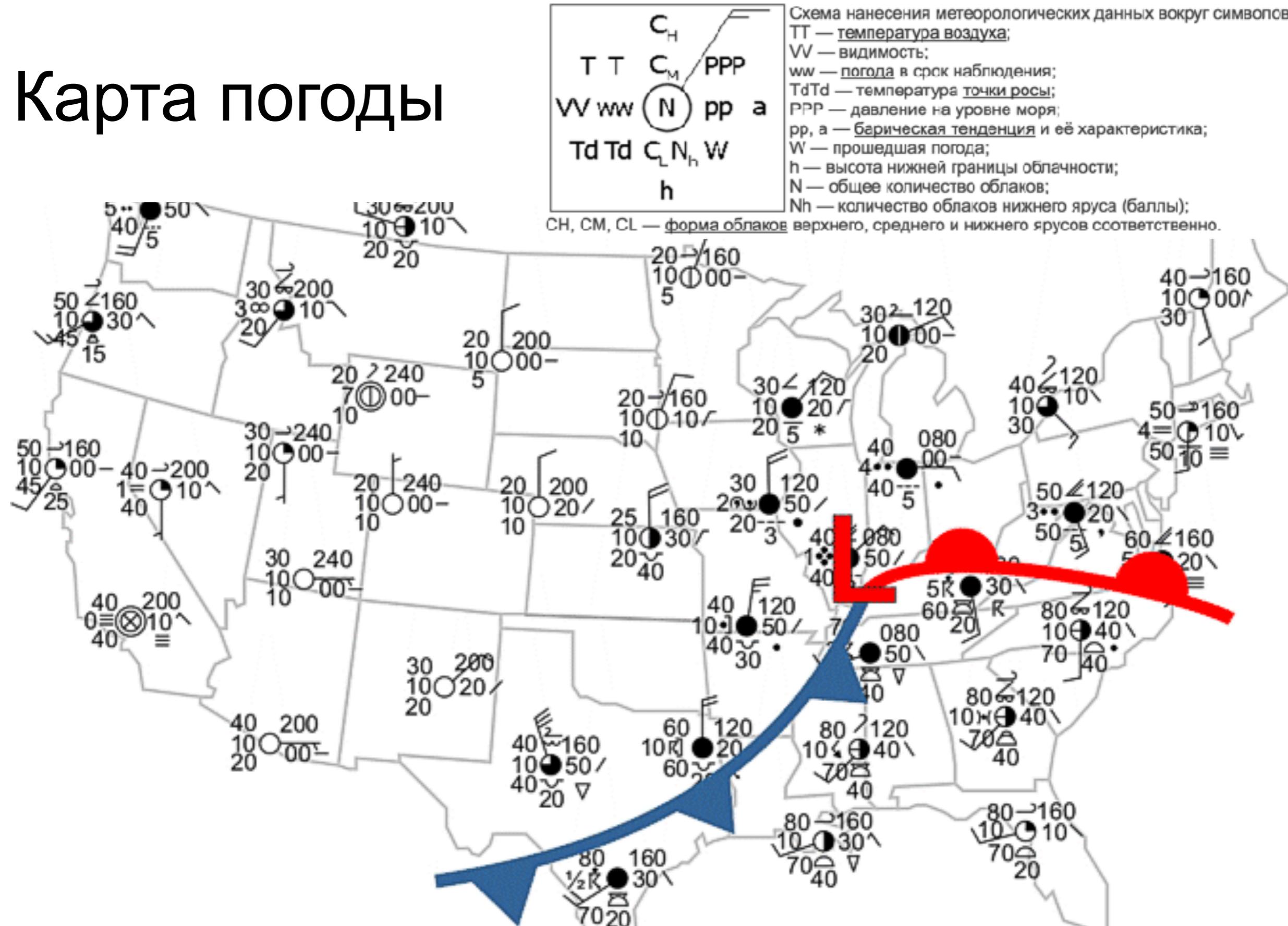
	мм рт ст/ч	мм рт ст/3ч	Состояние погоды
Повышение	1	2-5	Переменно (краткосрочное изменение)
Повышение	0.3	1	Антициклон (долгосрочное изменение)
Уменьшение	1	2-5	Буря/Гроза
Уменьшение	0.3	1	Циклон (долгосрочное изменение)

Бытовые метеостанции

На изменении давления
работают домашние
метеостанции



Карта погоды



Система наблюдений за атмосферой



Моделировать и ассилировать



Глобальные модели прогноза

Метеорологическая модель описывает физические процессы в атмосфере

GFS

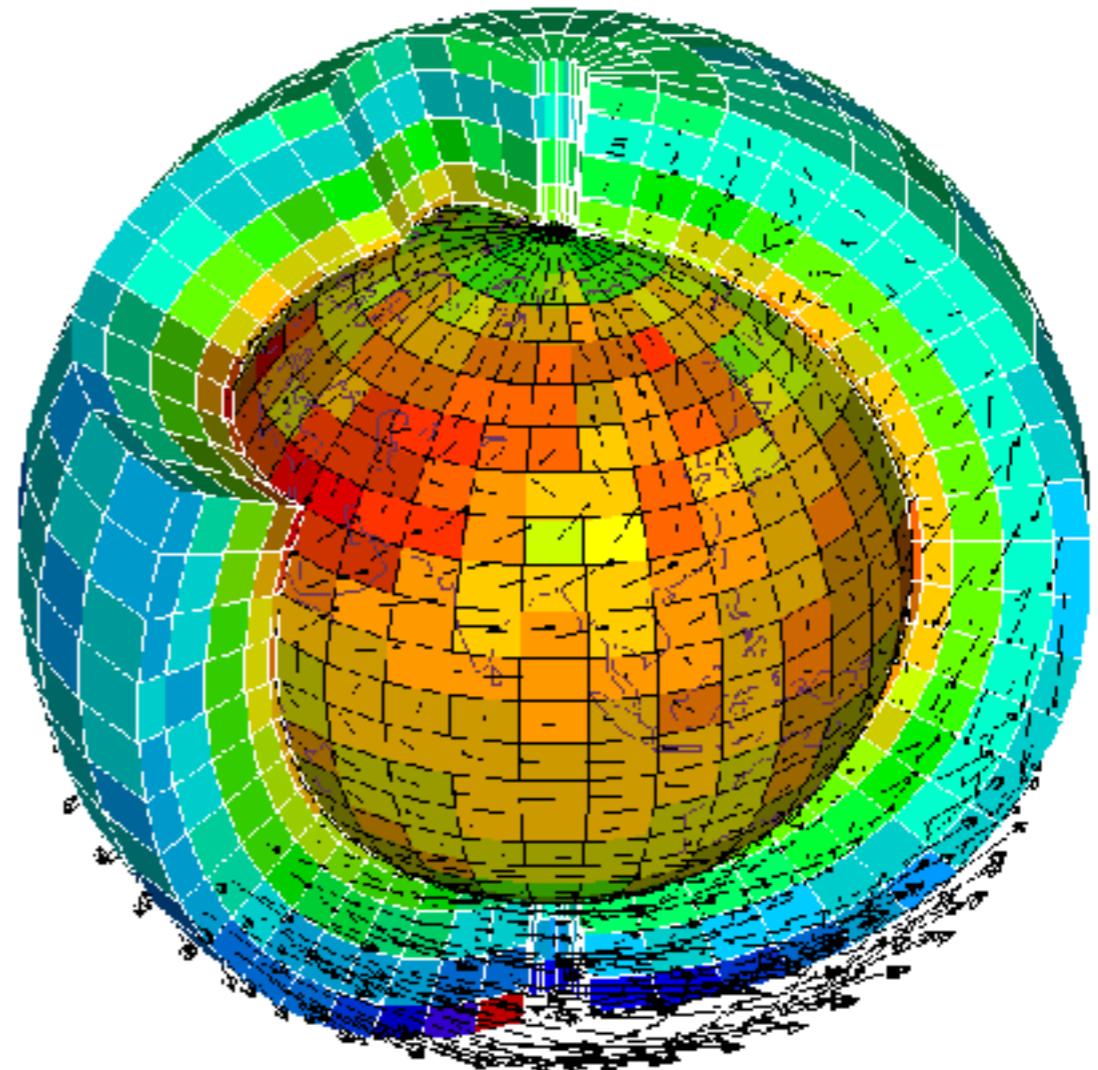
ECMWF

GSM

UKMO

CMC

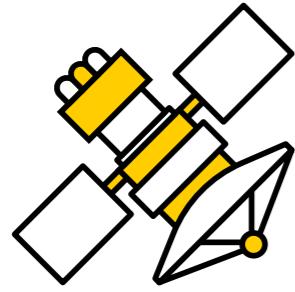
и др.



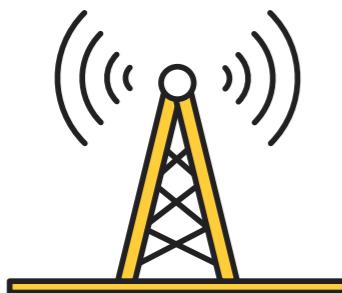
Часть 2

Регулярные прогнозы погоды от Яндекс

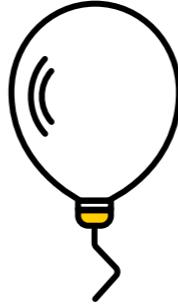




80
метеорологических
спутников



10 000
профессиональных
станций



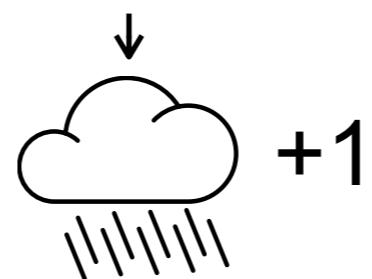
1 500
станций
радиозондирования

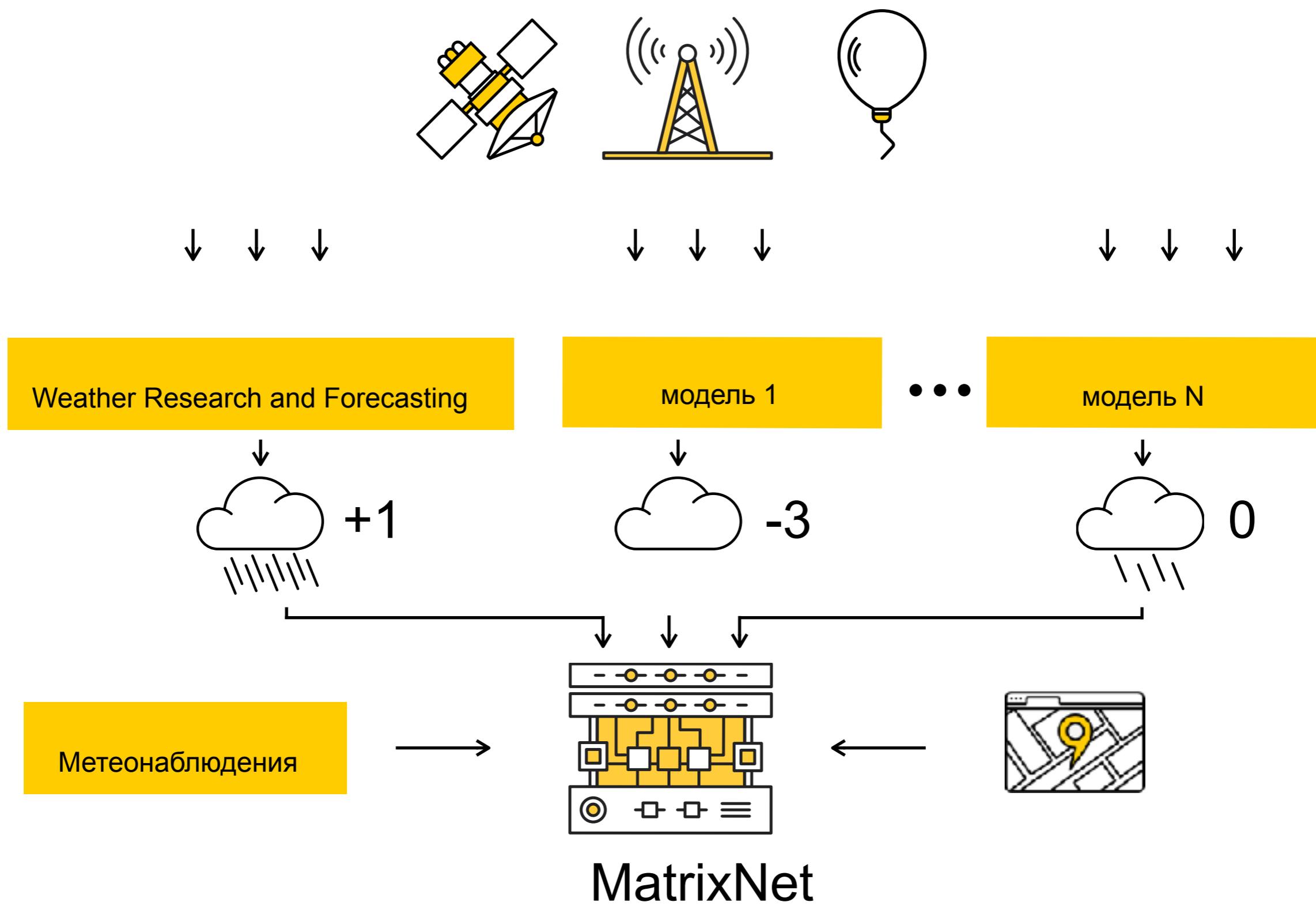


26
радиолокатора



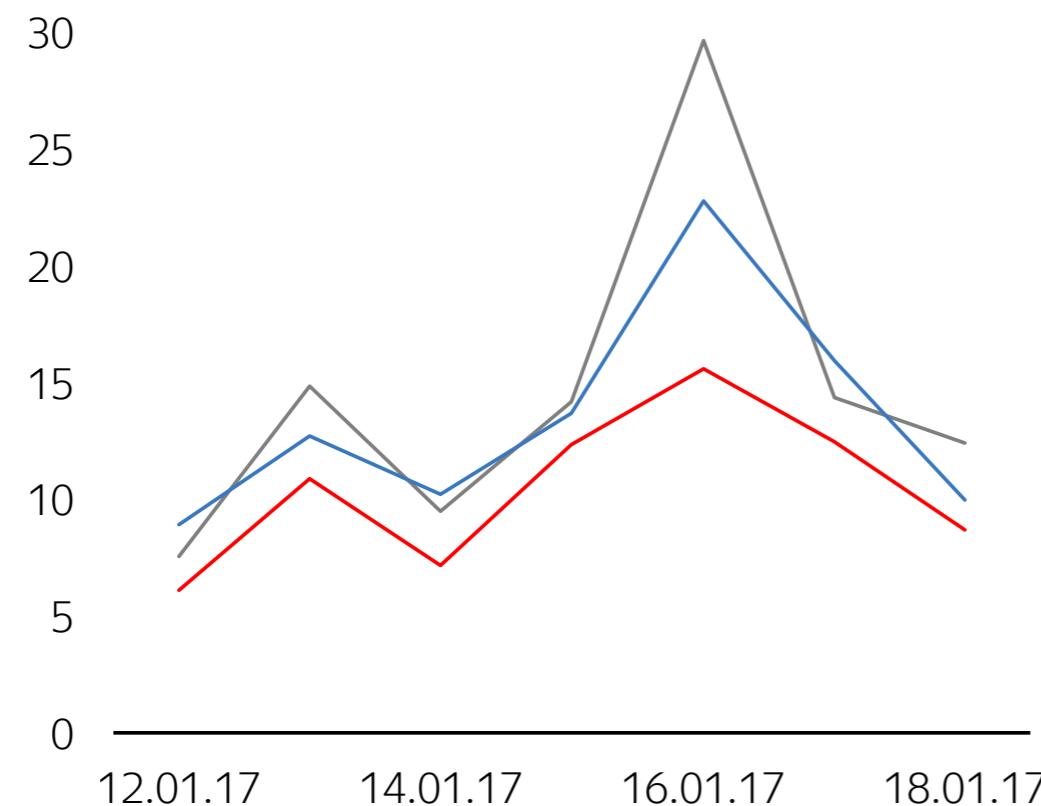
Weather Research and Forecasting



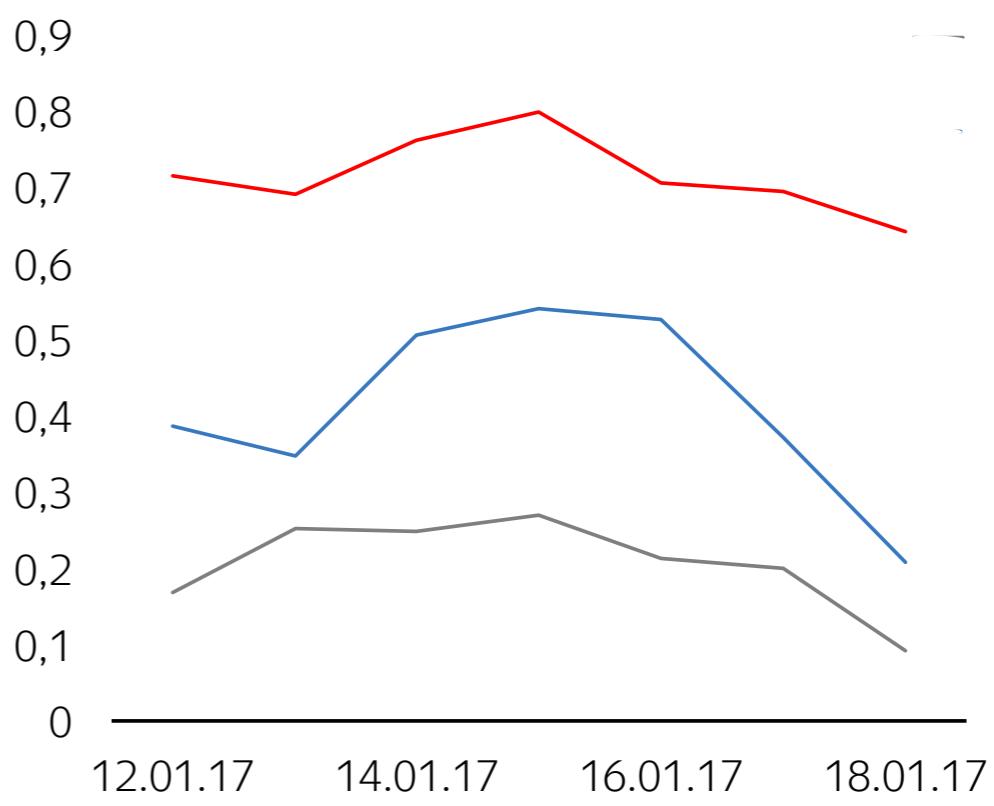


Точность прогноза по температуре и осадкам

Процент больших ошибок
по температуре для
прогноза на 24 часа
(меньше-лучше)



Точность прогноза на 24
часа по F-мере (больше-
лучше)



— Yandex.Meteum

Часть 3

Nowcasting



Наукастинг

Краткосрочного предсказание
осадков на основе радарных
снимков



Принцип работы

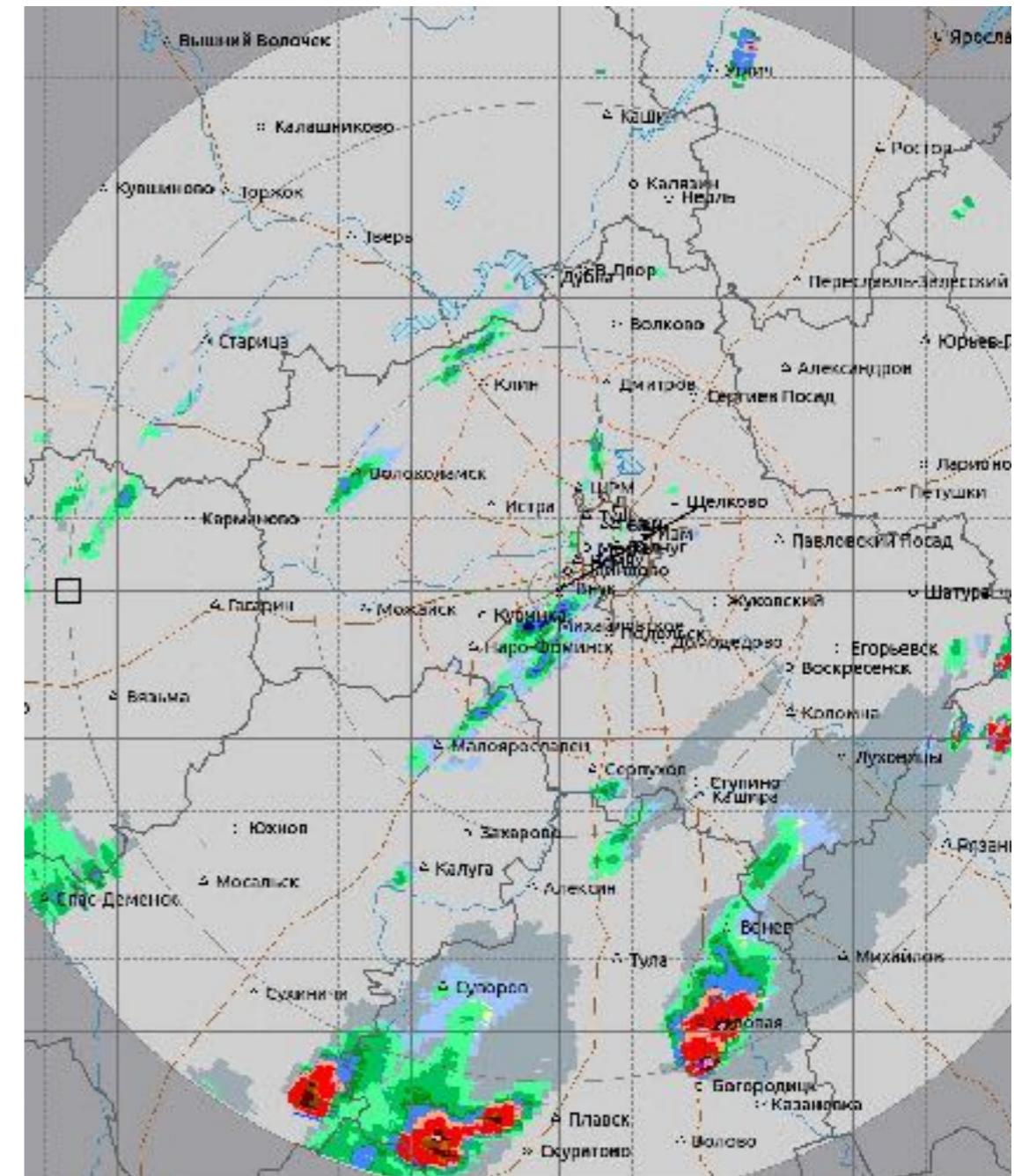


Основные характеристики

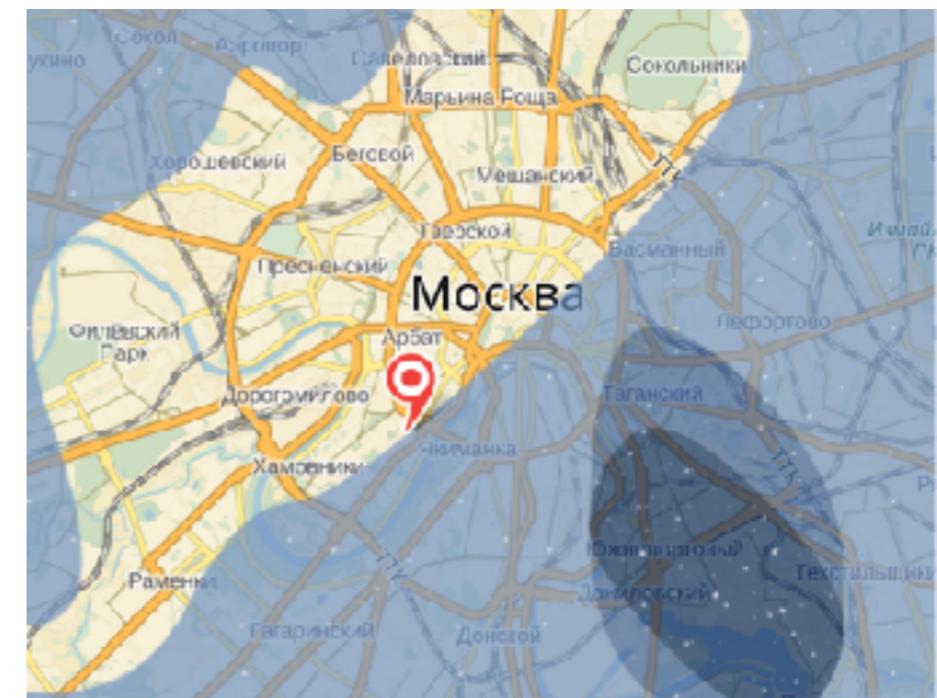
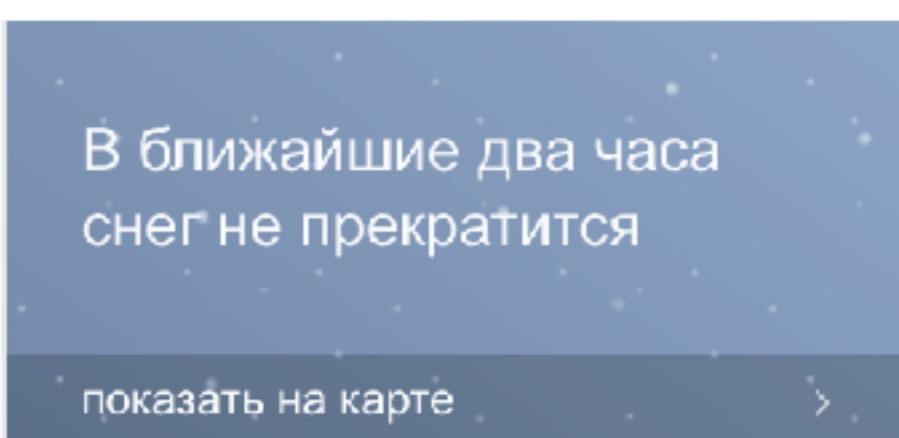
Получаем - отражаемость и радиальную скорость

Можем интерпретировать в осадки

Радиус 250км, размер пикселя 2км



Наукастинг



Уведомления

Карта осадков

Яндекс Погода

Город, район или точный адрес

Найти

на 10 дней

по месяцам

погода на карте

RAD 12:40 lat: 58.07 lon: 38.31

Погода на карте

осадки

температура

В ближайшие два часа
осадков не ожидается

12:40



12:50



13:00



13:10



13:20



13:30



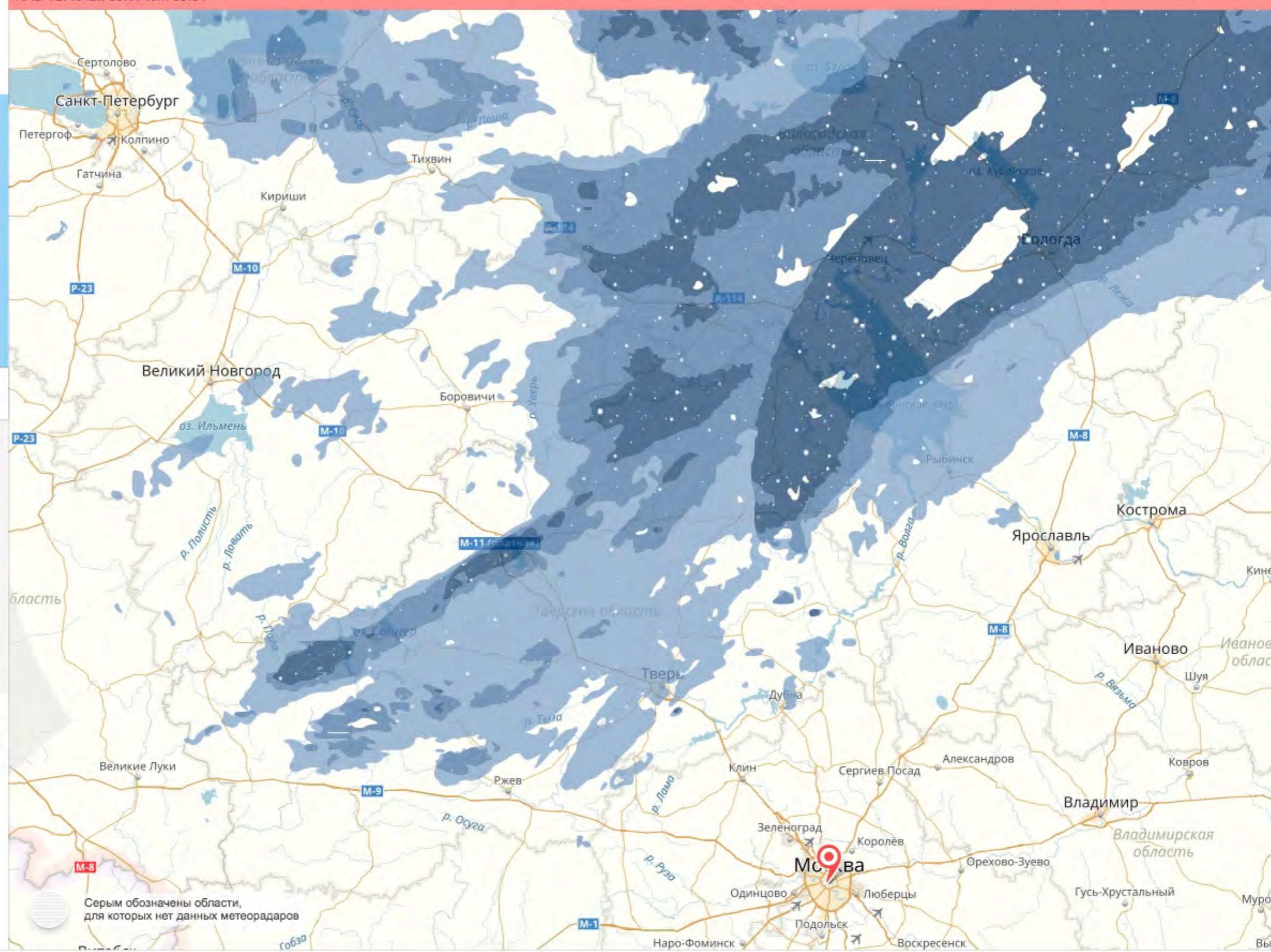
Яндекс.Директ

IP телефония

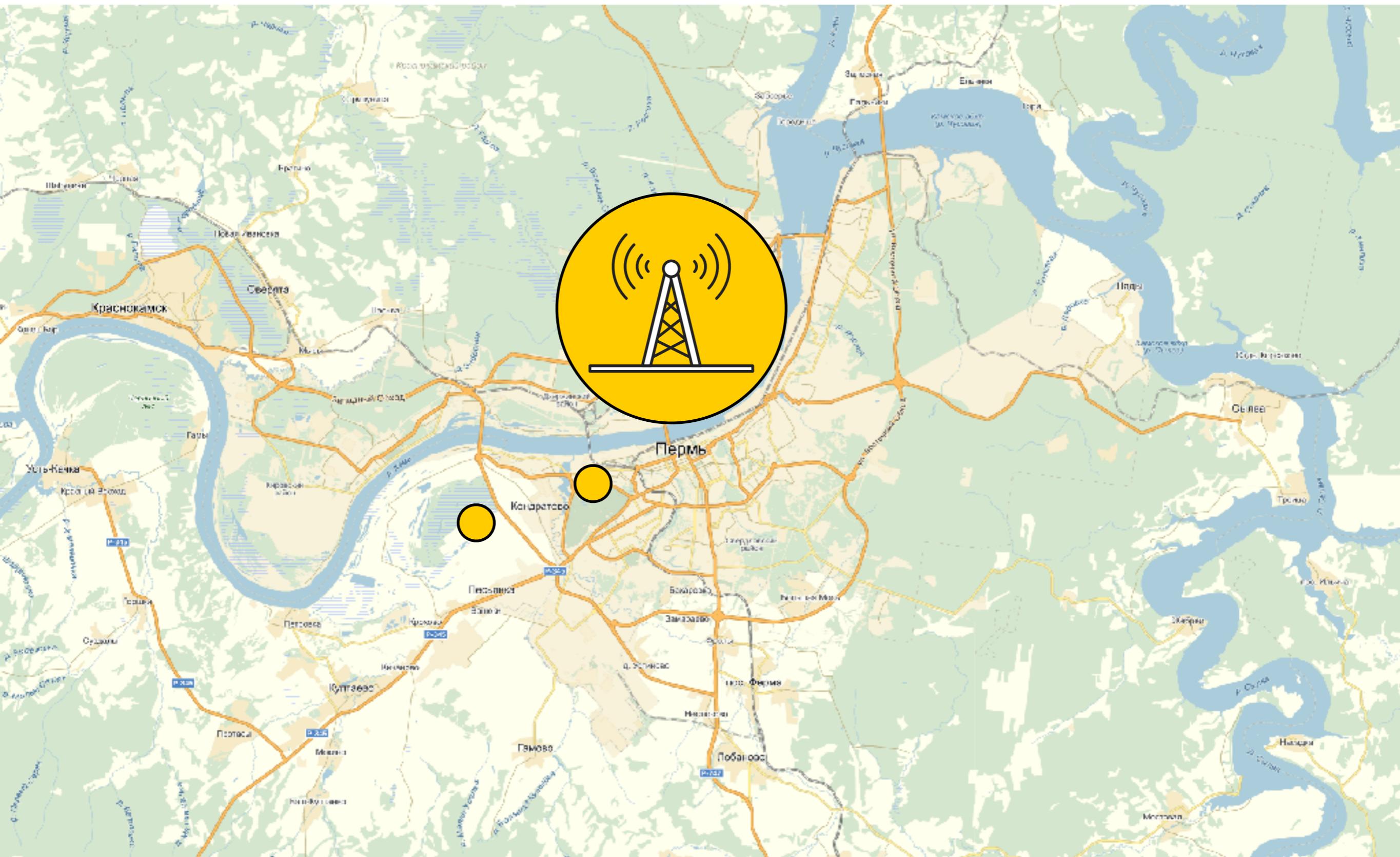
от Ростелеком

7 дней бесплатно.
Подключение АТС 3,5
минуты. Скачать
программный
телефон.

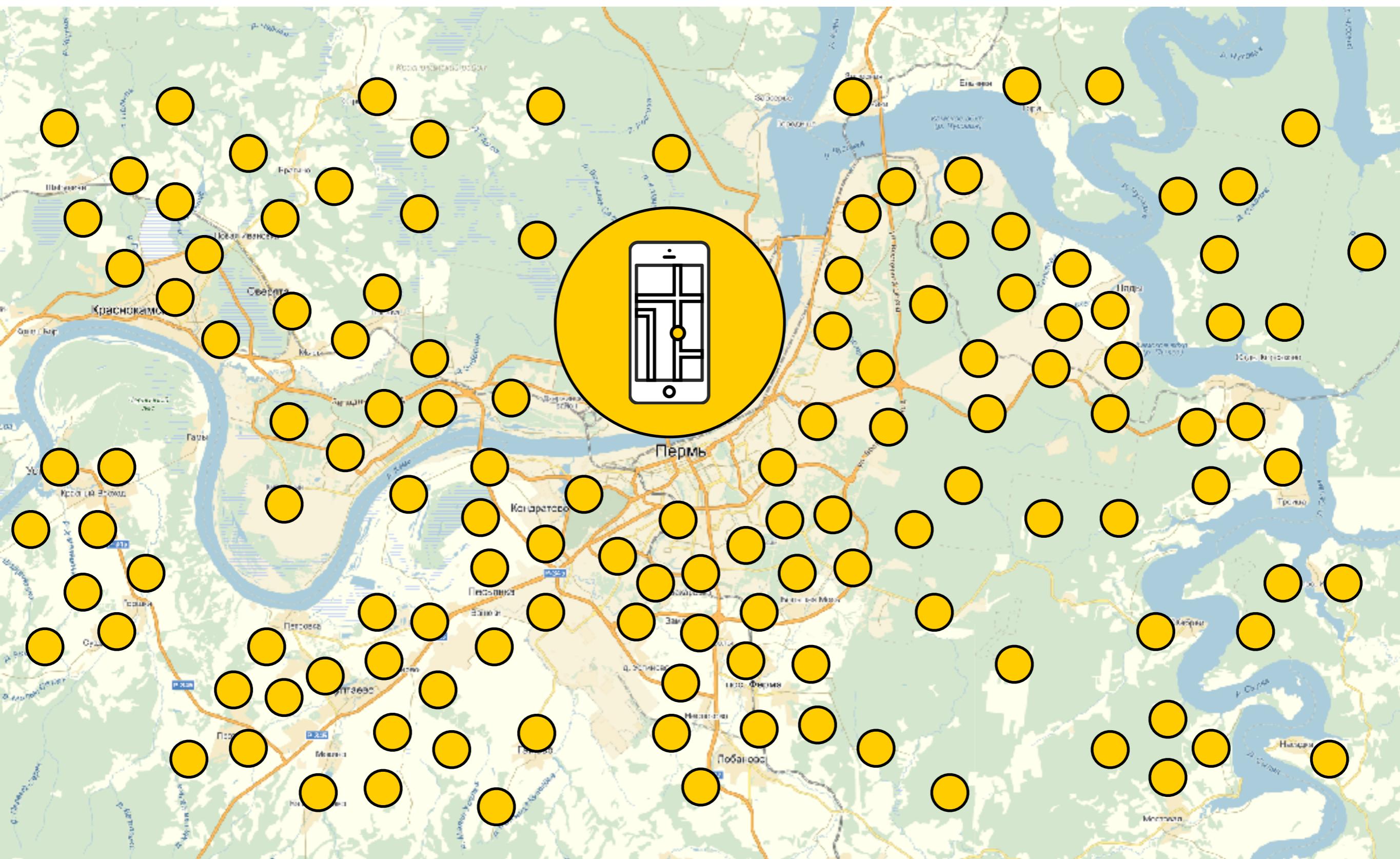
moscow.rt.ru

Адрес и телефон
Москва









Коротко о положении

- | Данные можно использовать **только** в рамках хакатона и **только** зарегистрированные участники
- | Начало приема решений - **12:00** 16 сентября
- | Окончание приема решений - **19:00** 17 сентября
- | Есть public и private leaderboard, после окончания приема решений будет оглашен предварительный итог на основе private
- | Мы просим прислать код своего решения на **yawhack@yandex-team.ru** до **21:00** 17 сентября
- | Если используете CatBoost - укажите это в теме письма

Коротко о положении

- | Окончательно победители будут объявлены после проверки кода на воспроизводимость и на запрещенные приемы в следующую субботу **23 сентября**
- | Индивидуально или команда из двух человек, призы за первые три места
- | Чат для координации и объявлений <https://t.me/yawhack>

Спасибо!

Александр Ганьшин

Яндекс.Погода



avgan@yandex-team.ru

<https://t.me/yawhack>

yawhack@yandex-team.ru