

РОССИЯ И ВЕЛИКОБРИТАНИЯ В БОРЬБЕ С COVID-19

Юрий Благовещенский

Основным материалом для прогноза развития эпидемии COVID-19 в России являются сейчас логарифмы общего числа людей $N(t)$, зарегистрированных на момент t как зараженных этим вирусом.

Для сравнения хода эпидемии в разных странах были взяты временные ряды с того момента t_s , когда число зарегистрированных зараженных достигнет 20 человек (или перевалит через это число). Например, $t_s = 22.02$ для США и Италии, $t_s = 29.02$ для Великобритании (GB) и $t_s = 10.03$ для России. При этом длина наблюдаемой динамики заражений для разных стран будет разной, например, для России до 16 апреля это будет 38 дней, а для США – целых 55 дней.

Из сравнения России с 10-ю странами (США, Иран, Южная Корея, Израиль и несколько типичных Европы) поразительное сходство наблюдается с динамикой Великобритании. А именно, данные по России с 10 марта по 16 апреля (38 наблюдений) и по Великобритании с 29 февраля по 6 апреля включительно (те же 38 наблюдений) обладают высочайшей корреляцией: и для самих значений, и для их логарифмов коэффициент корреляции оказывается больше 0,995.

Но вот что ещё интересно: именно 6-7 апреля ломается тенденция в развитии эпидемии в Великобритании (коэффициент λ , стремительность, в интервале 7-16 апреля в 2 раза меньше, чем в интервале от 28 марта до 6 апреля). Допустим, что наша близость с GB сохранится и после 16 апреля, что наш ряд наблюдений наследует тенденцию к уменьшению стремительности развития эпидемии. Тогда несложно спрогнозировать, каким будет у нас число зараженных на 10 дней вперёд, на 26 апреля. Такие расчеты дают 60 тысяч. В какой-то мере это число согласуется с прогнозом в 160 тысяч на 9-е мая.