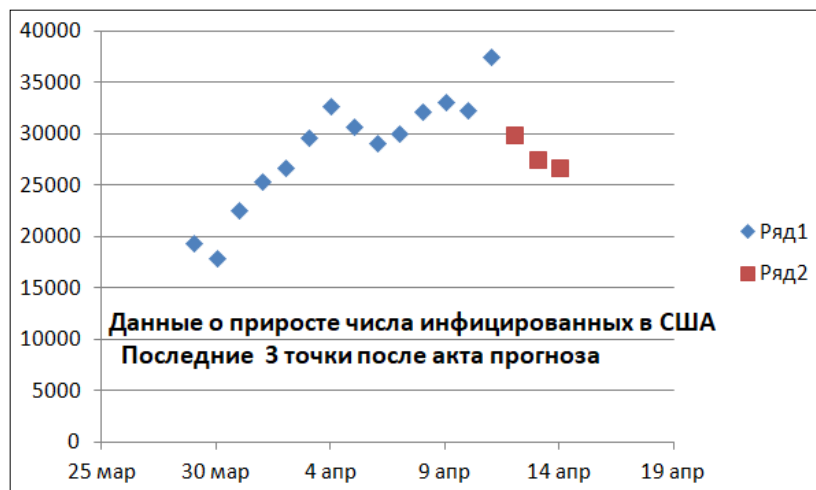


НЕПРИЯТНЫЕ НЕОЖИДАННОСТИ

Георгий Сатаров

Посмотрите на картинку, которую я взял из предшествующего текста Юрия Николаевича Благовещенского про его прогноз для США.



Вы видите на ней смесь закономерного и отклонений от закономерности. Закономерное – переход от роста ежедневного числа инфицированных к уменьшению этой величины. Закономерное произошло бы раньше или позже при всех обстоятельствах, например, в результате смертей несчастных жертв заболевания. Но это произошло раньше из-за введения мер по противодействию распространению заразы. А случайные отклонения, именно случайные, существуют всегда. С этим надо смириться. Представление о том, что у всего есть своя разумная причина – это не свойство окружающего нас мира, а часть нашего не очень адекватного представления о нем, что уже признано современной наукой. Переход от роста к уменьшению в нашем случае – один из возможных периодов нестабильности. В этом можно убедиться, просматривая картинки динамики общего числа инфицированных для разных стран. Можно найти немало примеров, когда страны проходили такой период, а потом снова возвращались к периоду роста числа инфицированных.

Современная наука моделирует спонтанное появление хаотической компоненты в динамике ее нелинейным характером. А нелинейность возникает, когда взаимодействуют взаимозависимо различные обстоятельства, влияющие на динамику. В нашем случае это два процесса: распространение заразы и усиление мер по борьбе с ней. Я не эпидемиолог, но я давно интересуюсь проблемами нелинейной динамики. Первая известная мне публикация по хаотической динамике эпидемий появилась тридцать лет назад. С тех пор появилось немало научных статей по хаотической динамике эпидемий. Некоторые модели прогнозируют возможность хаотической динамики в финальный период затухания инфекции. Иногда случайные отклонения меняют ход инфекционной динамики, и мы воспринимаем ее как новую эпидемию. И даже бросаемся искать причины или виновных.

Мы не имеем никаких представлений о возможной хаотической динамике, подобной нынешней. Со времен «испанки» мир стал много теснее, чем он был более ста лет назад. И сто лет назад не было таких математических методов и вычислительных мощностей, которыми мы владеем сегодня. Для нас несомненно, что нынешняя пандемия – это сигнал

нам, напоминание о том, что развитие цивилизации, это не «прогресс», а всего лишь эволюция. А она – не путь от плохого к хорошему, а дорога от простого к сложному. А чем сложнее наш мир, тем сложнее возникающие проблемы. Это значит, нынешнюю пандемию надо использовать как урок и как уникальный материал для изучения и для планирования адекватных реакций на возможные следующие пандемии.

Что же касается сегодняшнего дня, то единственное, что можно пока рекомендовать – очень осторожно относиться к сокращению мер безопасности в период спада пандемии. Не делать резких движений. Это равно касается и властей, и нас самих.

Наш последний прогноз по России оптимистичнее, чем мы предполагали раньше. Но он может измениться, когда жесткие меры, реализуемые в Москве, приведут к уменьшению ее вклада в общероссийскую динамику, а он сейчас велик. И тогда дальнейшая динамика будет неизбежно определяться тем, что происходит в стране в целом при ее огромном разнообразии и фактическом отсутствии общей последовательной политики противодействия пандемии. Но мы намерены следить и дальше за этим процессом, анализировать его и, конечно, корректировать свои прогнозы, что неизбежно при таком процессе.