

# Комментарий к программе

6 июня 2020 г.

Программа (worksheet) ориентирована на предоставление материала для анализа пользователем доступных данных.

1. Программа получает данные с интернета.  
С адреса <https://gogov.ru/articles/covid-19> статистика получается по каждому региону (кроме России в целом) за все время;  
С адреса <https://coronavirus-monitor.ru/coronavirus-v-rossii/> сохранив страницу, можно найти файл, содержащий полную историю – как и в предыдущем пункте. Как это сделано сейчас: В папке “ Коронави ... в России. \_files ” найти файл “ \*-9.js\* ” и содержимое его заключить в контекст “  $X := \dots;$  ” и сохранить в файле “ xxx.txt ”.
2. Программа строит графики первых, вторых и третьих разностей полученных рядов, так же и для их логарифмов. Первые разности – это просто ежедневные приращения;
3. Программа строит аппроксимации графика заражений для моделей Мальтуса и Ферхюльста в случаях постоянных коэффициентов заражений и переменных, задаваемых полиномом 3-го порядка;
4. Программа строит наилучшее приближение решения SIR модели, начиная с предыдущего достигнутого. Параметры предыдущего (список значений) считываются из файла, а в конце работы новые значения будут записаны в тот же; файл. Если такого файла еще не имеется, его легко создать, потому что печать считанного списка а в worksheet’e имеется;

5. Программа строит графики проинтегрированных функций, графики девиаций (отклонений статистики от проинтегрированных функций, отнесенных к текущему стандартному отклонению), график коэффициента заражения.