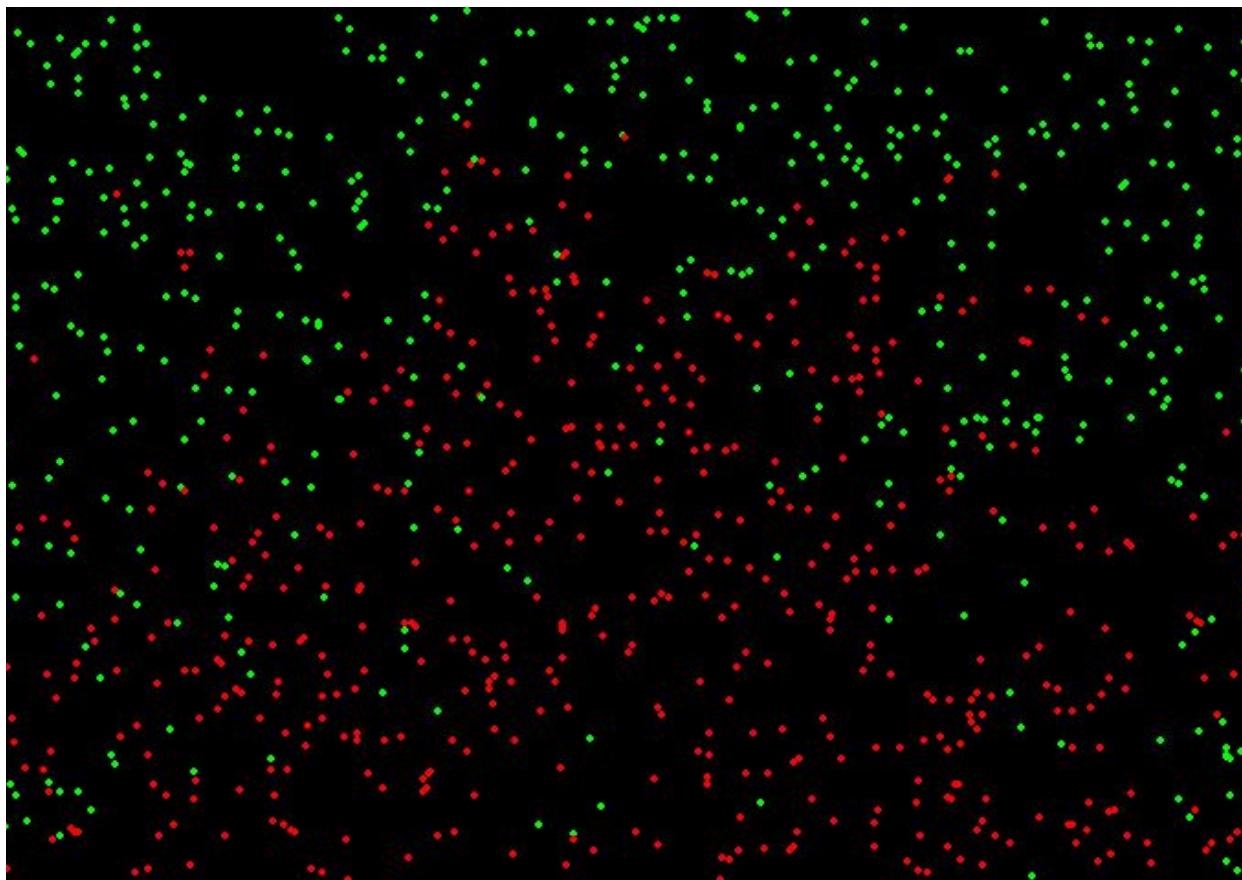


# Руководство пользователя

*Программа для моделирования эпидемии*



**ФАКИ**

12.05.2020

## ВВЕДЕНИЕ

Программа легка в обращении. Взаимодействие с ней производится через консольный ввод, сопровождающийся подсказками.

## Что вводить?

1. Enter the population (>50):

Введите количество людей в исследуемом обществе

2. Enter the number of days required for recovery (natural):

Введите сколько единиц времени (на программном уровне кадров) будет длиться болезнь у одного индивидуума.

3. Enter the infecting distance (natural):

Введите дистанцию заражения одного человека другим. Когда человек подойдет ближе чем на это расстояние, у него будет шанс заразиться.

4. Enter the probability of infecting (percent):

Теперь введите вероятность передачи болезни в процентах

5. Choose if the HUB will be working (Y|N):

Решите, будет ли моделироваться место скопления людей (это симуляции общественного места). В случае ввода Y|y введите следующие данные:

- Enter the probability of infecting in the HUB (percent):

Вероятность заражения в месте скопления

- Enter the number of people in the HUB:

Количество людей в нём

- Enter the time, the person spends in the HUB:

Время, которое каждый проводит в общественном месте

6. Enter the name of the file, where you want to save your data:

Введите имя файла, в которое сохраняются результаты эксперимента(файл .txt

сохранится в папку Result)

7. Do you want some atmosphere? (Y|N) (turn on sound)

Это опция для опытных пользователей. Если вы уверены, введите (y|Y)

## Что дальше?

Далее перед вами появится 3 окна (перемещение окон происходит связано): окно со статистикой, окно с графическим отображением общества и окно графиков.

В графическом окне зелёные точки - здоровые люди, красные-больные, белые - переболевшие.

По окончании работы программы (закрытие центрального окна) следует вопрос в консоли repeat? (Y|N):

Ответив Y|y можно повторить симуляцию с теми же параметрами, но с другими начальными координатами членов общества.

## Что в окне статистики?

Здесь по порядку идут:

1. Количество здоровых людей
2. Количество болеющих людей
3. Количество выздоровевших
4. R - базовый коэффициент репродуктивности
5. D - последняя мгновенная скорость роста числа заболевших
6. Максимальное число заболевших
7. Максимальное зафиксированное R
8. Максимальное зафиксированное D

## Рекомендуемые параметры для первого запуска

```
Enter the population (>50):
1000
OK!
Enter the number of days required for recovery (natural):
100
Enter the infecting distance (natural):
10
Enter the probability of infecting (percent):
10
Choose if the HUB will be working (Y|N):
n
Enter the name of the file, where you want to save your data:
0
```