

Лабораторная № 6

Бешкуров Михаил Борисович, НКНбд-01-18

Модель эпидемии

- Понимание принципов построения модели “Эпидемия” и знание соответствующих модельных уравнений позволяет выявить тенденции к росту/падению числа особей, восприимчивых к болезни, инфицированных особей, а также здоровых особей.

- Ознакомление с простейшей моделью Эпидемии и ее построение с помощью языка программирования Python.

- Построить графики изменения числа особей в каждой из трех групп (восприимчивые к болезни (S), заболевшие люди (I), здоровые люди с иммунитетом (R)), если $I(0) \leq I^*$ (число инфицированных не превышает критического значения).
- Построить графики изменения числа особей в каждой из трех групп (восприимчивые к болезни (S), заболевшие люди (I), здоровые люди с иммунитетом (R)), если $I(0) > I^*$ (число инфицированных выше критического значения).

- Ознакомился с простейшей моделью Эпидемии, построив для нее графики изменения числа особей в в каждой из трех групп (восприимчивые к болезни (S), заболевшие люди (I), здоровые люди с иммунитетом (R)) для двух случаев: $I(0) \leq I^*$ и $I(0) > I^*$.