Лабораторная работа №6

Карымшаков А.А. - студент группы НФИбд-03-18 26.03.2021

Модель эпидемии

Прагматика выполнения

• 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.

Цель выполнения лабораторной работы

• Ознакомление с простейшей моделью Эпидемии.

Задачи выолнения работы

- 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 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).

Результаты выполнения лабораторной работы

 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) ≤I* и I(0) > I*.