

3. Биологический профиль: задача о скорости роста популяции

- Пусть $p=p(t)$ – размер популяции бактерий в момент t . Таким образом, p есть функция времени. За промежуток времени от момента t до момента $t+\Delta t$ размер популяции бактерий изменится на некоторое значение $\Delta p=p(t+\Delta t)-p(t)$. Следовательно, отношение $\Delta p/\Delta t$ выразит среднюю скорость изменения численности бактерий в популяции. Для характеристики скорости изменения численности бактерий в популяции в данный момент t следует рассмотреть предел этого отношения при $\Delta t \rightarrow 0$.