Иванов Анатолий Иванович, кандидат физико-математических наук

Математическая модель достижения бессмертия

Резюме

Использованием современного математического аппарата для аналитического описания известных результатов из физиологии человека доказана возможность физического бессмертия. Результаты опубликованы в профильной научной литературе.

Краткое содержание доклада

Автор утверждает, что изложит математический аппарат в форме, доступной для понимания слушателям с законченным полным средним образованием. Требуемый объем фактических знаний для понимания доступного изложения – «удовлетворительно» по математике в средней школе.

Известно, что реактивность вегетативной нервной системы можно охарактеризовать численно использованием выражения

$$V = 1 - \frac{x}{y} \quad , \tag{1}$$

где V – индекс Кердо, x – диастолическое давление крови в мм рт.ст., y – количество сердечных сокращений в минуту.

Разложением функции $y(t)$, где t – время, установлено, $y(t)$ – может быть сколь угодно точно аппроксимирована комплексной формой ряда Фурье, $y(t)$ – неотрицательная функция, $y(t) \in C^n(0,\infty)$. В силу чего при $x(t) > 0$, справедливо

$$\lim_{y \to 0} V = -\infty \quad , \tag{2}$$

Значения функции $V(t)$ в разные моменты времени индивидуальны.

Доказано, что у любого индивидуума существует значение $V_c(t) = const$

$$V_c = \frac{1}{b}\int_0^b V(t)dt \quad , \tag{3}$$

где $V(t)$ – разложение функции (1) в ряд Фурье с требуемой точностью.

В рамках физиологии значение V_c интерпретируется как индивидуальное вегетативное равновесие, $V(t)>V_c$ как повышенный симпатический тонус (т.н. расход жизненных сил), $V(t)<V_c$ как повышенный парасимпатический тонус (т.н. восстановление жизненных сил)

Отдельные методы управления значениями функции $V(t)$, в частности, использованием практик йоги, нами найдены.

Не пренебрегая общностью будем считать, что $V(t)$ – центрированная функция. Из (1) и (2) следует, что значения центрированной функции $V(t) \in (-\infty, 1)$.

Задача. Найти дифференциальное уравнение, решением которого является функция $V(t)$, удовлетворяющая условиям: при $t \in [a,b]$ и $c \in [a,b]$, $c > 0$, $t > 0$ должно выполняться

$$\int_a^c V(t)dt > 0, \int_c^b V(t)dt < 0, \int_a^c V(t)dt < \left|\int_c^b V(t)dt\right|. \tag{4}$$

При выполнении условия (4) на интервале $t \in [a,b]$ произойдет не только процесс полного восстановление жизненных сил, но и не исключена возможность обращения временных процессов.

Результат решения. Нами найдено, что искомое дифференциальное уравнение, решением которого является функция $V(t)$,

$$
\begin{aligned}
&\left(k_1^2 r_1 r_2 t^2 + k_1 t(r_1 + r_2) + 2\right)\frac{d^3V}{dt} = \\
&= k_1 \frac{d^2V}{dt}\left(k_1^2 r_1 r_2 t^2 (r_1 + r_2) + k_1 t(r_1^2 + 4 r_1 r_2 + r^2) + 3(r_1 + r_2)\right) - \\
&- k_1^2 r_1 r_2 \frac{d\ V}{dt}\left(k_1^2 r_1 r_2 t^2 + 2k_1 t(r_1 + r_2) + 6\right)
\end{aligned} \tag{5}
$$

$$
V(t) = \left(c_1 e^{k_1 r_1 t} + c_2 e^{k_1 r_2 t}\right) c_3 t\ , \tag{6}
$$

где k_1, r_1, r_2 – численные коэффициенты, c_1, c_2, c_3 – константы.

В частности, при c_1=-0.1, c_2=0.3, c_3=0.5, k_1=0.5, r_1=-0.1, r_2=-0.3 условие (4) выполняется.

В рамках прикладной физиологии найденный результат интерпретируется как существование процессов полного восстановления. В рамках йоги – как достижение кайа-сиддхи, т.е. физического бессмертия.

Подведем итог. Доказано, что решение задачи существует и может быть реализовано применением синтеза оптимальных систем управления.

Опыт преподавания автором математики в разных вузах, включая гуманитарные, является свидетельством в пользу того, что идеи и результаты приведенного математического аппарата, выполненные в авторском изложении, успешно осваиваются студентами 1-ого курса.

Литература

1. Вейн А.М. Заболевания вегетативной нервной системы. М.: Медицина, 1991. – 655 с.
2. Зубов В.И. Лекции по теории управления. М.: Гл. ред. физ.-мат. лит. изд-ва «Наука», 1975. – 495 с.
3. Зубов В.И. Математические методы исследования систем автоматического регулирования. Изд. 2-ое, перераб. И доп. Л.: Машиностроение, 1974. – 336 с.