

ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ COVID-19

В. Ф. Мартынюк¹

Аннотация: Представлена имитационная модель распространения коронавирусной инфекции COVID-19 на основе представлений, принятых при анализе цепных реакций. В качестве определяющего параметра системы принималось число инфицированных, способных заразить окружающих. Модель позволяет оценить влияние изменения параметров, связанных с управленческими решениями, на динамическое поведение системы, определяемое изменением числа инфицированных. Модель позволяет определить критические значения коэффициента передачи инфекции, определяющие достижение коллективного иммунитета.

Ключевые слова: COVID-19; распространение инфекции

DOI: 10.30826/CE22150401

EDN: ZYRJJD

Литература

1. *Luo Jianxi*. Forecasting COVID-19 pandemic: Unknown Unknowns and predictive monitoring // *Technol. Forecast. Soc.*, 2021. Vol. 166. P. 120602. doi: 10.1016/j.techfore.2021.120602.
2. *Захаров В. В., Балыкина Ю. Е.* Балансовая модель эпидемии COVID-19 на основе процентного прироста // *Информатика и автоматизация*, 2021. Т. 20. № 5. С. 1034–1064. doi: 10.15622/20.5.2.
3. *Гольдберг В. М.* Динамика распространения коронавируса в аспекте кинетики химических реакций // *Известия Академии наук. Сер. химическая*, 2020. № 10. С. 2022–2028.
4. Коронавирус: статистика. <https://blogs.uainfo.org/uploads/media/topic/2020/01/30/10/ec6626c3a2fa55020aac.jpg>.
5. Заболевшие коронавирусом и умершие в мире. <https://infotables.ru/meditsina/1197-tablitsa-koronavirusa>.
6. Confirmed coronavirus cases. https://yandex.ru/covid19/stat?utm_source=main_graph&utm_source=main_notif&geold=225.

Поступила в редакцию 07.09.2022

¹ РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина, apaopa@gmail.com