

Моделирование динамики физических систем с помощью Physics-Informed Neural Networks

Александр Иванович Богданов

Московский физико-технический институт

Курс: Моя первая научная статья

Консультант: К. К. Панченко

2023

Моделирование физической системы

$$\frac{d}{dt} \frac{\partial L}{\partial \dot{q}} - \frac{\partial L}{\partial q} = Q^n$$

$$\ddot{\mathbf{q}} = (\nabla_{\dot{\mathbf{q}}} L)^{-1} [\nabla_{\mathbf{q}} L + Q^n - (\nabla_{\dot{\mathbf{q}}} L) \dot{\mathbf{q}}]$$

