

Топологическое самодействие

Ю.ГРАЦ

ФИЗИКА XX ВЕКА ПЕРЕЖИЛА несколько периодов, каждый из которых привел к необходимости кардинального пересмотра наших представлений о физической картине мира. Один из них связан с именем А.Эйнштейна, создавшего специальную, а затем и

общую теорию относительности и заставившего по-новому взглянуть на такие фундаментальные понятия, как пространство и время.

Как известно, в конце XVII века И.Ньютон сформулировал основы *классической* картины мира, базирующейся на трех законах механики

материальной точки и на законе всемирного тяготения. Согласно последнему, гравитирующие частицы притягиваются друг к другу с силой, прямо пропорциональной произведению масс и обратно пропорциональной квадрату расстояния между ними. При этом все события в физи-