

SHORT REVIEW OF INTERACTION EFFECTS IN GRAPHENE

*A. V. Kotikov*¹

Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

We review field theoretical studies dedicated to understanding the effects of electron–electron interaction in graphene, which is characterized by gapless bands, strong electron–electron interactions, and emerging Lorentz invariance deep in the infrared. We consider the influence of interactions on the transport properties of the system as well as their supposedly decisive influence on the potential dynamical generation of a gap.

Дан обзор полевых теоретических исследований, посвященных эффектам электрон–электронного взаимодействия в графене, который характеризуется бесщелевыми свойствами, сильными электрон–электронными взаимодействиями и появлением лоренц-инвариантности в инфракрасном пределе. Рассмотрено влияние взаимодействий на транспортные свойства системы, а также их определяющее влияние на потенциальную динамическую генерацию щели.

PACS: 61.48.Gh

Received on January 31, 2023.

¹E-mail: kotikov@theor.jinr.ru