

MOTIVATIONS FOR THE SOFT WALL HOLOGRAPHIC APPROACH TO STRONG INTERACTIONS

S. Afonin *, *T. Solomko*

Saint Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

The hypothesis of gauge/gravity correspondence (or holographic duality) from string theory has led to unexpected and challenging ways for description of strongly coupled systems. Such descriptions are given in terms of weakly coupled higher-dimensional gravitational theories. The holographic ideas have penetrated into many branches of physics. We discuss motivations for the so-called Soft Wall holographic approach to non-perturbative strong interactions and its advantages over other holographic approaches.

Гипотеза калибровочно-гравитационного соответствия (или голографической дуальности) из теории струн привела к новым и неожиданным способам описания сильносвязанных систем. Такие описания даются в терминах слабосвязанных многомерных гравитационных теорий. Подобные идеи голографического описания проникли во многие разделы физики. Обсуждаются мотивация для так называемого голографического подхода с «мягкой стенкой» к непертурбативным сильным взаимодействиям и его преимущества перед другими голографическими подходами.

PACS: 12.40.–y

* E-mail: s.afonin@spbu.ru