

## ОПИСАНИЕ СИСТЕМ ОТСЧЕТА В НЕМЕТРИЧЕСКИХ ТЕТРАДНЫХ ТЕОРИЯХ

Чопчиц Н. И.

Общезвестные трудности общей теории относительности как в традиционной метрической, так и в различных тетрадных или своящихся к ним (калибровочных с кручением, биметрических и т.д.) формулировках, проистекают не в последнюю очередь из-за отсутствия в аппарате теории адекватного определения системы отсчета (СО) как необходимого элемента сопоставления теоретических выводов с результатами эксперимента. Более того, не до конца ясным остается вопрос об описании СО даже в как-будто хорошо освоенной специальной теории относительности (СТО), что вытекает из анализа групповой структуры скейлинга для неинерциальной системы отсчета в СТО, описываемой внутренним образом, без апелляции к исходной ИСО. В данной работе предлагается новый способ описания СО, основанный на анализе операций физического измерения и построении их прямых геометрических образов. Показано, что физическая реализация аксиом одномерного векторного пространства, являющегося основой метрологии, может быть проведена лишь при соблюдении принципа двойственности, т.е. требует рассмотрения двух дуальных базисов. На основе изучения иерархии операций введены гиратор и пропагатор - операторы, являющиеся в известном смысле более примитивными объектами, чем метрический тензор и коэффициенты связности соответственно. С помощью введенных операторов проведено конструктивное описание СО, обобщающее на случай неметрических пространств известный способ введения системы отсчета координат, учитывающий явным образом размерность пространства-времени и приводящий к обобщенно понятию симметрии на основе квазигруппы, используемой в аналоге теоремы Нетер. Показано, что частным случаем развиваемого аппарата является доказавший свою плодотворность в классической и квантовой физике формализм группы путей. Представляет интерес также тот факт, что обнаруживаются далеко идущие аналогии развиваемой теории с преобразованием Радона в квантовой теории поля (струнной томографией) и теорией твисторов.

## МИФЫ, АНЗАЦЫ И БЛАГОДАТЬ ОБРАБОТКИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ЛАБОРАТОРНОМ ФИЗПРАКТИКУМЕ.

Чопчиц Н. И.

Дискуссии, ведущиеся в последнее время на страницах научных изданий о роли и статусе вероятностных характеристик в экспериментальных исследованиях, показывают со всей отчетливостью, что эти характеристики в очень многих случаях не являются в должной мере нормальными величинами. Но если, например, в экономических, социологиче-