

# ДЫСКУСІІ

*В.В. КАРБАНОВСКИЙ, Н.И. МИНКИН*

## ОТВЕТ НА ВОЗРАЖЕНИЯ А.Н. СОБОЛЕВСКОГО (продолжение дискуссии)

В работе [1] представлено доказательство неизбежной положительности параметра  $\alpha$  в рамках "бессветовой" СТО, основанное на выборе в качестве постулатов принципов относительности и причинности. В статье [2] нами были приведены аргументы в обоснование несостоятельности указанного вывода. При этом фактически было использовано доказательство методом "от противного". Однако в работе [3] был сделан ряд возражений на аргументы из [2].

Поэтому изложим алгоритм наших рассуждений более подробно. Предположим, что выводы, полученные в [1], верны. Тогда приходим к теории, в которой помимо принципов относительности и причинности "предельная скорость  $c_0$  передачи взаимодействий должна быть одинаковой во всех ИСО" [1, с. 89].

В этом случае, однако, оказывается правомерным приводимый в [4, с. 18] метод доказательства инвариантности величины

$$ds^2 = c_0^2 dt^2 - dx^2 - dy^2 - dz^2 \quad (1)$$

относительно перехода между различными ИСО. Но тогда приходим к описанию событий в пространстве Минковского как "чисто геометрической" конструкции, не зависящей от конкретного значения величины  $c_0$ .

В результате построенная в [1] теория представляет собой "обычную" СТО с принципом причинности, выбранным в качестве дополнительного условия. Поэтому остается лишь проверить совместимость постулатов Эйнштейна с указанным принципом. В [2] были приведены аргументы в обоснование вывода о противоречивости построенной А.Н. Соболевским конструкции: причинно-следственная связь между событиями имеет "относительный характер", так как ее наличие или отсутствие зависят от выбора ИСО.

Таким образом, изложенные в [2] аргументы "остаются в силе".

### ЛИТЕРАТУРА

1. **Соболевский, А.Н.** Теория относительности без светового постулата и принцип причинности / А.Н. Соболевский // *Веснік МДУ імя А.А. Куляшова*. – 2005. – № 1(20). – С. 87-90.
2. **Карбановский, В.В.** Замечание к статье А.Н. Соболевского "Теория относительности без светового постулата и принцип причинности" / В.В. Карбановский, Н.И. Минкин // *Веснік МДУ імя А.А. Куляшова*. 2007. – № 1(26). – С. 233-234.
3. **Соболевский, А.Н.** Ответ на замечания В.В. Карбановского и Н.И. Минкина по поводу статьи / А.Н. Соболевский // *Веснік МДУ імя А.А. Куляшова*. – 2007. – № 1(26). – С. 235.
4. **Ландау, Л.Д.** Теория поля / Л.Д. Ландау, Е.М. Лифшиц. – М., 1988.