

## A NEW TYPE OF $k_{\perp}$ -DEPENDENT PARTON DISTRIBUTIONS

*I. V. Anikin*<sup>1</sup>

Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

We advocate the existence of a new type of  $k_{\perp}$ -dependent functions. In contrast to the well-known Boer–Mulders function, the presented new functions can be associated with the collective alignment of quark spin vectors. Moreover, they are sensitive to the transverse motion of partons inside the hadron which are linked to the spin alignment of partons.

Представлены доказательства существования нового типа  $k_{\perp}$ -зависимых функций. В отличие от известной функции Бора–Мулдерса, представленные новые функции могут быть ассоциированы с коллективным эффектом выстроенности кварковых спинов. Более того, новые функции инициированы поперечным движением партонов внутри адронов, которое связано с выстроенностью спинов партонов.

PACS: 13.40.–f; 12.38.Bx; 12.38.Lg

Received on October 27, 2022.

---

<sup>1</sup>E-mail: anikin@theor.jinr.ru