

## ON BJORKEN SUM RULE: HEAVY QUARKS AND ANALYTIC QCD

*I. R. Gabdrakhmanov<sup>a, 1</sup>, N. A. Gramotkov<sup>a, b, 2</sup>, A. V. Kotikov<sup>a, 3</sup>,  
O. V. Teryaev<sup>a, 4</sup>, D. A. Volkova<sup>a, c, 5</sup>, I. A. Zemlyakov<sup>d, 6</sup>*

<sup>a</sup> Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

<sup>b</sup> Lomonosov Moscow State University, Moscow

<sup>c</sup> Dubna State University, Dubna, Russia

<sup>d</sup> Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaíso, Chile

We present the results of the study, where good agreement was obtained between calculations within the framework of analytic QCD and experimental data on polarized Bjorken sum rule. The heavy quark contributions are taken into account.

Представлены результаты работы, в которой получено хорошее согласие между расчетами в рамках аналитической КХД и экспериментальными данными по поляризованному правилу сумм Бьёркена. Учтены вклады тяжелых夸克ов.

PACS: 44.25.+f; 44.90.+c

Received on August 30, 2024.

---

<sup>1</sup>E-mail: [ilnur@jinr.ru](mailto:ilnur@jinr.ru)

<sup>2</sup>E-mail: [gramotkov@theor.jinr.ru](mailto:gramotkov@theor.jinr.ru)

<sup>3</sup>E-mail: [kotikov@theor.jinr.ru](mailto:kotikov@theor.jinr.ru)

<sup>4</sup>E-mail: [teryaev@theor.jinr.ru](mailto:teryaev@theor.jinr.ru)

<sup>5</sup>E-mail: [dalexvolkova@gmail.com](mailto:dalexvolkova@gmail.com)

<sup>6</sup>E-mail: [zemlyakov@theor.jinr.ru](mailto:zemlyakov@theor.jinr.ru)