

Данные об официальных оппонентах и ведущей организации

по диссертации Голованова Георгия Анатольевича «Многочастичные взаимодействия в протон-антипротонных столкновениях в эксперименте D0 на коллайдере Тэватрон» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.16 – «физика атомного ядра и элементарных частиц».

Официальные оппоненты

Мочалов Василий Вадимович

доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник, Отделение экспериментальной физики, лаборатория поляризационных экспериментов.

тел.: +7 (4967)-713467

e-mail: mochalov@ihep.ru

адрес: 142281, Московской обл, г. Протвино, пл. Науки, д.1, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр Российской Федерации – Институт физики высоких энергий» НИЦ КИ.

Список избранных публикаций В.В. Мочалова за 2011–2016 годы:

1. Systematic Study of Spin Effects at SPASCHARM Experiment at 70-GeV Accelerator in Protvino, SPASCHARM Collaboration (V.V. Mochalov (Serpuhkov, IHEP & Moscow Phys. Eng. Inst.) et al.). 2016. 7 pp.
Published in Int.J.Mod.Phys.Conf.Ser. 40 (2016) no.01, 1660106
DOI: 10.1142/S201019451660106X

2. Polarimeters for the SPASCHARM Experiment, P.A. Semenov et al.. 2016.
Published in Int.J.Mod.Phys.Conf.Ser. 40 (2016) no.01, 1660086
DOI: 10.1142/S2010194516600867

3. Study of single-spin asymmetries with polarized target at the SPASCHARM experiment at U70 accelerator, V.V. Mochalov (Serpuhkov, IHEP & Moscow Phys. Eng. Inst.) et al.. 2016. 6 pp.
Published in J.Phys.Conf.Ser. 678 (2016) no.1, 012048
DOI: 10.1088/1742-6596/678/1/012048

4. Elastic scattering polarimeter for a polarized antiproton beam at U-70 accelerator of IHEP, A.A. Bogdanov (Moscow Phys. Eng. Inst.) et al.. 2016. 4 pp.

Published in J.Phys.Conf.Ser. 678 (2016) no.1, 012034
DOI: 10.1088/1742-6596/678/1/012034

5.Polarized antiproton beam at U-70 accelerator of IHEP, S.B. Nurushev et al.. 2016.
7 pp.

Published in J.Phys.Conf.Ser. 678 (2016) no.1, 012047
DOI: 10.1088/1742-6596/678/1/012047

6.Polarimetry with inclusive charged pions at U-70 accelerator of IHEP
V.L. Rykov et al , Published in J.Phys.Conf.Ser. 678 (2016) no.1, 012028
DOI: 10.1088/1742-6596/678/1/012028

7.Polarization experiments with antiproton beam
Vasily Mochalov. 2015.
Published in PoS BaldinISHEPPXXII (2015) 103

8.Experimental access to Transition Distribution Amplitudes with the PANDA
experiment at FAIR PANDA Collaboration (B.P. Singh (Aligarh Muslim U.) et al.).
Sep 2, 2014. 16 pp.

Published in Eur.Phys.J. A51 (2015) no.8, 107
DOI: 10.1140/epja/i2015-15107-y

9.Analyzing Power in the Reaction $p+p \uparrow \rightarrow \pi^0+X$ in the polarized-
target fragmentation region at an energy of 50 GeV

V.V. Abramov (Serpukhov, IHEP) et al.. 2014. 7 pp.
Published in Phys.Atom.Nucl. 77 (2014) 595-601, Yad.Fiz. 77 (2014) 629-636
DOI: 10.1134/S1063778814050135

10.Physics with antiprotons at PANDA
PANDA Collaboration (V. Mochalov (Serpukhov, IHEP) for the collaboration). 2013.
8 pp.

Published in Nucl.Phys.Proc.Suppl. 245 (2013) 124-131
DOI: 10.1016/j.nuclphysbps.2013.10.023

11.Spin physics at IHEP

V. Mochalov. 2013. 7 pp.
Published in Phys.Part.Nucl. 44 (2013) no.6, 930-936
DOI: 10.1134/S1063779613060154

12.Studying the radiation hardness of lead tungstate crystals under long-term $\gamma\gamma$
irradiation

A.N. Vasiliev (Serpukhov, IHEP) et al.. 2013. 5 pp.

Published in Instrum.Exp.Tech. 56 (2013) 271-275, Prib.Tekh.Eksp. 2013 (2013) no.3, 27-31
DOI: 10.1134/S0020441213020176

13. Technical design report for the PANDA (AntiProton Annihilations at Darmstadt) Straw Tube Tracker
PANDA Collaboration (W. Erni (Basel U.) et al.). 2013. 104 pp.
Published in Eur.Phys.J. A49 (2013) 25
DOI: 10.1140/epja/i2013-13025-8

14. Preparation of new polarization experiment SPASCHARM at IHEP
V.V. Abramov (Serpukhov, IHEP) et al.. 2011. 8 pp.
Published in J.Phys.Conf.Ser. 295 (2011) 012018
DOI: 10.1088/1742-6596/295/1/012018

15. Патент на изобретение № 2562986 «Способ изготовления тонкостенной ячеистой структуры с плоскими поверхностями из углеродной ткани», приоритет от 07 февраля 2014 г., Зарегистрирован 18 августа 2015 г.

16. ПОИСК НОВЫХ ФОРМ МАТЕРИИ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ АНТИВЕЩЕСТВА С ВЕЩЕСТВОМ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ PANDA, Васильев А.Н. и др., Атомная энергия. 2012. Т. 112. № 2. С. 108-117.

17. A New Measurement of the π^0 Radiative Decay Width, PrimEx Collaboration (I. Larin (Moscow, ITEP & North Carolina A-T State U.) et al.). Phys.Rev.Lett. 106 (2011) 162303, DOI: 10.1103/PhysRevLett.106.162303

Катаев Андрей Львович

доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник отдела теоретической физики Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт ядерных исследований Российской академии наук (г. Москва)

тел.: +7 (495) 1336533

e-mail: kataev@ms2.inr.ac.ru

адрес: 117312, Москва, В-312, проспект 60-летия Октября, 7а, Институт ядерных исследований РАН.

Список избранных публикаций А.Л. Катаева за 2011–2016 годы:

1. *G. Cvetič and A. L. Kataev*. Adler function and Bjorken polarized sum rule: Perturbation expansion in powers of the $SU(N_c)$ conformal anomaly and studies of the conformal symmetry limit // *Phys. Rev. D* 94 (2016) no.1, 0104006
2. *A.L. Kataev, V.S. Molokoedov*. Fourth-order QCD renormalization group quantities in the V scheme and the relation of the beta function to the Gell-Mann-Low function in QED // *Phys. Rev. D* 92 (2015) No 5, 054008
3. *A.L. Kataev and V.S. Molokoedov*. On the flavor dependence of the $\mathcal{O}(\alpha_s^4)$ correction to the relation between running and pole heavy quark masses // *Eur. Phys. J. Plus* 131 (2016) no. 8, 271
4. *A.L. Kataev*. The generalized BLM approach to fix scale-dependence in QCD: the current status of investigations // *J. Phys. Conf. Ser.* 608 (2015) No 1, 012078
5. *A.L. Kataev, S.V. Mikhailov*. $\{\beta\}$ -expansion in QCD, its conformal symmetry limit: theory + applications // *Nucl. Part. Phys. Proc.* 258-259 (2015) 45-50
6. *A.L. Kataev, S.V. Mikhailov*. Generalization of the Brodsky-Lepage-Mackenzie optimization within the $\{\beta\}$ -expansion and the principle of maximal conformality // *Phys. Rev. D* 91 (2015) No 1, 014007
7. *A.L. Kataev*. Conformal symmetry limit of QED and QCD and identities between perturbative contributions to deep-inelastic scattering sum rules // *JHEP* 1402 (2014) 092

Ведущая организация

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского

Тел.: +7 (8452) 26 - 16 - 96

e-mail: rector@sgu.ru

адрес: 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, 83

Список избранных публикаций сотрудников организации за 2011–2016 годы:

1. *L. Juchnowski, D. Blaschke, T. Fischer and S. A. Smolyansky*. Nonequilibrium meson production in strong fields // *J. Phys. Conf. Ser.* Vol. 673, no. 1, 012009 (2016). [arXiv:1510.09196 [hep-ph]].

2. *A. Otto, T. Nusch, D. Seipt, B. Kämpfer, D. Blaschke, A. D. Panferov, S. A. Smolyansky and A. I. Titov.* Pair production by Schwinger and Breit-Wheeler processes in bi-frequent fields. // *J. Plasma Phys.* Vol. 82, 655820301 (2016). [arXiv:1604.00196 [hep-ph]].
3. *A. D. Panferov, S. A. Smolyansky, A. Otto, B. Kämpfer, D. B. Blaschke and L. Juchnowski.* Assisted dynamical Schwinger effect: pair production in a pulsed bifrequent field. // *Eur. Phys. J.* Vol. D70, no. 3, 56 (2016). [arXiv:1509.02901 [quant-ph]].
4. *A. Otto, D. Seipt, D. Blaschke, B. Kämpfer and S. A. Smolyansky.* Lifting shell structures in the dynamically assisted Schwinger effect in periodic fields. // *Phys. Lett.* Vol. B740, 335 (2015).
5. *A. Otto, D. Seipt, D. Blaschke, S.A. Smolyansky and B. Kämpfer.* Dynamical Schwinger process in a bifrequent electric field of finite duration: survey on amplification. // *Phys. Rev.* Vol. D91, no. 10, 105018 (2015). [arXiv:1503.08675 [hep-ph]].
6. *S. A. Smolyansky, V. V. Dmitriev, A. D. Panferov, A. V. Prozorkevich, D. Blaschke and L. Juchnowski.* WKB - type approximations in the theory of vacuum particle creation in strong fields. // *PoS BaldinISHEPPXXII* 043 (2014).
7. *D. B. Blaschke, V. V. Dmitriev, G. Ropke and S. A. Smolyansky.* BBGKY kinetic approach for an $e^-e^+\gamma$ plasma created from the vacuum in a strong laser-generated electric field: The one-photon annihilation channel. // *Phys. Rev.* Vol. D84, 085028 (2011). [arXiv:1105.5397 [hep-ph]].
8. *A. M. Fedotov, E. G. Gelfer, K. Y. Korolev and S. A. Smolyansky.* On the kinetic equation approach to pair production by time-dependent electric field. // *Phys. Rev.* Vol. D83, 025011 (2011). [arXiv:1008.2098 [hep-ph]].