

## Сведения об оппонентах и ведущей организации

по диссертацию **Корчагина Николая Сергеевича** на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.02 – теоретическая физика.

### Официальные оппоненты:

#### 1. Баранов Сергей Павлович

доктор физико-математических наук, без звания,  
ведущий научный сотрудник Лаборатории электронов высоких энергий  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Физический  
институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук», г. Москва

тел.: 8(499)1326317

e-mail: [baranov@lebedev.ru](mailto:baranov@lebedev.ru)

адрес: 119991 ГСП-1 Москва, Ленинский проспект, д.53, ФИАН, корп. 4, к.37

### Список избранных публикаций за 2009–2014 годы:

1. Baranov S.P., Lipatov A.V., Zotov N.P. *Drell-Yan lepton pair production at LHC and TMD quark densities of the proton* // Phys. Rev. D. -2014. -V.89. -N.094025. -P.1-4.

2. Zotov N.P., Baranov S.P., Lipatov A.V. *New tests for high-energy factorization in hard hadron collisions* // PoS. -2013. -V.QFTHEP2013. -N.046. -P.1-8.

3. Zotov N.P., Baranov S.P., Snigirev A.M., Szczurek A., Schäfer W. *Double parton interactions in double  $J/\psi$  production at LHC* // PoS. -2013. -V.DIS2013. -P.294-299.

4. Lipatov A.V., Baranov S.P., Zotov N.P. *Prompt photon and electroweak gauge boson production with off-shell gluon fusion* // Nonlin.Phenom.Complex Syst. 12 (2009) 365-369.

5. Baranov S.P. *Gluon polarization effects in the Durham pomeron* // Nonlin. Phenom. Complex Syst. -2009. -V.12. -P.315-318.

6. Baranov S.P., A.M. Snigirev, N.P. Zotov, A. Szczurek, Schäfer W. *Interparticle correlations in the production of  $J/\psi$  pairs in proton-proton collisions* // Phys. Rev. D. -2013. -V.87. -N.034035. -P.1-4.
7. Baranov S.P. *Prompt  $Upsilon(nS)$  production at the LHC in view of the  $k_t$ -factorization approach* // Phys. Rev. D. -2012. -V.86.-N.054015. -P.1-5.
8. Baranov S.P. *Pair production of  $J/\psi$  mesons in the  $k_t$ -factorization approach* // Phys. Rev. D. -2011. -V.84. -N.054012. -P.1-4.
9. Baranov S.P., Lipatov A.V., Zotov N.P. *Prompt  $J/\psi$  production at LHC: new evidence for the  $k_t$ -factorization* // Phys. Rev. D. -2012. -V.85. -N.014034. -P.1-6.
10. Baranov S.P. *Diffraction open charm production at HERA: Experiment versus two-gluon exchange model* // AIP Conf. Proc. -2011. -V.1350. -P.77-80.
11. Baranov S.P. *Associated Upsilon + gamma production at the LHC in the  $k_t$ -factorization approach* // Nucl. Phys. Proc. Suppl. -2011. -V.214. -P.103-106.
12. Baranov S.P., Snigirev A.M., Zotov N.P. *Double heavy meson production through double parton scattering in hadronic collisions* // Phys. Lett. B. -2011. -V.705. -P.116-119.
13. Baranov S.P. *On the  $\sigma(\chi(c1))/\sigma(\chi(c2))$  ratio in the  $k_t$ -factorization approach* // Phys. Rev. D. -2011. -V.83. -N.034035. -P.1-5.

## **2. Трошин Сергей Михайлович**

доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник,  
главный научный сотрудник Отдела теоретической физики Федерального  
государственного бюджетного учреждения «Государственный научный центр  
Российской Федерации – Институт физики высоких энергий», г. Протвино  
тел.: 8(4967)713710

e-mail: [Sergey.Troshin@ihep.ru](mailto:Sergey.Troshin@ihep.ru)

адрес: 142281, Московская область, г. Протвино, площадь Науки, д.1, ОТФ  
ИФВЭ

Список избранных публикаций за 2009–2014 годы:

1. Troshin S.M., Tyurin N.E. *Effects of the reflective scattering in hadron production at high energies* // Int. J. Mod. Phys. A. -2104. -V.26. -P.1450151.
2. Troshin S.M., Tyurin N.E. *Effects of the reflective scattering in hadron production at high energies* // Int. J. Mod. Phys. A. -2014. -V.29. -P.1450151.
3. Alkin A., Martynov E., Kovalenko O., Troshin S.M. *Impact analysis of TOTEM data at the LHC: black disk limit exceeded* // Phys. Rev. D. -2014. -V.89. -P.091501.
4. Troshin S.M., Tyurin N.E. *Slow down of the mean multiplicity growth at the LHC* // Phys. Lett. B. -2014. -V.732. -P.95.
5. Troshin S.M., Tyurin N.E. *Is elastic scattering at the LHC absorptive or geometric?* // Phys. Rev. D. -2013. -V.88. -P.077502.
6. Troshin S.M., Tyurin N.E. *On the double-ridge effect at the LHC* // Mod. Phys. Lett. A. -2013. -V. 28. -P.1350031.
7. Troshin S.M., Tyurin N.E. *Flat transverse momentum dependence of the single-spin asymmetry in inclusive neutral pion production* // Phys. Rev. D. -2013. -V.88. -P.017502.
8. Troshin S.M., Tyurin N.E. *The effects of reflective scattering in the spin correlation parameter in top quark production at the LHC* // Mod. Phys. Lett. A. -2012. -V.27. -P.1250211.
9. Troshin S.M., Tyurin N.E. *On the possible decoherence observed at  $\sqrt{s}=7$  TeV* // Mod. Phys. Lett. A. -2013. -V.27. -P.1271001.
10. Troshin S.M., Tyurin N.E. *Deep--elastic scattering and asymptotics* // Phys. Lett. B. -2012. -V.707. -P.558.
11. Troshin S.M., Tyurin N.E. *Collective effects in multiparticle production processes at the LHC* // Int. J. Mod. Phys. A. -2011. -V.26. -P.4703.
12. Jenkovszky L.L., Nagy A., Troshin S.M., Turoci J., Tyurin N.E. *Critical Phenomena in DIS* // Int. J. Mod. Phys. A. -2010. -V.25. -P.5667.
13. Troshin S.M., Tyurin N.E. *Unitarity and the color confinement* // Mod. Phys. Lett. A. -2010. -V.25. -P.3363.
14. Troshin S.M., Tyurin N.E. *Energy dependence of average transverse momentum*

*in hadron production due to collective effects* // Mod. Phys. Lett. A. - 2010. -V.25.  
-P.1315.

### **Ведущая организация**

Научно-исследовательский институт ядерной физики им. Д.В. Скобельцына  
Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, г. Москва  
тел.: 8(495)9391818

e-mail: [info@sinp.msu.ru](mailto:info@sinp.msu.ru)

адрес: 119234, ГСП-1, Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 2, НИИЯФ  
МГУ

### **Список избранных публикаций за 2009–2014 годы:**

1. Lipatov A.V., Zotov N.P. *TMD parton densities in associated real and virtual photon and jet production at LHC* // Phys. Rev. D. -2014. -V.90. -P.094005.
2. Lipatov A.V., Malyshev M.A., Zotov N.P. *Prompt photon photoproduction at HERA in the  $k_T$ -factorization approach* // PoS QFTHEP 2013. -2013. -P.059.
3. Lipatov A.V., Malyshev M.A., Zotov N.P. *Phenomenology of  $kt$ -factorization for inclusive Higgs boson production at LHC* // Phys. Lett. B. -2014. -V.735. -P.79.
4. Lipatov A.V., Lykasov G.I., Zotov N.P. *LHC soft physics and transverse momentum dependent gluon density at low  $x$*  // Phys. Rev. D. -2014. -V.89. -P.014001.
5. Lipatov A.V., M.A.Malyshev and Zotov N.P. *An extended study of the prompt photon photoproduction at HERA with  $k_T$ -factorization* // Phys. Rev. D. -2013. -V.88. -P.074001.
6. Lipatov A.V., Malyshev M.A., Zotov N.P. *Associated photon and heavy quark production at high energy within  $k_T$ -factorization* // AIP Conf. Proc. -2012. -V.1523. -P.260.
7. Grinyuk A.A., Lipatov A.V., Lykasov G.I., Zotov N.P. *Transition between soft physics at the LHC and low- $x$  physics at HERA* // Phys. Rev. D. -2013. -V.87. -P.074017.
8. Grichine V.M., Starkov N.I., Zotov N.P. *Quark-diquark model for  $p(\bar{p})-p$*

- elastic scattering at high energies* // Eur. Phys. J. C. -2013. -V.73. -P.2320.
9. Lipatov A.V., Malyshev M.A., Zotov N.P. *Prompt photon and associated heavy quark production at hadron colliders with kt-factorization* // JHEP. -2012. -V.1205. -P.104.
10. Lipatov A.V., Malyshev M.A., Zotov N.P. *Drell-Yan lepton pair production at high energies in the  $k_t$ -factorization approach* // JHEP. -2011. -V.1112. -P.117.
11. Lipatov A.V., Zotov N.P. *Phenomenology of kt-factorization for inclusive top quark pair production at hadron colliders* // Phys. Lett. B. -2011. -V.704. -P.189.
12. Lipatov A.V., Malyshev M.A., Zotov N.P. *Testing for  $k_t$ -factorization with inclusive prompt photon production at LHC* // Phys. Lett. B. -2011. -V.699. -P.93.
13. Lipatov A.V., Zotov N.P. *Associated production of Higgs boson and heavy quarks at the LHC: predictions with the kt-factorization* // Phys. Rev. D. -2009. -V.80. -P.013006.

### **Научный руководитель**

**Кочелев Николай Иннокентьевич**

доктор физико-математических наук, без звания,

ведущий научный сотрудник сектора №7 Лаборатории теоретической физики им. Н.Н. Боголюбова Объединенного института ядерных исследований, г. Дубна  
тел.: 8(496)2166732

e-mail: kochelev@theor.jinr.ru

адрес: 141980, Московская область, г. Дубна, ул. Жолио-Кюри, д.6., ЛТФ ОИЯИ

Ученый секретарь

диссертационного совета

Д 720.001.01

А.Б. Арбузов

10.03.2014