

## Сведения об оппонетах и ведущей организации

по диссертации **Клопота Ярослава Николаевича** на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.02 – теоретическая физика.

### Официальные оппоненты:

#### 1. Ларин Сергей Александрович

доктор физико-математических наук, без звания,  
ведущий научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки "Институт ядерных исследований Российской академии наук"

тел.: 8(499)1352169

e-mail: larin@inr.ac.ru

адрес: 117312, Москва, В-312, проспект 60-летия октября, д.7а, ИЯИ РАН

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

- 1) Larin S.A. *Perturbative series and the  $1/N$  expansion for the QED  $\beta$ -function* // arXiv:1310.6388 [hep-ph].
- 2) Larin S.A. *Quantum Chromodynamics with massive gluons* // arXiv:1304.8107 [hep-ph].
- 3) Larin S.A. *On mass-shell renormalizability of the massive Yang-Mills theory* // Phys. Part. Nucl. -2013. -V.44. -P.386-390.
- 4) Larin S.A. *The singlet contribution to the Bjorken sum rule for polarized deep inelastic scattering* // Phys. Lett. B. -2013. -V.723. -P.348-350.
- 5) Kataev A.L., Larin S.A. *Analytical five-loop expressions for the renormalization group QED  $\beta$ -function in different renormalization schemes* // Письма в ЖЭТФ -2012. -Т.96. -С.64-67 [JETP Lett. -2012. -V.96. -P.61-65].
- 6) Larin S.A. *Renormalizability of the massive Yang-Mills theory* // Physics of Particles and Nuclei. -2013. -V.44. -P.386-390.

## 2. Мелихов Дмитрий Игоревич

доктор физико-математических наук, без звания

ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского института ядерной физики им. Д.В. Скобельцына Московского государственного университета

им. М.В. Ломоносова, г. Москва

тел.: 8(495)9328972

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

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

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

1. Lucha W., Melikhov D., Simula S. *Decay constants of charmed vector mesons  $D^*$  and  $D_s^*$  from QCD sum rules* // Phys. Lett. B. -2014. -V.735. -P.12-17.

2. Lucha W., Melikhov D., Simula S. *Accurate bottom-quark mass from Borel QCD sum rules for  $f_B$  and  $f_{B_s}$*  // Phys. Rev. D. -2013. -V.88. -N.056011. -P.1-4.

3. Balakireva I., Lucha W., Melikhov D. *Elastic and transition form factors of light pseudoscalar mesons from QCD sum rules* // Phys. Atom. Nuclei.-2013. -V.76. -P.326-333.

4. Melikhov D., Stech B. *Universal behavior of the  $\gamma^*\gamma \rightarrow (\pi, \eta, \eta')$  transition form factors* // Phys. Lett. B. -2012. -V.718. -P.488-494.

5. Lucha W., Melikhov D. *The  $\gamma^*\gamma^* \rightarrow \eta\eta'$  transition form factor* // Phys. Rev. D. -2012. -V.86. -N.016001. -P.1-5.

6. Melikhov D., Stech B.  *$\gamma^*\gamma \rightarrow (\eta, \eta')$  transition form factors* // Phys. Rev. D. -2012. -V.85. -N.051901. -P.1-4.

7. Balakireva I., Lucha W., Melikhov D. *Pion elastic and  $(\pi^0, \eta, \eta') \rightarrow \gamma\gamma^*$  transition form factors in a broad range of momentum transfers* // Phys. Rev. D. -2-12. -V.85. -N.036006. -P.1-7.

8. Balakireva I., Lucha W., D.Melikhov D. *Accuracy of the pion elastic form factor extracted from a local-duality sum rule* // J. Phys. G. -2012. -V.39. -N.055007. -P.1-

5.

9. Lucha W., Melikhov D. *The puzzle of the  $\pi z gg^*$  transition form factor* // J. Phys. G. -2012. -V.39. -N.045003. -P.1-11.

10. Lucha W., Melikhov D., Simula S. *Decay constants of heavy pseudoscalar mesons from QCD sum rules* // J. Phys. G. -2011. -V.38. -N.105002. -P.1-6.

11. Lucha W., Melikhov D., S.Simula S. *OPE, charm-quark mass, and decay constants of D and Ds mesons from QCD sum rules* // Phys. Lett. B. -2011. -V.701. -P.82-87.

12. Lucha W., Melikhov D, Simula S. *Extraction of bound-state parameters from dispersive sum rules* // Phys. Atom. Nuclei. -2010. -V.73. -P.1770-1774.

13. Lucha W., Melikhov D., Simula S. *Extraction of ground-state decay constant from dispersive sum rules: QCD vs potential models* // Phys. Lett. B. 2010. -V.687. -P.48-54.

14. Balakireva I., Melikhov D., Nikitin N., Tliso D. *Forward-backward and CP-violating asymmetries in rare  $Bd,s \rightarrow (V, \gamma)l+l$  decays* // Phys. Rev. D. -2010. -V.81. -N.054024. -P.1-8.

15. Lucha W., Melikhov D., Simula S. *Bound-state parameters from dispersive sum rules for vacuum-to-vacuum correlators* // J. Phys. G. -2010. -V.37. -N.035003. -P.1-6.

### **Ведущая организация**

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук», г. Москва

тел.: 8(499)1354264

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

адрес: 119991 ГСП-1 Москва, Ленинский проспект, д.53, ФИАН

### **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.*

**Научный руководитель**

**Теряев Олег Валерианович**

доктор физико-математических наук, без звания,  
начальник сектора №6 Лаборатории теоретической физики  
им. Н.Н. Боголюбова Объединенного института ядерных исследований, г. Дубна  
тел.: 8(496)2162166

e-mail: [teryaev@theor.jinr.ru](mailto:teryaev@theor.jinr.ru)

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

**Научный консультант**

**Оганесян Армен Гургенович**

кандидат физико-математических наук, без звания,  
старший научный сотрудник Лаборатории теоретической физики (Лаборатории  
№140) Федерального государственного бюджетного учреждения  
"Государственный Научный Центр Российской Федерации Институт  
Теоретической и Экспериментальной Физики", г. Москва

тел.: 8(499)1233192

e-mail: [armen@heron.itep.ru](mailto:armen@heron.itep.ru)

адрес: 117218 Россия, Москва, ул. Большая Черемушкинская, ИТЭФ

Ученый секретарь

диссертационного совета

Д 720.001.01

А.Б. Арбузов

10.03.2014