

## СВЕДЕНИЯ

### об официальном оппоненте

по диссертации Рачкова В.А.

на тему «Теоретическое исследование роли перераспределения нейтронов в реакциях слияния при энергиях вблизи кулоновского барьера»

по специальности 01.04.16

на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Фамилия, Имя, Отчество официального оппонента	Косенко Григорий Иванович
Ученая степень, наименование научной специальности и отрасли науки, по которым защищена диссертация; ученое звание (при наличии)	Доктор физико-математических наук 01.04.16 – физика атомного ядра и элементарных частиц, доцент
Полное и сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом, являющейся основным местом работы	Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А. В. Хрулева» Министерства обороны Российской Федерации (ВА МТО). ОАБИИ, филиал ВА МТО
Структурное подразделение, должность	Кафедра 12 физико-математических дисциплин ОАБИИ, профессор
Почтовый индекс, адрес организации	644098, Россия, Омская область, г. Омск, 14 военный городок, ОАБИИ филиал ВА МТО
Веб-сайт	<a href="http://vamto.net/">http://vamto.net/</a>
Телефон	(3812) 44-98-57, 44-95-30
Адрес электронной почты	kosenkopphys@gmail.com

<p>Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. V.L. Litnevsky, <b>G. I. Kosenko</b>, F.A. Ivanyuk, Allowance for the tunnel effect in the entrance channel of fusion–fission reactions // <i>Physics of Atomic Nuclei</i>. 2016. Т. 79. № 3. С. 342-350.</li> <li>2. V.L. Litnevsky, <b>G.I. Kosenko</b>, F.A. Ivanyuk, Description of fusion and evaporation residue formation cross sections in reactions leading to the formation of element <math>Z=122</math> within the langevin approach // <i>Phys. Rev.C - Nuclear Physics</i>. 2016. Т. 93. № 6. С. 064606.</li> <li>3. V. L. Litnevsky, V. V. Pashkevich, <b>G. I. Kosenko</b>, F. A. Ivanyuk, Description of synthesis of super-heavy elements within the multidimensional stochastic model // <i>Phys. Rev. C</i> 89, 034626 (2014).</li> <li>4. V. L. Litnevsky, <b>G. I. Kosenko</b>, F. A. Ivanyuk, V. V. Pashkevich, Description of the two-humped mass distribution of fission fragments of mercury isotopes on the basis of the multidimensional stochastic model // <i>Physics of Atomic Nuclei</i> 77, (2014) 167-174.</li> <li>5. V. L. Litnevsky. <b>G. I. Kosenko</b>, F. A. Ivanyuk, V. V. Pashkevich, Allowance for the orientation of colliding ions in describing the synthesis of heavy nuclei // <i>Physics of Atomic Nuclei</i> 75 (2012) 1500-1512.</li> <li>6. V. L. Litnevsky, V. V. Pashkevich, <b>G.I. Kosenko</b>, F. A. Ivanyuk, Influence of the shell structure of colliding nuclei in fusion-fission reactions // <i>Phys. Rev. C</i> 85, (2012) p. 034602.</li> <li>7. V. L. Litnevsky, <b>G. I. Kosenko</b>, F. A. Ivanyuk, V. V. Pashkevich, Allowance for the shell structure of the <math>^{100}_{42}\text{Mo}</math> and <math>^{110}_{46}\text{Pd}</math> nuclei in the synthesis of <math>^{200}_{84}\text{Po}</math>, <math>^{210}_{88}\text{Ra}</math>, and <math>^{220}_{92}\text{U}</math> // <i>Physics of Atomic Nuclei</i> 75, (2012) p. 37-44.</li> </ol>
--	---

## СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте

по диссертации Рачкова В.А.

на тему «Теоретическое исследование роли перераспределения нейтронов в реакциях слияния при энергиях вблизи кулоновского барьера»

по специальности 01.04.16

на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Фамилия, Имя, Отчество официального оппонента	Хлебников Сергей Васильевич
Ученая степень, наименование научной специальности и отрасли науки, по которым защищена диссертация; ученое звание (при наличии)	Кандидат физико-математических наук 01.04.16 – физика атомного ядра и элементарных частиц, Старший научный сотрудник
Полное и сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом, являющейся основным местом работы	Акционерное общество «Радиевый институт имени В. Г. Хлопина», РОСАТОМ. АО «РИ им. В.Г. Хлопина»
Структурное подразделение, должность	Отделение прикладных ядерно-физических исследований ведущий научный сотрудник
Почтовый индекс, адрес организации	2-й Муринский пр. д. 28, 194021, Санкт Петербург, Российская Федерация
Веб-сайт	<a href="http://www.khlopin.ru">http://www.khlopin.ru</a>
Телефон	+7 9052609701

Адрес электронной почты	khlebnikov@khlopin.ru
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="619 259 1541 546">1. А.А. Оглоблин, Х.К. Чжан, С.Ж. Линь, Х.М. Цзя, <b>С.В. Хлебников</b>, Е.А. Кузьмин, А.Н. Данилов, А.С. Демьянова, В.Х. Трцаска, С.С. Сюй, Ф. Ян, В.В. Саргсян, Г.Г. Адамян, Н.В. Антоненко, В. Шайд, Изучение роли передачи нейтронов в асимметричных реакциях слияния при подбарьерных энергиях // ЯФ, 2015. Т.78. № 12. С. 1047.</li> <li data-bbox="619 551 1549 837">2. Torilov S.Y., Maltsev N.A., Gridnev K.A., Zherebchevsky V.I., Panin R.B., Goldberg V.Z., Lönnroth T., Slotte J.M.K., Mutterer M., Novatsky B.G., Sobolev Y.G., Trzaska W.H., Tyurin G.P., <b>Khlebnikov S.V.</b> decay of quasimolecular states in <math>^{26}\text{Mg}</math> // Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. 2016. Т. 80. № 8. С. 871-874.</li> <li data-bbox="619 842 1549 1106">3. Torilov S.Y., Maltsev N.A., Gridnev K.A., Zherebchevsky V.I., Goldberg V.Z., Lönnroth T., Slotte J.M.K., Novatskii B.G., Sobolev Y.G., Trzaska W.H., Tyurin G.P., <b>Khlebnikov S.V.</b>, Quasimolecular states in a reaction with carbon isotopes // Journal of Experimental and Theoretical Physics Letters (JETP Letters). 2015. Т. 102. № 2. С. 69.</li> <li data-bbox="619 1111 1549 1397">4. Denikin A.S., Lukyanov S.M., Skobelev N.K., Sobolev Y.G., Voskoboynik E.I., Penionzhkevich Y.E., Trzaska W.H., Tyurin G.P., Burjan V., Kroha V., Mrazek J., Piskoř Š., Glagolev V., Xu Y., <b>Khlebnikov S.V.</b>, Harakeh M.N., Kuterbekov K.A., Tuleushev Y., Inelastic scattering and clusters transfer in <math>^3,4\text{He} + ^9\text{Be}</math> reactions // Physics of Particles and Nuclei Letters. 2015. Т. 12. № 5. С. 703.</li> </ol>

## СВЕДЕНИЯ

### о ведущей организации

по диссертации Рачкова В. А.

на тему «Теоретическое исследование роли перераспределения нейтронов в реакциях слияния при энергиях вблизи кулоновского барьера»

по специальности 01.04.16

на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Полное наименование организации в соответствии с Уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».
Сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом	Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Полное наименование кафедры	Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д.В. Скобельцына, отдел ядерных реакций.
Почтовый индекс, адрес организации	Россия, 119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, д. 1.
Веб-сайт	<a href="https://www.msu.ru/">https://www.msu.ru/</a>
Телефон	+7 (495) 939-10-00
Адрес электронной почты	<a href="mailto:info@rector.msu.ru">info@rector.msu.ru</a>

Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)

1. Еременко Д.О., Дроздов В.А., Пасхалов А.А., Платонов С.Ю., Фотина О.В., Юминов О.А., Динамическая картина процесса формирования спинов осколков вынужденного деления // Известия Российской академии наук. Серия физическая. **81** (2017) 800.
2. Eremenko D.O., Drozdov V.A., Fotina O.V., Platonov S.Y., Yuminov O.A., Dynamic approach to description of entrance channel effects in angular distributions of fission fragments // Physical Review C, **94** (2016) 014602.

3. Галанина Л. И., Зеленская Н. С. Дифференциальное сечение реакции  $^{16}\text{O}(t, p)^{18}\text{O}$  и определение размеров двухнейтронной периферии ядра  $^{18}\text{O}$  // ЯФ. **80** (2017) 549.
4. Pomerantsev V. N., Kukulín V. I., Rubtsova O. A., Sakhiev S. K. Fast GPU-based calculations in few-body quantum scattering // Comput. Phys. Commun., **204** (2016) 121.
5. Rubtsova O. A., Kukulín V. I., Pomerantsev V. N., and Müther H. In-medium bound states and pairing gap // Phys. Rev. C. **96** (2017) 034327.
6. Воля А., Чувильский Ю. М. Количественные характеристики кластерных свойств в современных микроскопических ядерных моделях // ЯФ **79** (2016) 542.
8. Solovyev A. S, Igashov S. Yu., and Tchuvil'sky Yu. M. Exchange effects in the radiative capture reactions  $^3\text{H}(\alpha, \gamma)^7\text{Li}$  and  $^3\text{He}(\alpha, \gamma)^7\text{Be}$  // EPJ Web Conf. **117** (2016) 09017.
7. Еременко Д.О., Дроздов В.А., Платонов С.Ю., Фотина О.В., Юминов О.А., Динамическое описание распада возбужденных тяжелых ядер с учетом оболочечной структуры барьера деления // Известия Российской академии наук. Серия физическая. **79** (2015) 491.

## СВЕДЕНИЯ

о научном руководителе

по диссертации Рачкова В.А.

на тему «Теоретическое исследование роли перераспределения нейтронов в реакциях слияния при энергиях вблизи кулоновского барьера»

по специальности 01.04.16

на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Фамилия, Имя, Отчество научного руководителя	Карпов Александр Владимирович
Ученая степень, наименование научной специальности и отрасли науки, по которым защищена диссертация; ученое звание (при наличии)	кандидат физико-математических наук 01.04.02 — теоретическая физика по физико-математическим наукам; 01.04.16 – физика атомного ядра и элементарных частиц
Полное и сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом, являющейся основным местом работы	Объединенный институт ядерных реакций, ОИЯИ
Структурное подразделение, должность	ЛЯР, ученый секретарь
Почтовый индекс, адрес организации	41980 Россия, Московская обл., г. Дубна, ул. Жолио-Кюри, 6 ЛЯР ОИЯИ
Веб-сайт	<a href="http://www.jinr.ru/">http://www.jinr.ru/</a>
Телефон	(7-49621) 6 30 58
Адрес электронной почты	karпов@jinr.ru

<p>Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. <b>A. V. Karpov</b>, A. S. Denikin, M. A. Naumenko, A. P. Alekseev, V. A. Rachkov, V.V. Samarin, V. V. Saiko, V. I. Zagrebaev, NRV web knowledge base on low-energy nuclear physics // Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 859 (2017) 112.</li> <li>6. E. M. Kozulin, V. I. Zagrebaev, G. N. Knyazheva, I. M. Itkis, K. V. Novikov, M. G. Itkis, S. N. Dmitriev, I. M. Harca, A. E. Bondarchenko, <b>A. V. Karpov</b>, V. V. Saiko, and E. Vardaci, Inverse quasifission in the reactions <math>^{156,160}\text{Gd} + ^{186}\text{W}</math> //Physical Review, C96 (2017) 064621</li> <li>7. <b>A. V. Karpov</b> and V. V. Saiko, Modeling near-barrier collisions of heavy ions based on a Langevin-type approach // Physical Review, C96 (2017).</li> <li>8. <b>A. V. Karpov</b>, Ternary fission of a heavy nuclear system within a three-center shell model // Physical Review, C94 (2016) 064615</li> <li>9. V.I. Zagrebaev, <b>A.V. Karpov</b> and Walter Greiner, Synthesis of superheavy nuclei: Obstacles and opportunities // EPJ Web of Conferences, 86 (2015) 00066</li> <li>10. <b>A. V. Karpov</b>, V. A. Rachkov, and V. V. Samarin, Quantum coupled-channels model of nuclear fusion with a semiclassical consideration of neutron rearrangement // Physical Review, C92 (2015) 064603.</li> </ol>
--	---