

Директору ОИЯИ

академику РАН В.А.Матвееву

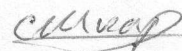
от Шкаровского С. Н., с.н.с., Сектора № 1  
редких процессов, НЭОССАиРП,  
(ФИО, должность, сектор, отдел,

Отделение № 3 Физики Адронов, ЛФВЭ  
отделение, лаборатория)

### ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу Вас допустить меня к участию в выборах на замещение вакантной должности  
старшего научного сотрудника, Сектора № 1 редких процессов, НЭОССАиРП, Отделения № 3  
Физики Адронов, ЛФВЭ  
( название должности, сектора, отдела, отделения, лаборатории)

Личная подпись, дата



19.12.2019

Научная биография (Curriculum Vitae)

Старшего научного сотрудника, Сектора № 1 редких процессов, НЭОССАиРП,

Отделения № 3 Физики Адронов, ЛФВЭ

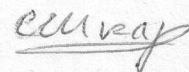
(название занимаемой должности, отдела, сектора, отделения, лаборатории)

Шкаровского Сергей Николаевича

(Ф.И.О.)

- \*0 Шкаровский Сергей Николаевич;
- \*1 10.12.1975, город Кизляр, Республика Дагестан, Российская Федерация;
- \*2 Высшее;
- \*3 В 1998 году закончил Саратовский государственный университет, физический факультет. С декабря 1998 по 1999 год для эксперимента ЭКСЧАРМ, тема 1016 занимался исследованием возможности увеличения эффективности регистрации  $\Lambda_c$  гиперона модернизированной установкой с дополнительным магнитом в области мишени. С 1999 по 2006 год, на данных, полученных в эксперименте ЭКСЧАРМ, занимался исследованием зависимости сечения инклюзивного рождения  $\Lambda$ , анти- $\Lambda$  гиперонов и  $\phi$  мезонов от атомного веса ядра мишени. С 2006 по 2009 год в рамках проекта ОКАПИ, тема 1016, принимал участие в изготовлении деталей прототипа детектора на основе дрейфовых тонкостенных трубок (строу), принимал участие в наборе, обработке и анализе данных, полученных в экспериментальных сеансах подготавливаемой установки NA62. Осуществлял моделирование процессов в строу с использованием программы GARFIELD. В 2010 году, в рамках проекта NA62, тема 1096, принимал участие в обработке и анализе данных, полученных в экспериментальных сеансах прототипа строу трекера установки NA62. С 2011 по 2013 год занимался изготовлением строу трубок для трекера установки NA62. С 2013 по 2019 занимался измерением параметров распадов  $K^0_S$  в эксперименте NA48/2, тема 1096. С 2014 по настоящее время принимаю участие в работе эксперимента NA62 тема 1096, являюсь экспертом по Straw Detector Control System (медленный контроль) и Straw Detector. Занимаюсь измерением физических параметров редкого распада  $K^+ \rightarrow \mu^+ \nu e^+ e^-$  на основе данных набранных экспериментом NA62
- \*4 Физика элементарных частиц, физика газоразрядных детекторов;
- \*5 Являюсь соавтором 80 научных работ (список работ за последние пять лет прилагается) и одного изобретения (копия патента на изобретение прилагается);
- \*6 Первая премия ОИЯИ за 2017г.. В области научно-методических исследований, «Разработка и создание газонаполненных детекторов на основе строу-трубок нового типа для работы в вакууме в трековом спектрометре установки NA62».
- \*7 раб.тел. +74962162193; e-mail: Sergey.Shkarovskiy@jinr.ru)

Личная подпись и дата



17.12.2019

## Шкаровский Сергей Николаевич,

( ЛФВЭ - Отделение №3 Физики адронов - Научно-экспериментальный отдел спиновой структуры адронов и редких процессов - Сектор №1 редких процессов, старший научный сотрудник)

### Список научных работ

за период с 2014 по 2019гг. (данные на 17.12.2019)

#### Публикации в рецензируемых журналах (зарубежные):

1. Study of the  $K^\pm \rightarrow \pi^\pm \gamma\gamma$  decay by the NA62 experiment  
*NA62 Collaboration (C. Lazzeroni, A. Romano (U. Birmingham), A. Ceccucci, H. Danielsson, V. Falaleev, L. Gatignon, S. Goy Lopez, B. Hallgren, A. Maier, A. Peters, M. Piccini, P. et al., Phys.Lett. B, 732, 65-74, 2014*
2. Design and test results of the first prototype detector based on thin-walled drift tubes for the NA62 experiment  
*N.I. Azorskiy, S.N. Bazylev, L.N. Glonti (Dubna, JINR), H. Danielsson (CERN), A.I. Zinchenko, Yu.L. Zlobin, V.D. Kekelidze, N.A. Kuchinskiy, D.T. Madigozhin, S.A. Movchan Yu.K. P et al., Instruments and Experimental Techniques, ISSN:0020-4412, eISSN:1608-3180, Изд:МАИК Nauka/Interperiodica, Pleiades Publishing, Ltd, 58, 5, 593-601, 2015*
3. A drift chamber with a new type of straws for operation in vacuum  
*N. Azorskiy, L. Glonti, Yu. Gusakov, V. Elsha, T. Enik, S. Kakurin, V. Kekelidze, E. Kislov, A. Kolesnikov, D. Madigozhin, S. Movchan, I. Polenkevich, Yu. Potrebenikov et al., Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment, ISSN:0168-9002, eISSN:1872-9576, Изд:Elsevier Science Limited, 824, 569-570, 2016*
4. The NA62 spectrometer acquisition system  
*N. Azorskiy, A. Ceccucci, J. Bendotti, H. Danielsson, J. Degrange, N. Dixon, V. Elsha, T. Enik, L. Glonti, Y. Gusakov S. Kakurin, V. Kekelidze, E. Kislov, A. Kolesnikov, M. Koval, et al., Journal of Instrumentation, ISSN:1748-0221, Изд:IOP Publishing, 11, 2, C02064, 2016*
5. Search for heavy neutrinos in  $K^+ \rightarrow \mu^+ \nu_\mu$  decays  
*Phys.Lett. B, 772, 712-718, 2017*
6. The Beam and detector of the NA62 experiment at CERN  
*JINST 12, 5, 5025-5146, 2017*
7. New type of drift tubes for gas-discharge detectors operating in vacuum: Production technology and quality  
*N.I. Azorskii, Yu.V. Gusakov, V.V. Elsha, T.L. Enik, Yu.V. Ershov, V.D. Kekelidze, E.M. Kislov, A.O. Kolesnikov, D.T. Madigozhin, S.A. Movchan, I.A. Polenkevich, Yu.K. Potrebenikov et al., Phys.Part.Nucl.Lett., 14, 1, 144-149, 2017*
8. Measurement of the  $\pi^0$  electromagnetic transition form factor slope  
*NA62 Collaboration (Lazzeroni, C. et al.), Phys Lett, B768, 38-45, 2017*
9. Longitudinal tension and mechanical stability of a pressurized straw tube

L. Glonti, T. Enik, V. Kekelidze, A. Kolesnikov, D. Madigozhin, N. Molokanova, S. Movchan, Yu Potrebenikov, S. Shkarovskiy (Dubna, JINR), *Instruments*, 2, 4, 27-46, 2018

10. Search for heavy neutral leptons at the NA62 experiment at CERN  
NA62 collaboration, *International Journal of Modern Physics A*, Изд:World Scientific Publishing Company, 33, 31, 2018

11. Search for heavy neutral lepton production in  $K^+$  decays  
NA62 Collaboration, *Letters Physics B*, 778, 137-145, 2018

12. Measurement of the form factors of charged kaon semileptonic decays  
NA48/2 Collaboration, *ЖЕП*, Изд:Springer Berlin Heidelberg, 1810, 150-169, 2018

13. First search for the  $K^+$  to  $\pi^+$   $\nu$  nubar decay using the decay-in-flight technique  
NA62 Collaboration (Eduardo Cortina Gil et al.), *Physics Letters B*, ISSN:0370-2693, eISSN:1873-2445, Изд:Elsevier Science Limited, 791, 156-166, 2019

14. Searches for lepton number violating  $K^+$  decays  
The NA62 Collaboration, *Phys. Lett. B*, 797, 134794, 2019

15. Search for production of an invisible dark photon in  $\pi^0 \rightarrow 0$  decays  
NA62 Collaboration, *ЖЕП*, 05, 182, 2019

#### **Статьи в научных сборниках и периодических изданиях:**

1. Neutral pion form factor measurement by the NA62 experiment  
NA62 Collaboration, *J.Phys.Conf.Ser.*, 873, 12016-12025, 2017

2. Study of  $\pi^0$  Dalitz decays in the NA62 and NA48/2 experiments  
NA48/2 and NA62 Collaborations, *Nucl.Part.Phys.Proc.*, 282-284, 106-110, 2017

3. New Type of Drift Tubes for Gas-Discharge Detectors Operating in Vacuum: Production Technology and Quality Control  
N. I. Azorskii, Yu. V. Gusakov, V. V. Elsha, T. L. Enik, Yu. V. Ershov, V. D. Kekelidze, E. M. Kislov, A. O. Kolesnikov, D. T. Madigozhin, S. A. Movchan, I. A. Polenkevich, Yu. K. u др., *Phys. Part. Nucl. Lett.*, 14, 1, 144-149, 2017

4. Search for  $K^+ \rightarrow \pi^+ \nu \bar{\nu}$  at NA62  
NA62 Collaboration, *Nucl.Part.Phys.Proc.*, 282-284, 101-105, 2017

5. Recent results from the NA48 experiment at CERN  
NA48/2 Collaboration, *Journal of Physics: Conference Series*, ISSN:1742-6588, eISSN:1742-6596, 934, 1, 12031-12037, 2017

6. NA62 spectrometer to search for  $K^+ \rightarrow \pi^+ \nu \bar{\nu}$   
NA62 Collaboration, *JINST* 12, 2, 2027-2036, 2017

7. Recent QCD-related Results from Kaon Physics at CERN (NA48/2 and NA62)  
NA48/2 and NA62 Collaborations, *Acta Phys.Polon.Supp.*, 10, 4, 1153-1158, 2017

8. Recent measurements of  $K_{l3}$  form factors at NA48  
NA48/2 Collaborations, *EPJ Web of Conferences*, Изд:EDP Sciences, 158, 1-10, 2017

9. NA62 and NA48/2 results on search for Heavy Neutral Leptons  
NA48/2 and NA62 Collaborations, *EPJ Web Conf.*, 179, 1009-1015, 2018

10. Search for  $K^+ \rightarrow \pi^+ \nu \nu$  at NA62  
KnE Energ.Phys., 3, 372-378, 2018

11. Search for heavy neutrinos at the NA48/2 and NA62 experiments at CERN  
*NA48/2 and NA62 Collaborations*, EPJ Web Conf., 182, 2095-2105, 2018

12. Search for  $K^+ \rightarrow \pi^+ \nu \nu$  at NA62  
*NA62 Collaboration*, EPJ Web Conf., 182, 2002-2012, 2018

13. Recent QCD results from the NA48/2 experiment  
*NA48/2 Collaboration*, Nucl.Part.Phys.Proc., 07, 126-130, 2018

#### **Материалы научных мероприятий (международные, устный доклад):**

1. Heavy Quarks and Leptons, Johannes Gutenberg Universitat Mainz, Mainz, Германия  
*ChPT tests at the NA48 and NA62 experiments at CERN*, NA48/2, NA62 Collaborations: F. Ambrosino, A. Antonelli, G. Anzivino, R. Arcidiacono, W. Baldini, S. Balev, J.R. Batley, M. Behler, S. Bifani, C. Biino, A. Bizzeti, B. Bloch-Devaux, G. Bocquet, V. Bolotov, F. Bucci, N. Cabibbo, M. Calvetti, N. Cartiglia, А и др., 1-8, PoS HQL2014 (2014) 022, 2014

2. 17th International Workshop on Neutrino Factories and Future Neutrino Facilities (NuFact15), Rio de Janeiro, CBPF and Fermilab, Rio de Janeiro, Brazil  
*Allowed rare pion and muon decays as tests of the Standard Model*, Dinko Pocanic (PEN Collaboration), 491-500, Proceedings, 17th International Workshop on Neutrino Factories and Future Neutrino Facilities (NuFact15), 2015

3. 53rd Rencontres de Moriond QCD and High Energy Interactions, , La Thuile, Italy  
*Precision measurement of the  $K^+ \rightarrow \pi^0 \nu \nu$  form factors*, NA48/2 Collaboration, 2018

#### **Материалы научных мероприятий (международные, секционный доклад):**

1. Rencontres de Moriond QCD and High Energy Interactions, CERN, La Thuile, Италия  
*Recent NA48/2 and NA62 results*, D. Madigozhin (Dubna, JINR) , F. Ambrosino, A. Antonelli, G. Anzivino, R. Arcidiacono, W. Baldini, S. Balev, J.R. Batley, M. Behler, S. Bifani C. Biino, A. Bizzeti, B. Bloch-Devaux, G. Bocquet, V. Bolotov, F. Bucci, N. Cabibbo, M. Calvetti, N. Cartiglia, А и др., 1-4, 2014

2. 50 YEARS OF CP VIOLATION, Queen Mary University of London, London, UK  
*Prospects for  $K^+ \rightarrow \pi^0 \nu \nu$  at CERN in NA62*, Francis Newson (Birmingham U.) , G. Aglieri Rinella, R. Aliberti, F. Ambrosino, B. Angelucci, A. Antonelli, G. Anzivino, R. Arcidiacono, I. Azhinenko, S. Balev J. Bendotti, A. Biagioni, C. Biino, A. Bizzeti, T. Blazek, A. Blik, B. Bloch-Devaux, V. Bolotov, и др., 1-8, 2014

3. TWEPP 2015. Topical Workshop on Electronics for Particle Physics, , Lisbon, Portugal  
*The NA62 spectrometer acquisition system*, N. Azorskiy, A. Ceccucci, J. Bendotti, H. Danielsson, J. Degrange, N. Dixon, V. Elsha, T. Enik, L. Glonti, Y. Gusakov, S. Kakurin, V. Kekelidze, E. Kislov, A. Kolesnikov, M. Koval, P. Lichard, D. Madigozhin, J. Morant, S. Movchan, F. Per и др., 1-10, JINST 11 (2016) no.02, C02064, 2016

4. 14th Topical Seminar on Innovative Particle and Radiation Detectors, , ,  
*NA62 spectrometer to search for  $K^+ \rightarrow \pi^0 \nu \nu$* , NA62 Collaboration, 1-7, JINST, IOP Publishing for Sissa Medialab, 12, C02027, 2017

5. 3-rd International Conference on Particle Physics and Astrophysics (ICPPA2017), , Москва, Россия

*Recent results from the NA48 experiment at CERN*, NA48/2 Collaboration, 12031-12037, J.Phys.Conf.Ser., 934, 1, 2017

6. The 9th workshop in a serie Excited QCD 2017, IST Lisbon, CERN, Sintra, Portugal  
*Recent QCD-related results from kaon physics at CERN (NA48/2 and NA62)*, 1153-1158, Acta Phys.Polon.Supp. 10 (2017) 1153-1158, 10, 2017

*Recent measurements of  $K^+ \rightarrow \pi^0$  form factors at NA48*, NA48/2 Collaboration, 3007-3017, EPJ Web Conf. 158 (2017) 03007, 158, 2017

### **Электронные публикации:**

1. Prospects for  $K^+ \rightarrow \pi^0 \nu \bar{\nu}$  at CERN in NA62

*Francis Newson (Birmingham U.) , G. Aglieri Rinella, R. Aliberti, F. Ambrosino, B. Angelucci, A. Antonelli, G. Anzivino, R. Arcidiacono, I. Azhinenko, S. Balev J. Bendotti, A. Biagioni, C. Biino, A. Bizzeti, T. Blazek, A. Blik, B. Bloch-Devaux, V. Bolotov, V. Bonaiuto, M. Bragadireanu, D. Britton, G. Britvich, N. Brook, F. Bucci, V. Buescher, F. Butin, E. Capitulo, C. Capoccia, T. Capussela, V. Carassiti, N. Cartiglia, A. Cassese, A. Catinaccio, A. Cecchetti, A. Ceccucci, P. Cenci, V. Cerny, C. Cerri, O. Ch u др., 2014*

2. Recent NA48/2 and NA62 results

*D. Madigozhin (Dubna, JINR) , F. Ambrosino, A. Antonelli, G. Anzivino, R. Arcidiacono, W. Baldini, S. Balev, J.R. Batley, M. Behler, S. Bifani C. Biino, A. Bizzeti, B. Bloch-Devaux, G. Bocquet, V. Bolotov, F. Bucci, N. Cabibbo, M. Calvetti, N. Cartiglia, A. Ceccucci, P. Cenci, C. Cerri, C. Cheshkov, J.B. Cheze, M. Clemencic, G. Collazuol, F. Costantini, A. Cotta Ramusino, D. Coward, D. Cundy, A. Dabrowski, G. D'Agostini, P. Dalpiaz, C. Damiani, H. Danielsson, M. De Beer, G. Dellacasa, J. Derre, H. Dibon, D. u др., Proceedings, 49th Rencontres de Moriond on QCD and High Energy Interactions : La Thuile, Italy, March 22-29, 2014, 2014*

3. Allowed rare pion and muon decays as tests of the Standard Model

*Dinko Pocanic (PEN Collaboration)*, arXiv:1512.09355 [nucl-ex], 2015

4. NA48/2 program and data for calculation of charged kaon semileptonic form factors

*Madigozhin Dmitry; Shkarovskiy Sergey*, 2019

### **Препринты:**

1. Measurement of the  $\pi^0$  electromagnetic transition form factor slope

*CERN-EP-2016-323*, 12, NA62 Collaboration (C. Lazzeroni , N. Lurkin, A. Romano (Birmingham U.) , T. Blazek, M. Koval (Comenius U.) , A. Ceccucci, H. Danielsson, V. Falaleev, L. Gatignon, S. Goy Lopez, B. Hallgren, A. Maier, A. Peters, M. Piccini, P. Riedler (CERN) , P.L. Frabet и др., 2016

2. Measurement of the  $\pi^0$  electromagnetic transition form factor slope

*CERN-EP-2016-323*, 12, NA62 Collaboration (Lazzeroni, C. et al.), CERN, 2016

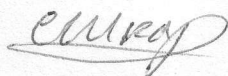
3. Longitudinal tension and mechanical stability of a pressurized straw tube (Продольное

натяжение и механическая устойчивость тонкостенной дрейфовой трубки под давлением)

*E1-2017-20*, 20, Л.Глonti, Т.Еник, В.Кекелидзе, А.Колесников, Д.Мадигожин, Н.Молоканова, С.Мовчан, Ю.Потребеников, С.Шкарковский, ОИЯИ, 2017

4. First search for  $K^{+-} \rightarrow \pi^+ \nu \text{ anti } \nu$  using the decay-in-flight technique  
CERN-EP-2018-314, 18, NA62 Collaboration, 2018

Подпись Шкаровского С.Н.



17.12.2019

Заверяю

Ученый секретарь ЛФВЭ ОИЯИ Пешехонов Д.В.



# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2555693

### УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ТРУБОК ДЛЯ ГАЗОНАПОЛНЕННЫХ ДРЕЙФОВЫХ ДЕТЕКТОРОВ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Патентообладатель(ли): *Объединенный Институт Ядерных Исследований (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2014103853

Приоритет изобретения **04 февраля 2014 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации **08 июня 2015 г.**

Срок действия патента истекает **04 февраля 2034 г.**

Врио руководителя Федеральной службы по интеллектуальной собственности

Л.Л. Кирий

