

Научная биография:

Батюк Павел Николаевич, н.с. ЛФВЭ НЭОМД

- Дата и место рождения- 02 августа 1984 года, Литва, г. Паневежис
- Образование - высшее, 2006 год
- Начало работы в ОИЯИ - 2006 год
- 2006 - 2013, ЛЯП (лаборант, м.н.с, н.с)
- 2013 - по настоящее время, ЛФВЭ (н.с.)
- Общее количество работ - 15
- Научные интересы: ядерные реакции при высоких энергиях, физика адронов, вычислительная физика, численные методы, компьютерное моделирование, математические основы геометрического выравнивания детекторов с использованием современного программного обеспечения, фемтоскопия и коллективные явления в столкновениях тяжелых ионов.

Должностные обязанности:

- Разработка и использование алгоритмов для выравнивания детекторов при помощи реконструированных треков (BM@N).
- Разработка и тестирование алгоритмов трекинга, восстановление вершин распадных частиц (BM@N).
- Усовершенствование и поддержка системы оценки качества набранного экспериментального материала (BM@N).
- Исследования в области фемтоскопии для энергий NICA/MPD с использованием имеющихся гибридных Монте-Карло генераторов. Подстройка генераторов с целью улучшения описания базовых наблюдаемых (спектры, выходы частиц, коллективные потоки ...).

Публикации за последние три года:

- **Event simulation based on three-fluid hydrodynamics for collisions at energies available at the Dubna Nuclotron-based Ion Collider Facility and at the Facility for Antiproton and Ion Research in Darmstadt**, P. Batyuk, D. Blaschke, M. Bleicher, Yu. B. Ivanov, Iu. Karpenko, S. Merts, M. Nahrgang, H. Petersen, O. Rogachevsky, Phys.Rev., C, 94, 044917, **2016**
 - **Feasibility Study of Heavy Ion Physics Program at NICA**, P. N. Batyuk, V. D. Kekelidze, V. I. Kolesnikov, O. V. Rogachevsky, A. S. Sorin, V. V. Voronyuk, Physics of Particles and Nuclei, ISSN:1063-7796, eISSN:1531-8559, Изд:МАИК "Nauka/Interperiodica", Pleiades Publishing, Ltd., 47, 4, 540-566, **2016**
 - **Light cluster production at NICA**, N.-U. Bastian, P. Batyuk, D. Blaschke, P. Danielewicz, Yu.B. Ivanov, Iu. Karpenko, G. Röpke, O. Rogachevsky and H.H. Wolter, Eur. Phys. J. A, Изд:Springer, 52, 244, **2016**
 - **Correlation femtoscopy study at energies available at the JINR Nuclotron-based Ion Collider Facility and the BNL Relativistic Heavy Ion Collider within a viscous hydrodynamic plus cascade model**, P. Batyuk, Iu. Karpenko, R. Lednicky, L. Malinina, K. Mikhaylov, O. Rogachevsky, and D. Wielanek, Physical Review C, ISSN:0556-2813, eISSN:1089-490X, Изд:American Physical Society, 96, 024911, **2017**
 - **Three-fluid Hydrodynamics-based Event Simulator Extended by UrQMD final State interactions (THESEUS) for FAIR-NICA-SPS-BES/RHIC energies**, P. Batyuk, D. Blaschke, M. Bleicher, Yu.B. Ivanov, Iu. Karpenko, L. Malinina, S. Merts, M. Nahrgang, H. Petersen, O. Rogachevsky, EPJ Web of Conferences 182, 02056, **2018**
-
- **Event reconstruction in the BM@N experiment**, Batyuk, P., Baranov, D., Merts, S., Rogachevsky, O., EPJ Web of Conferences 204, 07012, **2019**

Выступления на конференциях за последние три года:

- XVIII GDRE WORKSHOP Heavy Ions at Relativistic Energies, SUBATECH, Nantes, France, Subatech, **2016**, **Femtoscopia at the NICA energies**
- XIII Workshop on Particle Correlations and Femtoscopia, Krakow, Poland, **2018**, **Existing and future experiments at Nuclotron Based Ion Collider Facility**
- 7th International Conference on New Frontiers in Physics, **2018**, **Studies of baryonic matter at BM@N JINR**
- XXIV International Baldin Seminar on High Energy Physics Problems, **2018**, **Event reconstruction in the BM@N experiment**
- XIV Workshop on Particle Correlations and Femtoscopia, JINR, Dubna, **2019**, **Femtoscopia with identified particles for NICA/MPD**

Участие в грантах за последние три года:

- Грант РФФИ и CNRS на 2014 - 2016 годы (Изучение проявлений динамики фазовых переходов в поведении экспериментальных наблюдаемых в широком диапазоне энергий соударений тяжелых ионов).
- Грант ОМУС на 2016 год (Фемтоскопический анализ при энергиях ускорительного комплекса NICA).
- Грант РФФИ на 2017 - 2019 годы (Материя при экстремальных условиях в соударениях тяжёлых ионов и в нейтронных звёздах).
- Грант РФФИ на 2019 - 2021 годы (Разработка и совершенствование методов и алгоритмов моделирования и реконструкции данных экспериментов BM@N и MPD проекта NICA).
- Грант РФФИ на 2019 - 2021 годы (Исследование свойств сильновзаимодействующей материи при энергиях коллайдера NICA с использованием методов фемтоскопии и факториальных моментов).