

## DESIGN OF THE EVENT METADATA SYSTEM FOR THE EXPERIMENTS AT NICA

*E. Alexandrov*<sup>a,1</sup>, *I. Alexandrov*<sup>a,2</sup>, *A. Degtyarev*<sup>b,3</sup>, *K. Gertsenberger*<sup>a,4</sup>,  
*I. Filozova*<sup>a,5</sup>, *P. Klimai*<sup>b,6</sup>, *A. Nozik*<sup>b,7</sup>, *A. Yakovlev*<sup>a,8</sup>

<sup>a</sup> Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

<sup>b</sup> Moscow Institute of Physics and Technology (National Research University),  
Dolgoprudny, Russia

Information systems of experiments make a significant contribution to solving automation tasks of data collecting, storing, processing and analysis, and are used to support a lot of types of experiment activities. The article is devoted to one of information systems being actively employed in particle collision experiments — Event Metadata System, which provides a database containing information on summary properties of physics events and references to their storage location, and ensures fast search through stored event metadata. The Event Metadata System for the NICA experiments is based on the Event Catalogue and provides recording and managing information being necessary for a convenient search for events required in physics analyses.

Информационные системы экспериментов вносят значительный вклад в автоматизацию сбора, хранения, обработки и анализа данных и осуществляют в них поддержку многих видов деятельности. Статья посвящена информационной системе, активно используемой в экспериментах по столкновению частиц, — системе метаданных событий, предоставляющей базу данных, содержащую информацию об итоговых свойствах событий и ссылки на место их хранения с гарантией быстрого поиска по хранимым метаданным. Для экспериментов NICA система основана на каталоге событий и обеспечивает запись и управление информацией, необходимой для поиска событий, требуемых в физическом анализе.

PACS: 07.05.-t; 07.05.Kf

Received on December 25, 2020.

---

<sup>1</sup>E-mail: [aleksand@jinr.ru](mailto:aleksand@jinr.ru)

<sup>2</sup>E-mail: [alexand@jinr.ru](mailto:alexand@jinr.ru)

<sup>3</sup>E-mail: [degtyarev.ag@phystech.edu](mailto:degtyarev.ag@phystech.edu)

<sup>4</sup>E-mail: [gertsen@jinr.ru](mailto:gertsen@jinr.ru)

<sup>5</sup>E-mail: [fia@jinr.ru](mailto:fia@jinr.ru)

<sup>6</sup>E-mail: [klimai.pa@mipt.ru](mailto:klimai.pa@mipt.ru)

<sup>7</sup>E-mail: [nozik@inr.ru](mailto:nozik@inr.ru)

<sup>8</sup>E-mail: [yakovleva@jinr.ru](mailto:yakovleva@jinr.ru)