

# 11th International Conference "Distributed Computing and Grid Technologies in Science and Education" (GRID'2025)



Contribution ID: 504

Type: **Sectional talk**

## Экосистема ML/DL/HPC для прикладных исследований

*Tuesday 8 July 2025 14:30 (15 minutes)*

В докладе будет представлено описание структуры и характеристик экосистемы ML/DL/HPC, построенной на базе многопользовательской среды разработки JupyterLab. Приведен обзор используемых технологических решений и решаемых задач.

Первая задача: инструментарий для публикации файлов Jupyter Notebook в формате электронных публикаций Jupyter Book для задач моделирования гибридных наноструктур сверхпроводник/магнетик (совместный проект ЛИТ и ЛТФ). Подготовленные материалы позволяют проводить учебные курсы и мастер-классы для пользователей, сотрудников ОИЯИ и студентов.

Вторая задача: сервисы для анализа траекторий мелких лабораторных животных в поведенческом тесте «Водный лабиринт Морииса» и веб-сервис для детекции и анализа радиационно-индуцированных фокусов (в рамках совместного проекта ЛИТ и ЛРБ).

Третья задача: полигон для квантовых вычислений, на котором установлен ряд квантовых симуляторов, в том числе для работы с квантовыми нейронными сетями.

**Author:** Mr ЗУЕВ, Максим (MLIT JINR)

**Co-authors:** Mrs RAHMONOVA, Adiba (Joint Institute for Nuclear Research); RAHMONOV, Ilhom (BLTP, Joint Institute for Nuclear Research); MATVEYEV, Mikhail (JINR); БЕЛЯКОВ, Дмитрий (JINR); ПОДГАЙНЫЙ, Дмитрий (JINR); СТРЕЛЬЦОВА, Оксана (JINR)

**Presenter:** Mr ЗУЕВ, Максим (MLIT JINR)

**Session Classification:** Application software in HTC and HPC

**Track Classification:** 3. Application software in HTC and HPC