

## **Proposal on the opening of the new theme “Development of the SOLCRYs structural research laboratory at SOLARIS synchrotron”**

**N. Kučerka**

### **Abstract**

The condensed matter research is one of the pillars of the research at the Joint Institute for Nuclear Research. It comprises the nuclear methods utilizing the research reactor at the Frank Laboratory of Neutron Physics, applied research of the nanomaterials in the Flerov Laboratory of Nuclear Reactions, and theoretical approaches of the Bogoliubov Laboratory of Theoretical Physics. In addition, a recently initiated collaboration between JINR and Polish synchrotron centre SOLARIS offers to add yet another important approach in condensed matter research. Namely, a structural research utilizing synchrotron X-rays. The presentation will show a concept of the new laboratory as being proposed by the experts from both institutes within the framework of their scientific programs. The recent developments, and a proposal of main activities and results expected will be outlined in terms of the new theme opening.

## **Предложение по открытию новой темы «Создание лаборатории структурных исследований SOLCRYs на синхротроне SOLARIS»**

**Н. Кучерка**

### **Аннотация доклада**

Исследование конденсированных сред является одним из столпов исследований в Объединенном институте ядерных исследований. Оно включает в себя ядерные методы с использованием исследовательского реактора в Лаборатории нейтронной физики им. Франка, прикладные исследования наноматериалов в Лаборатории ядерных реакций им. Флерова и теоретические подходы в Лаборатории теоретической физики им. Боголюбова. В дополнении, недавно начатое сотрудничество между ОИЯИ и польским синхротронным центром SOLARIS предлагает добавить еще один важный подход в исследованиях конденсированных сред. А именно, структурное исследование с использованием синхротронного рентгеновского излучения. В презентации будет показана концепция новой лаборатории, предложенная экспертами обоих институтов в рамках их научных программ. Последние события, а также предложение основных этапов и ожидаемых результатов будут обсуждены с точки зрения открытия новой темы.