

Практические шаги по организации работы для создания детектора SPD



- Развернутое LoI, представленное на ПКК летом 2014 г., в которой содержится:
 - физическая программа;
 - требования к поляризованным пучкам на NICA;
 - требования к SPD и эскиз установки;
- Несколько выступлений на международных конференциях;
- Международные совещания по спиновой физике на NICA:
 - NICA-SPIN-2013, Дубна, 17-19.03.2013
 - SPIN-Praha-2013, 7-13.07.2013
 - NICA-SPIN-2014, Praha, 11-16.02.2014
 - SPIN-Praha-2015, 26-31.07.2015
 - DSPIN2013, DSPIN2015

arXiv: 1408.3959



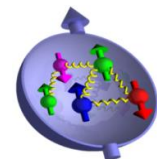
*Nec sine te, nec tecum vivere possum. (Ovid)**

Spin Physics Experiments at NICA-SPD with polarized proton and deuteron beams.

Compiled by the Drafting Committee:

I.A. Savin, A.V. Efremov, D.V. Peshekhonov, A.D. Kovalenko, O.V. Teryaev,
 O.Yu. Shevchenko, A.P. Nagajcev, A.V. Guskov, V.V. Kukhtin, N.D. Topilin.

(Letter of Intent presented at the meeting of the JINR Program Advisory Committee (PAC) for Particle Physics on 25–26 June 2014.)



- Формирование рабочих групп из сотрудников ОИЯИ (август-сентябрь 2017);

draft version 2.1
14.06.2010

THE SPIN PHYSICS DETECTOR- SPD
to study spin structure of the nucleon and polarization effects at NICA
(Conceptual Design Report)

и установки и
процессов на ней (октябрь 2017-

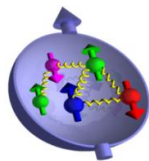
- Эскизная проработка проекта установки и оценка стоимости (март-май 2018);

Table 9: Preliminary rough cost estimation.

Sub Detector	Cost, k\$	Remarks
Torroid Magnet	1 500	Based on PAX proposal Estimated from MPD CDR
Silicon Vertex	1000	
Drift chambers	1 500	From COMPASS EM From PANDA TDR From MPD
EM	6 500	
Range system	5 800	
Trigger	500	
DAQ	500	
Slow Control	150	
Computing	500	
Engineering	500	
Sum:	18 450	

лаборации и
ктивированию и
7- декабрь 2018)

Physics, Prague
Physics Engineering, Prague
electronics, Warsaw



Roadmap (cont'd)

- Подготовка Проекта SPD для представления на ПКК по физике частиц (*Conceptual Design Report, CDR*)
 - доклад на ПКК о статусе подготовки (июнь 2018)
 - представление проекта на ПКК (январь 2019)
- Подписание MoU на базе утвержденного приказом по ОИЯИ 37/24.01.2017 «Положения об организации экспериментов, проводимых международными коллаборациями с использованием возможностей базовых установок ОИЯИ» и утвержденного ПКК Проекта SPD (февраль-апрель 2019);
- Структурирование коллаборации и выборы руководящих органов (май-сентябрь 2019);
- Подписание контрактов на проектирование основных элементов установки - магнита, трековой и мюонной систем, электромагнитного калориметра, системы сбора данных и т.д. (февраль-сентябрь 2019).

Рабочие группы

(input для обсуждения)



- Разработка физической программы (координатор?)
 - Теоретическое обоснование (О.В. Теряев, С.В. Голоскоков-ЛТФ)
 - Моделирование и расчеты (А.П. Нагайцев, С. Герасимов-Университет Мюнхен, А.В. Гуськов, ЛЯП)
 - Дрелл-Ян (А. П.Нагайцев)
 - Прямые фотоны (А.В. Гуськов-ЛЯП)
 - Процессы с большими p_T (С.С. Шиманский)
 - Поляриметрия и упругие реакции (В. П. Ладыгин)
- Детектор (технический координатор?)
 - Группа конструкторов (В.А. Аносов и др. из группы Н.Д. Топилина)
 - Магнит - А.Д. Коваленко
 - Вершинный детектор - Н. Замятин, М. Фингер (ЛЯП), Ю. Мурин
 - Трековые детекторы - С. Мовчан
 - Триггерная система - С. Базылев, В. Слепнев
 - TOF-RPC - группа из Протвино ?
 - Электромагнитный калориметр - И. Тяпкин
 - Мюонная система - Г.Д. Алексеев (ЛЯП)
 - Поляриметрия - В. Ладыгин
 - FEE - группа из Турина ?
 - DAQ - В.Н. Фролов (ЛЯП)
- Программное обеспечение (координатор по программному обеспечению?)
 - О.В. Рогачевский, А.В Гуськов (ЛЯП), А. Ткаченко (ЛЯП)



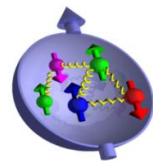
Управленческие действия (*input* для обсуждения)

- Объявить (международные) конкурсы на следующие позиции в ЛФВЭ ОИЯИ:
 - Координатор по физической программе SPD и моделированию
 - Технический координатор по сооружению детектора SPD
 - Координатор по программному обеспечению проекта SPD

Позиции должны быть высокооплачиваемые (≥ 3000 €) с целью привлечения классных специалистов из ОИЯИ и/или других институтов.

Срок: октябрь 2017

- Создать в Отделении №3 самостоятельное подразделение (сектор, отдел), где будет сконцентрирована работа по проекту SPD (**ноябрь-декабрь 2017**)
- По мере необходимости объявлять и заполнять позиции научных сотрудников и инженеров всех уровней с «улучшенной» зарплатой для усиления групп, работающих по проекту SPD
- Web-страница, технический секретарь, регулярные совещания (раз в две недели)
- Регулярные международные совещания – первое из них в феврале-марте 2018 г.



Благодарю за внимание!