

Отчет *

о деятельности Международной научно-образовательной лаборатории поляризационных явлений в ядерных процессах за 2010г

1. **Руководитель МНОЛ (ФИО, E-mail, Тел.):** Стибунов Виктор Николаевич, stib@tpu.ru., 423992

2. **Список сотрудников МНОЛ (ФИО, должность):**

1. Стибунов Виктор Николаевич, зав. лаб. 10 ФТИ
2. Сидоров Александр Алексеевич, в.н.с. лаб 10 ФТИ кан
3. Логинов Алексей Юрьевич, н.с. лаб 10 ФТИ
4. Гаузштейн Вячеслав Валерьевич, м.н.с. лаб 10 ФТИ
5. Фикс Александр Иванович, проф. ФТИ
6. Дудкин Геннадий Николаевич, зав. лаб. 15 ФТИ кан
7. Нечаев Борис Александрович, с.н.с. лаб 15 ФТИ
8. Падалко Владимир Николаевич, с.н.с лаб 15 ФТИ
9. Каплин Валерий Иванович, с.н.с. лаб 13 ФТИ канд.
10. Трясучев Владимир Андреевич проф.

3. **Список зарубежных партнеров (название, страна)**

1. Институт физики им. Б.И. Степанова, БАН, Минск, Белоруссия, проф. Левчук М.И.
2. Институт ядерной физики Университета Майнца, Майнц, Германия, проф. Г. Аренховел -
3. Институт ядерной физики, Амстердам, Голландия;
4. Аргоннская национальная лаборатория, Аргонн, США, Проф. Рой Холт
5. Рутгерский университет, Пискатэвэй, США, проф. Эдвард Д. Кинней
6. Национальная лаборатория Т. Джефферсона, Ньюпорт –Ньюс, США, проф. Кейс С. Де Ягер

4. **Публикации сотрудников МНОЛ в зарубежных изданиях:**

4.1. Доклады на иностранных конференциях:

1. **V.N. Stibunov, L.M. Barkov, V.V. Gauzshteyn, V.F Dmitriev., M.I. Levchuk, A.Yu. Loginov, S.I. Mishnev, D.M. Nikolenko, A.V. Osipov, I.A. Rachek, A.A. Sidorov, Yu.V. Shestakov, D.K. Toporkov, A.I. Fix and S.A. Zevakov.** Study of tensor analysing component T21 for the pi-meson photoproduction on the deuteron // SPIN2010 - 19th International Spin Physics Symposium, September 27 – October 2, 2010, Julich, German,. Book of Abstrakts. P. 222
2. **1. I.A. Rachek, L.M. Barkov, V.F Dmitriev., I.V. Karnakov, B.A. Lazarenko, S.I. Mishnev, D.M. Nikolenko, A.V. Osipov, R.Sh. Sadukov, V.N. Stibunov, Yu.V. Shestakov, D.K. Toporkov and S.A. Zevakov.** Photoreactions with tensor-polarized deuterium target at VEPP-3 //SPIN2010 - 19th International Spin Physics Symposium, September 27 – October 2, 2010, Julich, German,. Book of Abstrakts. P. 152

4.2. Статьи в иностранных журналах (с указанием импакт-фактора журнала)

1. **Gauzshtein, V.V., Loginov, A.Yu., Nikolenko, D.M., Osipov, A.V., Sidorov, A.A., Stibunov, V.N.** Virtual photons in the $d(e, pp)e'\pi^-$ reaction // Russian Physics Journal, 2010. v.53(5), pp. 451-457

4.3. Совместные публикации с зарубежными партнерами

1. **Д.М. Николенко, Х. Аренховель, Дж. Аррингтон, Л.М. Барков, С.Л. Белостоцкий, Х. Де Врис, Р. Гилман, А.В. Грамолин, В.Ф. Дмитриев, С.А. Зеваков, И.В. Карнаков, Б.А. Лазаренко, С.И. Мишнев, Н.Ю. Мучной, В.В. Нелюбин, А.В. Осипов, Д.Х. Поттервельд, И.А. Рачек, А.А., Р.Ш. Садыков, В.Н. Стибунов, Д.К. Топорков, Р.Дж. Холт, Ю.В. Шестаков, Л.И. Шехтман.** Эксперименты с внутренними мишенями на накопителе ВЭПП-3 // Ядерная физика, 2010. - т.73 - № 8. - с. 1-17
2. **Л.М. Барков, В.В. Гаузштейн, В.Ф. Дмитриев, Б.А. Лазаренко, М.И. Левчук, А.Ю. Логинов, С.И. Мишнев, Д.М. Николенко, А.В. Осипов, И.А. Рачек, А.А. Сидоров, В.Н. Стибунов, Д.К. Топорков, Ю.В. Шестаков, С.А. Зеваков.** Тензорная асимметрия в реакции фотообразования пи-минус мезонов на поляризованных дейтронах // Известия РАН. Серия Физическая, 2010. - т.74 - № 6. - с. 769-772
3. **S.Riordan, S.Abrahamyan, B.Craver, A.Kelleher, A.Kolarkar, J.Miller, G.D.Cates, N.Liyanage, B.Wojtsekhowski, A.Acha, K.Allada, B.Anderson, K.A.Aniol, J.R.M. Annand, J.Arrington, T.Averett, A.Beck, M.Bellis, W.Boeglin, H.Breuer, J.R.Calarco, A.Camsonne, J.P.Chen, E.Chudakov, L.Coman, B.Crowe, F.Cusanno, D.Day, P.Degtyarenko, P.A.M.Dolph, C.Dutta, C.Ferdi, C.Fernandez-Ramirez, R.Feuerbach, L.M.Fraile, G.Franklin, S.Frullani, S.Fuchs, F.Garibaldi, N.Gevorgyan, R.Gilman, A.Glamazdin, J.Gomez, K.Grimm, J.O.Hansen, J.L.Herraiz, D.W.Higinbotham, R.Holmes, T.Holmstrom, D.Howell, C.W.deJager, X.Jiang, M.K.Jones, J.Katich, L.J.Kaufman, M.Khandaker, J.J.Kelly, D.Kiselev, W.Korsch, J.LeRose, R.Lindgren, P.Markowitz, D.J.Margaziotis, S.May-Tal Beck, S.Mayilyan, K.McCormick, Z.E.Meziani, R.Michaels, B.Moffit, S.Nanda, V.Nelyubin, T.Ngo, D.M.Nikolenko, B.Norum, L.Pentchev, C.F.Perdrisat, E.Piasetzky, R.Pomatsalyuk, D.Protopopescu, A.J.R.Puckett, V.A.Punjabi, X.Qian, Y.Qiang, B.Quinn, I.Rachek, R.D.Ransome, P.E.Reimer, B.Reitz, J.Roche, G.Ron, O.Rondon, G.Rosner, A.Saha, M.Sargsian, B.Sawatzky, J.Segal, M.Shabestari, A.Shahinyan, Yu.Shestakov, J.Singh, S.Sirca, P.Souder, S.Stepanyan, V.Stibunov, V.Sulkosky, S.Tajima, W.A.Tobias, J.M.Udias, G.M.Urciuoli, B.Vlahovic, H.Voskanyan, K.Wang, F.R.Wesselmann, J.R.Vignote, S.A.Wood, J.Wright, H.Yao, X.Zhu.** Measurements of the Electric Form Factor of the Neutron up to $Q^2=3.4 \text{ GeV}^2$ using the Reaction $\text{He}3(e, e'n)pp$ // arXiv.org. Nuclear Experiment [Electronic resources], 2010. - <http://arxiv.org/pdf/1008.1738> - Режим доступа: <http://arxiv.org/abs/1008.1738>
4. **V.N. Stibunov, L.M. Barkov, V.V. Gauzshteyn, V.F Dmitriev., M.I. Levchuk, A.Yu. Loginov, S.I. Mishnev, D.M. Nikolenko, A.V. Osipov, I.A. Rachek, A.A. Sidorov, Yu.V. Shestakov, D.K. Toporkov, A.I. Fix and S.A. Zevakov.** Study of tensor analysing component T21 for the pi-meson photoproduction on the deuteron // SPIN2010 - 19th International Spin Physics Symposium, September 27 – October 2, 2010, Julich, German,. Book of Abstracts. P. 222

5. Перечень международных контрактов, х/д, заключенных лабораторией: номер и тема контракта, страна, организация-партнер, сроки выполнения, общий объем финансирования

-

6. Перечень грантов, выигранных сотрудниками лаборатории, в том числе гранты на стажировки и поездки по вопросам научной деятельности лаборатории (российские и зарубежные)

№	Наименование гранта	Руководитель гранта			Страна-партнер	Финансирующая организация	Сроки проведения НИР	Общий объем финансирования НИР
		Ф.И.О.	должность	уч. степень, уч. Звание				
10-02-90701-моб_ст	Научная работа российского молодого ученого Гаузштейна Вячеслава Валерьевича из Научно-исследовательского института ядерной физики (г. Томск) в Институте ядерной физики СО РАН им. Будкера (г. Новосибирск)	Николенко Д.М.	в.н.с.	к.ф.-м.н. с.н.с.	РФ	ИЯФ СО РАН	01.04.2010 — 30.09.2010	300 000
10-02-08616-з	Участие в работе 19-го Международного Симпозиума по Физике Спина (SPIN2010)	Стибунов В.Н.	зав. лаб.	д.ф.м.н., с.н.с.	Германия	НИ ТПУ	04.10.2010 - 09.10.2010	25 000
08-02-00624-а	Фотообразование заряженных пионов на тензорно поляризованных дейтронах при малых относительных импульсах конечных нуклонов	Стибунов В.Н.	зав. лаб.	д.ф.м.н., с.н.с.	Россия	НИ ТПУ	01.01.2008 — 31.12.2010	1 295 000
02.740.11.024 5.	Исследование электромагнитных взаимодействий ядер и динамики поля заряженных частиц	Науменко Г.А,	зав. лаб.	д.ф.-м.н., с.н.с.	Россия	НИ ТПУ	30.07.2009 - 31.12.2011	3 500 000

7. Иностранные сотрудники, аспиранты, магистранты, студенты, зарубежные партнерские организации, проводившие исследования в МНОЛ (с указанием имени, названия организации, страны и сроков); наличие студентов, обучающихся по DD-программам.

8. Сотрудники лаборатории, выезжавшие за рубеж – указать принимающую организацию, цель и сроки поездки.

Стибунов Виктор Николаевич Германия, г. Юлих, Институт ядерной физики Юлихского Исследовательского центра,
Участие в работе 19 –го Международного симпозиума «SPIN2010», встречи с иностранными партнерами; 26.19.2010 – 4.10.2010

9. Научно-образовательные программы, разработанные лабораторией

-

10. Дополнительная информация о деятельности лаборатории за отчетный период (в том числе, награды, премии, дипломы, перечень оборудования, созданного (приобретенного) лабораторией за отчетный период и др.).

В рамках выполняемого Госконтракта № 02.740.11.0245 разработаны координатные детекторы для сооружаемой Системы Мечения Фотонов с уникальными параметрами.

* Отправляя отчет в электронном виде на адрес Решетова А.А. (reshetova@tpu.ru), руководитель МНОЛ подтверждает достоверность предоставленных данных.