## Программа LIII Зимней Школы НИЦ КИ - ПИЯФ

Петербургский Институт Ядерной Физики им. Б.П. Константинова Национальный Исследовательский Центр «Курчатовский Институт» Совместно с НИЦ КИ – ИТЭФ



http://hepd.pnpi.spb.ru/WinterSchool/

## 2 – 7 марта, 2019, Рощино, центр отдыха «Райвола»





Школа «Физика Элементарных Частиц» Школа «Теоретическая Физика»

Updated: 3 марта

| Суббота, 2 марта   |  |  |
|--------------------|--|--|
| 14:50 - 15:00      | Открытие Школы   |  |
| 15:00 - 15:40      | Д.Г. Яковлев (ФТИ) «Пульсирующие белые карлики»                          |  |
| 15:40 – 16:20      | А.В. Дербин (ПИЯФ) «Поиски аксионов и аксионоподобных частиц»            |  |
| 16:20 – 16:40 Кофе |  |  |
| 16:40 – 17:20      | В.Т. Ким (ПИЯФ&СПбПУ) «Физика на БАК: Недавние результаты и перспективы» |  |
| 17:20 - 18:00      | С.М. Киселев (ИТЭФ) «Последние результаты эксперимента ALICE на БАК»     |  |
| 18:00 – 18:40      | В.А. Белов (ИТЭФ) «Двойной бета-распад»                                  |  |
| Ужин               |  |  |
| 20:00              | Фильмы Т.И. Дьяконовой «Саду цвесть» и др.                               |  |

| Воскресенье, 3 марта |  |   |  |
|----------------------|--|---|--|
| 9:30 - 10:10         | В.М. Шабаев (СПбГУ) «Проверка КЭД в сильных и сверхкритических полях»  |   |  |
| 10:10-10:50          | М.Г. Козлов (ПИЯФ) «Использование многозарядных ионов как стандартов частоты и поиск вариации постоянной тонкой структуры»           |   |  |
| 10:50- 11:10         | Кофе   |   |  |
| 11:10- 11:50         | Е.Г. Друкарев (ПИЯФ) «Введение в физику атомного ядра» - 1   |   |  |
| 11:50 – 12:30        | Е.Г. Друкарев (ПИЯФ) «Введение в физику атомного ядра» - 2   |   |  |
| 12:30 – 13:10        | В.С. Фадин (ИЯФ&НГУ) «КЭД поправки в упругом е-р рассеянии»  |   |  |
| Обед                 |  |   |  |
| 15:00 – 15:40        | С.А. Пастон (СПбГУ) «Гравитация в форме теории вложения как ОТО с темной материей, близкой к пылевидной»                             |   |  |
| 15:40 – 16:20        | И.Е. Шендерович (СПбАУ) «Введение в интегрируемость в квантовой теории поля»   |   |  |
| 16:20 – 16:40 Кофе   |  |   |  |
| 16:40 – 17:00        | В.В. Шалаев (ОИЯИ & Ун. Дубна) «Измерение угловых коэффициентов в процессах Дрелла-Яна на установке СМЅ на БАК»                      | К.М. Семенов-Тянь-Шаньский (ПИЯФ) «Квази-перенормируемые квантовые теории поля»                   |  |
| 17:00 – 17:20        | А.Д. Степеннов (ИТЭФ) «Поиск резонансов в массовом спектре мюонных пар рожденных с ассоциированными b-струями на БАК при 8 и 13 ТэВ» | А.Н. Семенова (ПИЯФ) «Термодинами-<br>ка струнных состояний»                                      |  |
| 17:20 – 17:40        | С.И. Годунов (ИТЭФ) «О резонансе в инвариантной массе двух мюонов около 28 ГэВ»  | С.С. Поздняков (Ariel Un.) «Корреляторы и вершины реджеонных полей в эффективной теории Липатова» |  |
| 17:40 – 18:00        | П.С. Сатунин (ИЯИ) «Ограничение на расщепление фотона в КЭД с нарушенной Лоренц-инвариантностью»                                     | Е.А. Иевлев (ПИЯФ & СПбГУ) «Неабелевые струны в N=1 СУСИ КХД и двумерные сигма-модели»            |  |
| 18:00 – 18:20        | М.В. Галынский (ОИЯЭИ) «Об измерении формфакторов Сакса в процессах без переворота и с переворотом спина протона»                    | М.С. Лукашов (ИТЭФ) «Цветовое экранирование в флакс-тьюбах в формализме полевых корреляторов»     |  |
| 18:20 – 18:40        | М. Лаврова(ОИЯИ) «Поиск и изучение высокоэнергетических космических лучей в эксперименте TUS на спутнике Ломоносов»                  | Л.В. Штаркман (ПИЯФ) «Эффективная теория поля для Y соединения квантовых проволок»                |  |
| Ужин                 |  |   |  |
| 19:30 – 21:00        | Молодежный форум по теоретической физике   |   |  |

| Понедельник, 4 марта |   |   |  |  |
|----------------------|---|---|--|--|
| 9:30 - 10:10         | 9:30 – 10:10 Д.С. Горбунов (ИЯИ) «Что было до Большого Взрыва?»   |   |  |  |
| 10:10 - 10:50        | Д.С. Горбунов (ИЯИ) «Инфляция Всел  | енной с бозоном Хиггса»   |  |  |
| 10:50 - 11:10        | Кофе  |   |  |  |
| 11:10 – 11:50        | Д.Н. Свирида (ИТЭФ) «Обзор экспериментов по поискам стерильных нейтрино»  |   |  |  |
| 11:50 – 12:30        | А.П. Серебров (ПИЯФ) «НЕЙТРИНО-4: эксперимент по поиску стерильных нейтрино»  |   |  |  |
| 12:30 – 12:45        | Д.С. Горбунов (ИЯИ) «Возможный пов<br>BEST»   | Д.С. Горбунов (ИЯИ) «Возможный поиск стерильных нейтрино в эксперименте<br>BEST»  |  |  |
| Обед                 |   |   |  |  |
| 15:00 – 15:40        | М.И. Высоцкий (ИТЭФ) «Электрослабые взаимодействия: физика флэйвора и нарушение CP» - 1   |   |  |  |
| 15:40 – 16:20        | М.И. Высоцкий (ИТЭФ) «Электрослабые взаимодействия: физика флэйвора и нарушение CP» - 2   |   |  |  |
| 16:20 – 16:40        | Кофе  |   |  |  |
| 16:40 – 17:00        | А.А. Семак (ИФВЭ) «Исследование рождения адронов с большими Рt в р-А взаимодействиях на установке СПИН (ИФВЭ) при энергии 50 ГэВ»                   | В.С. Фадин (ИЯФ & НГУ) «БФКЛ и реджевские разрезы КХД амплитуд при высоких энергиях»  |  |  |
| 17:00 – 17:20        | С.С. Шиманский (ОИЯИ) «Много-<br>кварковые конфигурации в ядрах»  | Б.И. Ермолаев (ФТИ) «Взаимосвязь БФ-<br>КЛ и ДЛ померонов»  |  |  |
| 17:20 – 17:40        | В.Ю. Петров (ПИЯФ) «Распады пентакварков: адрочармоний vs молекула»   | В.В.Бытьев (ОИЯИ) «Подход гипергеометрических функций к вычислению диаграмм Фейнмана»   |  |  |
| 17:40 – 18:00        | Н.М. Жигарева (ИТЭФ) «Идентифи-<br>кация нейтральных частиц с помо-<br>щью ЭМ калориметра эксперимента<br>BM@N на NICA»                             | В.Р. Шагинян (ПИЯФ) «Нарушение временной инвариантности в сильно-коррелированных ферми-системах»                                  |  |  |
| 18:00 – 18:20        | В.В. Тарасов (ИТЭФ) «Результат экспериментов PrimEx-I и PrimEx-2 по измерению ширины распада $\pi^0 \to \gamma \gamma$ »                            | О.О. Новиков (СПбГУ) «Самосогласованность псевдоэрмитовых квантовых теорий поля"  |  |  |
| 18:20 – 18:40        | А.В. Лукьяшин (МИФИ & ИТЭФ) «Фон от нейтронов, индуцированных в реакциях атмосферных мюонов с ядрами атомов в конструкции защиты детектора РЭД-100» | И.В. Карабанов (ЯрГУ) «Вклад в коррелятор векторного и тензорного фермионных токов, обусловленный внешним электромагнитным полем» |  |  |
| Ужин                 |   |   |  |  |
| 19:30 -21:00         | Стендовая сессия  |   |  |  |

| Вторник, 5 марта   |  |  |
|--------------------|--|--|
| 4. (11 - 111.11)   | М.И. Высоцкий (ИТЭФ) «Электрослабые взаимодействия: физика флэйвора и нарушение CP» - 3                  |  |
| 10:10 – 10:50      | М.И. Эйдес (ПИЯФ & Un. Kentucky) «Мюоний: теория встречается с экс-<br>периментом»                       |  |
| 10:50 – 11:10 Кофе |  |  |
| 11:10 – 11:50      | А.А. Голубев (ИТЭФ) «Международный проект "Центр Ионных и Антипротонных Исследований" (FAIR, Дармштадт)» |  |
| 11:50 – 12:30      | А.В. Ставинский (ИТЭФ) «Плотная барионная материя и нейтронные детекторы»                                |  |
| 12:30 - 13:10      | В.Ю. Петров (ПИЯФ) «Квантовая хромодинамика при большом числе цветов»                                    |  |
| Обед               |  |  |
| 15:30 – 17:00      | Биатлон: эстафетная гонка  |  |
| 18:00 - 21:00      | Мероприятие на снегу: футбол и др.   |  |

| Среда, 6 мари      | Среда, 6 марта – с участием школьников Санкт-Петербурга                                       |  |  |
|--------------------|---|--|--|
| 9:30 – 10:10       | Г.Б. Пивоваров (ИЯИ) «Асимптотический режим Судакова в квантовой теории поля и его обобщение» |  |  |
| 10:10 - 10:50      | А.Ф. Пикельнер (ОИЯИ) «Интегралы фазового объема в безмассовой КХД»                           |  |  |
| 10:50 – 11:10 Кофе |   |  |  |
| 11:10 – 11:50      | Т.А. Исаев (ПИЯФ) «Методы получения ультрахолодных молекул и исследования с ними»             |  |  |
| 11:50 - 12:30      | В.Ф. Ежов (ПИЯФ) «Методы увеличения эффективности протонной терапии»                          |  |  |
| 12:30 – 13:10      | В.П. Велижанин (ПИЯФ) «Структура протона»   |  |  |
| Обед               | Обед  |  |  |
| 15:00 - 15:40      | М.Д. Гузевич (Lyon Un.) «Размышления о двух бесконечностях»                                   |  |  |
| 15:40 – 16:20      | М.Д. Гузевич (Lyon Un.) «Будущие фабрики бозона Хиггса»                                       |  |  |
| 16:20 – 16:40 Кофе |   |  |  |
| 16:40 - 17:20      | А.А. Дзюба (ПИЯФ) «Очарованные барионы в LHCb на БАК»   |  |  |
| 17:20 – 18:00      | А.А. Шейкин (СПбГУ) «Принцип относительности в работах В.А. Фока (к 120-<br>летнему юбилею)»  |  |  |
| Ужин               |   |  |  |
| 19:30              | Реконструкторы исторических событий: Альпийский поход Суворова                                |  |  |

| Четверг, 7 марта   |  |
|--------------------|--|
| 9:30 – 10:10       | С.С. Шиманский «Физика больших рТ на установке SPD коллайдера NICA»                                      |
| 10:10 – 10:50      | А.А. Гвоздев (ЯрГУ) «Прямые URCA-процессы в плотной холодной странной материи с сильным магнитным полем» |
| 10:50 – 11:10 Кофе |  |
| 11:10 – 11:50      | Е.В. Лущевская (ИТЭФ) «КХД на решетке»   |
| 11:50 – 12:30      | В.И. Кувшинов (ОИЯЭИ) «Квантовые состояния КХД вакуума»  |
| 12:30              | Закрытие Школы   |
| Обед               |  |
| 16:00              | Отъезд   |