

Отчет о работе Рабочей Группы по фундаментальным физическим константам при РНК КОДАТА в 2008 г.

Рабочая группа по фундаментальным физическим константам (при РНК КОДАТА) была воссоздана в марте 2008 г. Российским национальным комитетом КОДАТА при Президиуме РАН с целью координации исследований российских ученых в области фундаментальных физических констант и повышения эффективности взаимодействия между РНК и Международной рабочей группой (CODATA task group on fundamental constants). В Рабочую группу вошли ведущие отечественные специалисты, работа которых связана с прецизионными исследованиями и фундаментальными константами.

Был создан сайт группы (<http://physics.vniim.ru/kodata/kodata.html>) и проведено два рабочих однодневных семинара (Москва, 21 мая и Санкт-Петербург, 28 мая), на каждом из которых было сделано по три доклада.

В декабре 2008 (2–4) во ВНИИМ им. Д.И. Менделеева (Санкт-Петербург) состоялось Всероссийское совещание по Квантовой метрологии и фундаментальным физическим константам (*ФФК'08*). Совещание, проведенное при поддержке РФФИ, собрало ведущих отечественных специалистов в данной области.

В течение отчетного года члены группы приняли участие в заседаниях Международной рабочей группы КОДАТА по фундаментальным физическим константам, Комиссии по единицам и константам (SUNAMCO) Международного союза чистой и прикладной физики, Группы свойств элементарных частиц (PDG) и др.

Была опубликована статья в Успехах физических наук по рекомендованным значения фундаментальных физических констант (С.Г. Каршенбойм, *Новые рекомендованные значения фундаментальных физических постоянных (КОДАТА 2006)*, УФН, 178, сс. 1057–1064 (2008)) и подготовлен Государственный стандарт России ГСССД 237-2008 (*Таблицы стандартных справочных данных. Фундаментальные физические константы*).

Отчет о работе Рабочей Группы по фундаментальным физическим константам при РКН КОДАТА в 2009 г.

Основная работа в 2009 г. велась по двум направлениям: организация и проведении очередного Всероссийского совещания по фундаментальным физическим константам (ФФК'09) и участие в работе международных организаций по тематике Группы.

В декабре 2009 (1–4) в Лаборатории теоретической физики им. Н.Н. Боголюбова (ОИЯИ, Дубна) состоялось Всероссийское совещание по прецизионной физике и фундаментальным физическим константам (ФФК'09). Совещание было проведено при поддержке РФФИ, ОИЯИ, Международной рабочей группы КОДАТА по фундаментальным физическим константам и Группой свойств элементарных частиц.

На этот раз в Совещании приняли участие не только отечественные ученые, но и русскоговорящие специалисты из других стран – бывшие соотечественники, специалисты, временно работающие за границей, и зарубежные ученые из стран Восточной Европы.

Кроме основной научной программы были прочитаны три публичные лекции, на которые приглашались студенты и неспециалисты, и проведена специальная секция, на которой российские ученые–члены различных международных комитетов и комиссий рассказали о работе этих организаций. На этой же сессии был дан краткий отчет о работе Рабочей группы по ФФК. Было также проведено рабочее совещание членов Рабочей группы.

В течение года члены группы приняли участие в заседаниях Международной рабочей группы КОДАТА по фундаментальным физическим константам, Консультативного комитета по единицам Международного комитета мер и весов, Группы свойств элементарных частиц (PDG) и др.

Вышел из печати Государственный стандарт России ГСССД 237-2008 (*Таблицы стандартных справочных данных. Фундаментальные физические константы*), подготовленный Рабочей группой в 2008 г.

Отчет о работе Рабочей Группы по фундаментальным физическим константам и единицам физических величин при РКН КОДАТА в 2010 г.

Основная работа в 2010 г. традиционно велась по двум направлениям: организация и проведении конференций и, в частности, очередного Всероссийского совещания по фундаментальным физическим константам (ФФК'10) и участие в работе международных комитетов и комиссий по тематике Группы.

7–10 декабря 2010 в Физико-техническом институте им. А.Ф. Иоффе (Санкт-Петербург) состоялось Всероссийское совещание по прецизионной физике и фундаментальным физическим константам (ФФК'10). Совещание было организовано Рабочей группой и ФТИ при поддержке РФФИ, Международной рабочей группы КОДАТА по фундаментальным физическим константам и Группы свойств элементарных частиц.

Совещание предварялось однодневной Международной сателлит-конференцией (6 дек. 2010), посвященной Международной системе единиц СИ. Она была проведена при поддержке ФТИ, Национальной метрологической лаборатории Франции, Группы свойств элементарных частиц и Международной рабочей группы КОДАТА.

Конференции, организованные Рабочей группой РКН КОДАТА по фундаментальным физическим константам и единицам физических величин в 2010 г.		
Название	<i>Fifty years of efforts toward quantum SI units</i>	<i>Всероссийское совещание по Прецизионной физике и фундаментальным физическим константам</i>
Место проведения	<i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург</i>	
Время проведения	<i>6 декабря 2010</i>	<i>7–10 декабря 2010</i>
Научные организаторы	<i>С. Г. Каршенбойм, F. Piquemal</i>	<i>Д. А. Варшалович, С.Г. Каршенбойм</i>
Сайт	<i>http://physics.vniim.ru/SI50/</i>	<i>http://www.ioffe.ru/astro/FFK10/indexr.html</i>

В Совещании приняли участие не только отечественные ученые, но и русскоговорящие специалисты из других стран. На сателлит-конференции ведущие мировые эксперты представили подробный обзор по ряду областей, плохо представленных в отечественных исследованиях.

В течение года члены Группы приняли участие в заседаниях Международной рабочей группы КОДАТА по фундаментальным физическим константам, комиссии SUNAMCO (по обозначениям, единицам и фундаментальным константам) Международного союза чистой и прикладной физики, Консультативного комитета по единицам Международного комитета мер и весов, Группы свойств элементарных частиц (PDG) и др.