

Европейский центр по исследованию ионов и антипротонов

НИЦ "Курчатовский институт" является участником международного научного мегапроекта по строительству и эксплуатации Европейского центра по исследованию ионов и антипротонов FAIR в г. Дармштадте (Германия).

Доля участия РФ – вторая по значимости после Германии и составляет порядка 15% от общей стоимости проекта.

Направления исследований на данной установке будут включать в себя такие фундаментальные вопросы строения материи, как кварк-глюонная плазма, релятивистская ядерная физика, а также прикладные исследования в области атомной физики, физики плазмы, материаловедения и медицины. Для реализации проекта создан Международный центр исследований с ионами и антипротонами.

Проект FAIR реализуется на базе уже существующих ускорителей. К ним будут "пристроены" еще несколько ускорительных колец разного назначения, причем некоторые из них будут оснащены сверхпроводящими магнитами, разработанными в Дубне и в Протвино, в [Институте физики высоких энергий \(ИФВЭ\) НИЦ "Курчатовский институт"](#). Программа исследований экзотических ядер является одним из основных научных направлений FAIR и будет продолжена на новых установках.

Проект FAIR – качественно новый этап исследований с тяжелыми ионами, проводимых в Дармштадте уже 20 лет при активном участии НИЦ "Курчатовский институт", сотрудники которого внесли значительный интеллектуальный и материальный вклад в совместные эксперименты. В частности, ученые проводят эксперименты с тяжелыми ионами, получены важные сведения о структуре экзотических ядер и механизмах их реакции. В области изучения экзотических ядер [НИЦ "Курчатовский институт"](#) занимает весомое место в мире: за всю историю было открыто полтора десятка ядер за границей нейтронной стабильности, и две трети из них – учеными Курчатовского института. По результатам экспериментов опубликовано более ста статей в ведущих международных научных журналах.

Сайт: <http://www.fair-center.eu/>