

Кандидат в академики РАН  
по Отделению физических наук РАН  
по специальности «ядерная физика»

## **ДОМОГАЦКИЙ Григорий Владимирович**

Заведующий лабораторией, ФБГУН Институт ядерных исследований РАН (г. Москва), р. 15.01.1941, член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, лауреат премии РАН им. П.А. Черенкова и международной премии им. Б.М. Понтекорво.

Домогацкий Г.В.- специалист в области физики нейтрино и нейтринной астрофизики. 200 научных публикаций, из них 60 - после избрания членом-корреспондентом РАН в 2008 г.

Выполненные Домогацким Г.В. исследования процессов взаимодействия нейтрино малых энергий с веществом сыграли значительную роль в формировании научной программы Баксанской нейтринной обсерватории ИЯИ РАН. В частности, он является соавтором совместной с Зацепиным Г.Т. работы (1965 г.), где впервые показана возможность регистрации всплеска нейтринного излучения, сопровождающего гравитационный коллапс звёзд.

Исследования процессов взаимодействия нейтрино, испускаемых коллапсирующим ядром звезды, с веществом ее оболочки, выполненные Домогацким Г.В. (совместно с Надежиным Д.К.) показали, что эти процессы вносят существенный вклад в формирование изотопного и химического состава выбрасываемого вещества оболочки. При этом нашли естественное решение проблема образования обойденных изотопов тяжелых элементов и ряда изотопов (в первую очередь  ${}^7\text{Li}$ ,  ${}^9\text{Be}$  и  ${}^{11}\text{B}$ ) лёгких элементов. Предложенный авторами механизм нейтринного нуклеосинтеза вошёл неотъемлемой составной частью в современную теорию происхождения химических элементов

С 1980г. Домогацкий Г.В. руководит международным Байкальским нейтринным проектом, в рамках которого в 1998 году был создан первый в мире глубоководный нейтринный телескоп НТ-200, ставший на протяжении 10 лет одним из двух крупнейших в мире инструментов исследования потоков нейтрино высоких энергий, Полученный опыт позволил разработать к 2011г. проект детектора кубокилометрового масштаба – Baikal-GVD, а активное включение ОИЯИ в работу по проекту в 2014г. позволило перейти к созданию детектора, ставшего уже в 2018г. крупнейшим нейтринным телескопом Северного полушария. При анализе экспериментальных данных 2018-2021г.г. выделены первые кандидаты на события от нейтрино высоких (свыше 100 ТэВ) энергий астрофизической природы, совместно с детектором IceCube в Антарктиде сделаны первые шаги к построению карты нейтринного неба.

Домогацкий Г.В. - председатель Научного совета ОФН РАН по проблеме «Физика нейтрино и нейтринная астрофизика».

Домогацкий Г.В. выдвинут кандидатом в академики РАН по ОФН РАН по специальности «ядерная физика» Учёным советом ФБГУН Института ядерных исследований РАН.