

Кандидат в академики РАН
по Отделению физических наук РАН
по специальности «астрономия»

ГРЕБЕНЕВ Сергей Андреевич

Заведующий лабораторией, ФГБУН Институт космических исследований Российской академии наук (г. Москва), р. 29.10.1962, доктор физико-математических наук, Благодарность Президента РФ, медаль им. Я.Б. Зельдовича по астрофизике (COSPAR и РАН), премия РАН по астрономии им. Ф.А. Бредихина, медали им. М.В. Келдыша и С.П. Королева (ФК России).

Гребенев С.А. - специалист в области рентгеновской и гамма-астрономии, теоретической астрофизики, наблюдательной космологии, автор более 280 научных работ, 4 – в Nature и Science (~ 5500 ссылок, индекс Хирша 32). Выпускник МИФИ по специальности «теоретическая ядерная физика», ученик Сюняева Р.А. Внес большой вклад в анализ и интерпретацию данных орбитальных обсерваторий МИР-КВАНТ, ГРАНАТ, ИНТЕГРАЛ (INTEGRAL Mission Scientist).

Основные результаты связаны с исследованиями:

- радиоактивного излучения образовавшихся при взрывах сверхновых изотопов (предсказание на основе расчета методом Монте-Карло, открытие модулем КВАНТ и детальный анализ жёсткого рентгеновского излучения SN 1987A, формирующегося из-за эффекта отдачи при многократных комптоновских рассеяниях гамма-фотонов радиоактивного распада Co-56 в ее оболочке; открытие обсерваторией ИНТЕГРАЛ излучения в линиях 68 и 79 кэВ распада Ti-44 от SNR 1987A и гамма-линий распада Co-56 и Ni-56 от другой уникальной сверхновой – SN 2014J типа Ia);

- области центра Галактики (первое картографирование в рентгеновских лучах, вывод о крайне низкой светимости сверхмассивной черной дыры Sgr A*, открытие большого числа рентгеновских источников, в том числе их новой популяции – «быстрых рентгеновских транзиентов»);

- аккреции на нейтронные звезды (объяснение «быстрых транзиентов» и «низкого» состояния ультраярких пульсаров действием центробежных/радиационных сил и сжатием магнитосферы);

- аккреции на чёрные дыры (анализ спектральных состояний, выводы об антикорреляции жесткости излучения и темпа аккреции и о формировании оптического излучения в зоне основного энерговыделения вблизи черной дыры, а не на периферии аккреционного диска);

- искажений спектра космического фонового рентгеновского, гамма- и радиоизлучения в направлении на скопления галактик (из-за взаимодействия с горячим межгалактическим газом);

- гамма-всплесков (открытие всплеска от события LIGO/Virgo слияния нейтронных звезд).

Гребенев С.А. – член Международной академии астронавтики, секции Физика дальнего космоса Совета РАН по космосу, Ученого и Диссертационного докторского советов ИКИ РАН, профессор МФТИ, председатель ГЭК НИЯУ МИФИ, отв. секретарь "Писем в Астрономический журнал". Среди его учеников - один доктор и 4 кандидата наук.

Гребенев С.А. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности "астрономия" Ученым советом ИКИ РАН.