

Кандидат в член-корреспонденты РАН
по Отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН
по специальности «энергетика»
ХОМЯКОВ Юрий Сергеевич

Начальник отдела науки, Акционерное общество
«Прорыв» (г. Москва), р. 23 марта 1961 г., доктор
физико-математических наук.

Ю.С. Хомяков – специалист в области инновационной атомной энергетики на базе реакторов на быстрых нейтронах и замкнутого ядерного топливного цикла, автор 132 научных работ, из них 2 монографий и 2 патентов.

Основные научные результаты Хомякова Ю.С.:

~ исследована физика и нуклидная кинетика уран-плутониевого и торий-уранового топливного циклов, воспроизводства топлива энергетических реакторов на быстрых нейтронах, создана верификационная база моделей и обоснований замыкания ядерного топливного цикла в двухкомпонентной ЯЭ;

~ выполнено экспериментальное доказательство возможности выжигания долгоживущих радиоактивных отходов (минорных актинидов) в энергетических быстрых реакторах, обоснована возможность решения проблемы МА при переходе к двухкомпонентной ЯЭ России с масштабным внедрением РБН;

~ разработаны инновационные способы получения искусственных радиоактивных изотопов в энергетических быстрых реакторах промышленного, научного и медицинского назначения, в том числе созданы искусственные источники нейтрино высокой удельной активности на основе Sr^{51} и Ar^{37} для доказательства дефицита солнечных нейтрино на базе ГГНТ БНО ИЯИ РАН;

~ выполнено обоснование физики реакторов БН-600, БН-800 и БН-1200, в том числе равновесных и гетерогенных активных зон, переходного периода к ЗЯТЦ, безопасности в тяжелых авариях, расчетное обоснование замыкания топливного цикла быстрых реакторов с решением проблем ОЯТ и РАО, созданы базы экспериментальных данных для обеспечения валидации кодов и лицензирования объектов, разрабатываемых в рамках ПН «Прорыв».

Хомяков Ю.С. – ученый секретарь НТС №8 Госкорпорации «Росатом», ведет преподавательскую деятельность в качестве профессора кафедры «Технологии замкнутого топливного цикла» в НИЯУ МИФИ, член диссертационных советов АО «НИКИЭТ» и АО «ГНЦ РФ-ФЭИ».

Хомяков Ю.С. выдвинут кандидатом в член-корреспонденты РАН по Отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН по специальности «энергетика» академиком РАН В.П. Смирновым и член-корреспондентом РАН Рачковым В.И.