

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

САРАНИН Александр Александрович

Заместитель директора по научной работе
ФГБУН Института автоматики и процессов
управления ДВО РАН (г. Владивосток),
р. 06.05.1955, член-корреспондент РАН,
доктор физико-математических наук,
профессор

Саранин А. А. – специалист в области физики поверхности твердого тела и физики низкоразмерных структур атомной толщины, автор свыше 240 научных работ, индексируемых в WoS, из них 4 монографий, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2006 г. 160 научных работ, из них 1 монографии. Общее число ссылок составляет 5650 (2670), индекс Хирша – 31 (25) по данным Google Scholar и WoS, соответственно.

Основные научные результаты Саранина А. А.:

разработана стратегия синтеза двумерных металлических слоев атомной толщины со спин-поляризованными металлическими поверхностными состояниями;

синтезирована и исследована уникальная двумерная структура атомной толщины, обладающей гигантским спиновым расщеплением и сверхпроводимостью;

синтезирован и исследован ряд ранее неизвестных низкоразмерных структур на поверхности кремния, изучены процессы их формирования, состав и атомная структура;

исследованы механизмы формирования массивов нанокластеров идентичного размера на монокристаллической поверхности;

синтезирована и исследована уникальная структура дельта-типа, в которой слой металла, встроенный в полупроводниковую кремниевую матрицу, имеет моноатомную толщину;

исследована сэндвич-структура магнитного ван-дер Ваальсового кристалла, в которой обнаружен топологический эффект Холла.

Саранин А. А. ведет преподавательскую работу в ДВФУ, под его руководством подготовлено 7 кандидатов и 2 доктора наук. Он член научного совета по «Физике полупроводников» ОФН РАН, член Президиума ДВО РАН, член трех диссертационных советов при ДВФУ и ИАПУ ДВО РАН, много лет руководил ведущей научной школой РФ «Низкоразмерные наноструктуры на поверхности полупроводников».

Саранин А. А. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению физических наук РАН по специальности «физика и астрономия» Ученым советом ИАПУ ДВО РАН и академиком РАН А. В. Чапликом.