

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению нанотехнологий и информационных технологий РАН
по специальности «нанотехнологии»

АФАНАСЬЕВ Михаил Сергеевич

Исполняющий обязанности директора ФГБУН
Научно-технологического центра уникального
приборостроения РАН (г. Москва),
р. 25.05.1983, доктор технических наук,
доцент

Афанасьев М.С. – специалист в области микроэлектроники и твердотельной электроники, автор и соавтор 130 научных работ, 2 учебных пособий и 11 патентов.

Основные научные результаты Афанасьева М.С.:

разработаны принципы создания радиоэлектронных СВЧ, оптоэлектронных, электромеханических и магнитометрических твердотельных микроустройств на основе сегнетоэлектрических и алмазных пленок;

разработан механизм и кинетика синтеза сегнетоэлектрических пленок на основе титаната-бария-стронция с кристаллохимическими и электрофизическими параметрами, отвечающими целевому применению;

разработан многофункциональный аппарат контроля и управления условиями синтеза и факторами, позволяющими варьировать кристаллохимическими (морфологией, степенью структурного совершенства) и электрофизическими свойствами пленок;

разработаны конфигурации и оптимальные топологические решения фотоприёмников УФ и ИК диапазонов, системообразующих элементов РЭА, СВЧ устройств и ряда сенсоров физических полей, включая датчики магнитных полей, статического давления и температуры;

разработан технический облик и маршрут изготовления радиоэлектронных устройств СВЧ диапазона, энергонезависимой памяти, оптоэлектронных, электромеханических и магнитометрических технических средств в МДМ и МДП структурах на основе сегнетоэлектрических и алмазных пленок, в том числе и наноразмерной толщины.

Афанасьев М.С. ведет преподавательскую работу. Он профессор кафедры метрологии и стандартизации ФГБОУ высшего образования «МИРЭА - Российский технологический университет».

Афанасьев М.С. является членом диссертационного совета 24.1.090.03 (Д 002.239.03) по специальности "океанология" - 1.6.17 (геолого-минералогические науки, технические науки) и диссертационного совета 24.1.185.01 (Д 002.135.01) по специальности 1.3.2. - «приборы и методы экспериментальной физики» (физико-математические и технические науки).

Афанасьев М.С. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению нанотехнологий и информационных технологий РАН по специальности «нанотехнологии» Ученым советом НТЦ УП РАН и академиком РАН Никитовым С.А.