

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению физических наук РАН
по специальности «физика»

АСТАПЕНКО Валерий Александрович

Профессор ФГАОУВО Московского физико-технического института (национального исследовательского университета) (г. Долгопрудный), р. 09.09.1959, доктор физико-математических наук, профессор, заслуженный профессор МФТИ, премия Правительства РФ, премии им. И.В. Курчатова.

Астапенко В.А. специалист в области взаимодействия излучения с веществом, автор 288 публикаций (согласно РИНЦ), из них 10 монографий, 4 учебника и 13 учебных пособий, 210 научных работ индексируется в базе данных Scopus.

Основные научные результаты Астапенко В.А.:

- разработана теория поляризационного тормозного излучения заряженных и структурных частиц в плазме, твердых телах, на кластерах и наночастицах;
- разработана теория взаимодействия бихроматического излучения с атомами, молекулами и твердыми телами;
- разработан эффективный универсальный метод описания взаимодействия импульсного электромагнитного излучения с микро- и макро- объектами;
- исследованы различные фотопроцессы в поле ультракоротких лазерных импульсов на атомах, ионах, молекулах, кластерах, фуллеренах и наночастицах;
- исследованы характеристические черты возбуждения квантового осциллятора лазерными импульсами с различными параметрами;
- разработан и верифицирован обобщенный кинетический подход к описанию фотопроцессов в импульсном электромагнитном поле;
- развиты модельные способы описания взаимодействия лазерных импульсов с ангармоническими квантовыми колебательными системами с затуханием.

Читает лекционные курсы: «Оптические информационные технологии», «Введение в фемто-нано-фотонику» в МФТИ. Под научным руководством Астапенко В.А. кандидатские диссертации защитили 8 аспирантов МФТИ.

Астапенко В.А. является председателем диссертационных советов МФТИ по специальностям Лазерная физика, Оптика и Радиофизика, членом Диссертационного совета Д002.012.02 ФИЦ ХФ РАН, членом редколлегии журналов «Труды МФТИ», «International Review of Atomic and Molecular Physics».

Астапенко В.А. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности «физика» академиком РАН Гуляевым Ю.В., академиком РАН Черепениным В.А., членом-корреспондентом РАН Дворковичем А.В.