

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

АКСЕНОВА Елена Валентиновна

Профессор кафедры статистической физики,
ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский
государственный университет (г. Санкт-
Петербург), р. 28.03.1975, доктор физико-
математических наук

Аксенова Е.В. – специалист в области физической оптики систем со сложной структурой и теории оптических и статистических свойств сильнонеоднородных систем, автор 47 научных работ.

Основные научные результаты Аксеновой Е.В.

развита теории оптических свойств жидких кристаллов с периодической и геликоидальной структурой;

исследовано распространение электромагнитных волн в одноосных киральных жидких кристаллах с большим по сравнению с длиной волны шагом спирали;

изучено явление неустойчивости Ландау–Пайерлса в зависимости от типа граничных условий;

предсказаны и исследованы эффекты заворота и просачивания необыкновенных волн;

получены аналитические выражения для угловой и поляризационной зависимостей интенсивности когерентного обратного рассеяния в анизотропных средах;

описана временная корреляционная функция интенсивности многократно рассеянного света средой, состоящей из анизотропных рассеивателей;

исследованы закономерности роста газовых пузырьков в пересыщенном газом растворе с учетом сильного влияния вязких и капиллярных сил на давление в пузырьках.

Аксенова Е.В. ведет преподавательскую работу и участвует в подготовке научных кадров. Аксенова Е.В. разработала и преподает следующие дисциплины: «Вычислительные методы исследования молекулярной динамики», «Методы расчета функциональных интегралов и решеточных моделей» и «Вычислительный практикум по моделированию систем многих частиц». Под ее руководством защищены две кандидатские диссертации.

Аксенова Е.В. – член Совета РФФИ – РЦНИ, член Ученого совета СПбГУ, ученый секретарь диссертационного совета (2010–2018 гг.), член ФУМО по УГСН 14.00.00 Ядерная энергетика и технологии.

Аксенова Е.В. выдвинута кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности "физика" Ученым советом СПбГУ, академиком РАН Балегой Ю.Ю. и академиком РАН Щербаковым И.А.