

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

**ГАВРИЛЕНКО Владимир Изяславович**

Заместитель директора Института физики  
микроструктур РАН – филиала ФГБНУ  
«Федеральный исследовательский центр  
Институт прикладной физики им.  
А.В.Гапонова-Грехова Российской академии  
наук», Нижний Новгород, р. 15.12.1951, доктор  
физико-математических наук, профессор,  
Государственная премия СССР (1987)

Гавриленко В.И. – специалист в области физики полупроводниковых наноструктур и терагерцовой спектроскопии, автор более 600 научных работ, из них более 300 статей в рецензируемых журналах, 4 авторских свидетельства и 2 патентов. H-индекс = 26.

Основные научные результаты Гавриленко В. И.:

- создан первый непрерывный двухфотонный квантовый каскадный лазер ТГц диапазона;
- продемонстрированы безмассовые фермионы Кейна в бесщелевых твердых растворах HgCdTe, топологические фазовые переходы в квантовых ямах HgTe/CdHgTe и InAs/GaSb/InAs;
- найдены условия подавления безызлучательной оже-рекомбинации в квантовых ямах HgTe/CdHgTe и получено стимулированное излучение на межзонных переходах на предельно больших длинах волн вплоть до 31 мкм;
- экспериментально обнаружено накопление легких дырок в Ge в скрещенных электрических и магнитных полях по возгоранию терагерцовой электролюминесценции и циклотронному резонансу, приводящее к межподзонной инверсии населенностей и стимулированному излучению в терагерцовом диапазоне; получена генерация излучения миллиметрового диапазона на циклотронном резонансе дырок с отрицательными эффективными массами в Ge в параллельных E и H полях (Государственная премия СССР 1987 г.);
- обнаружены магнитодипольные резонансы в спектрах магнитопоглощения электронно-дырочных капель в Ge в субтерагерцовом диапазоне, что позволило определить перенормировку эффективных масс носителей, размеры и форму капель,

Гавриленко В.И. ведет преподавательскую работу, являясь заслуженным профессором Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, под его руководством защищено 11 кандидатских и докторская диссертация и 2 диссертации на соискание степени доктора физики французских университетов.

Гавриленко В.И. - член ряда ученых и диссертационных советов, член программных и организационных комитетов ряда международных и российских конференций, член редколлегии журнала «Физика и техника полупроводников».

Гавриленко В.И. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности "физика" Ученым советом ИПФ РАН.