

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

КУЛАКОВСКИЙ Владимир Дмитриевич

Главный научный сотрудник ФБГУН Институт
физики твердого тела имени Ю.А. Осипяна РАН
(г. Черноголовка Московской обл.) р. 16.10.1946
член-корреспондент РАН, доктор физико-
математических наук, профессор, лауреат
Государственной премии СССР

Кулаковский В.Д. —специалист в области физики полупроводников и полупроводниковых наноструктур, автор 241 научной работы, из них 4 монографии, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2011 г. – 42 научных работ, из них 1 монография.

Основные научные результаты Кулаковского В.Д.:

- исследована электрон-дырочная жидкость, обнаружены и исследованы экситонные молекулы в не прямых полупроводниках, показано, что вырождение зон обуславливает стабилизацию многочастичных комплексов, не имеющих аналогов среди молекул водорода,
- исследованы многочастичные эффекты в электрон-дырочных системах в III-V и II-VI гетероструктурах, обнаружены связанные магнитоплазмон-фононные и дезекситонные состояния, исследованы структура, оптические и спиновые свойства экситонов и магнитоэкситонов в квантовых ямах, проволоках и точках.
- исследовано экситон-фотонное взаимодействие в квазиуменьшенных микрорезонаторах с квантовыми точками в активной области, впервые реализован режим сильной связи,
- в планарных микрорезонаторах обнаружены поляризационная мультистабильность экситонных поляритонов, эффект Мейсснера в поляритонном конденсате в магнитное поле, исследован динамический сценарий, приводящий к джозефсоновским осцилляциям при возбуждении одной спиновой компоненты, исследованы надконденсатные моды,
- впервые реализован экситон-поляритонный конденсат в условиях электрической накачки, доказана его гибридная (свет-материя) природа.
- разработаны полупроводниковые микрорезонаторные структуры с хиральными диэлектрическими метаповерхностями, генерирующие циркулярно поляризованное лазерное излучение.

В 1988 году В.Д. Кулаковскому присуждена Государственная премия СССР в области физики.

Под руководством Кулаковского В.Д. 15 учеников защитили кандидатские диссертации, двое из них защитили также докторские диссертации.

Кулаковский В.Д. ведет преподавательскую работу, работает по совместительству профессором в МФТИ и ВШЭ.

Кулаковский В. Д. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению физических наук РАН по специальности “физика и астрономия” Ученым советом ИФТТ РАН