



Семинар ПИЯФ
26 сентября, 11 часов
Актальный зал

Левон Борисович Пиотровский

Биологический потенциал наноструктур углерода

Левон Борисович Пиотровский - Доктор биологических наук (по специальностям органическая химия и фармакология)

Руководитель лаборатории синтеза и нанотехнологий лекарственных веществ отдела нейрофармакологии НИИ экспериментальной медицины СЗО РАМН

Аннотация

Отличие углерода от других элементов заключается в способности образовывать большой набор наноструктур. Этот набор включает в себя фуллерены и эндоэдральные фуллерены, моно и многослойные нанотрубки, нанохорны, наноконны, графен и нанодиамазы.

По своему строению эти структуры могут быть разделены на две группы. В первую группу входят фуллерены и эндоэдральные фуллерены, представляющие собой молекулярные соединения. Другие наноструктуры представляют собой материалы, так как состоят из отдельных частиц, характеризующихся распределением по размерам или массам. Большинство из этих наноструктур в настоящее время в той или иной степени используется в биологических экспериментах и просматриваемые возможности использования наноструктур в биологии и медицине достаточно обширны. Однако на пути внедрения этих структур в биологическую и медицинскую практики еще много нерешенных проблем. В докладе, кроме общего обзора состояния проблемы, будут приведены данные, полученные в НИИ экспериментальной медицины СЗО РАМН и НИИ гриппа МЗ РФ, о биологических свойствах фуллерена C₆₀.