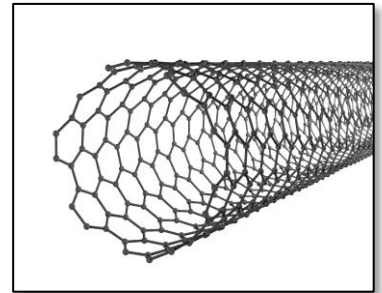


Физика наноструктур (начинающие)

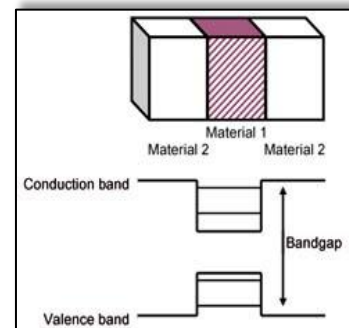
Корякин А.А.

10-11 классы

Если первая часть курса была посвящена вопросам синтеза наноструктур, то во второй части будет рассказано о свойствах и применении наноструктур, во многом связанных с квантово-механическими эффектами.



На каких квантово-механических принципах работают полупроводниковые лазеры и солнечные батареи? Что такое квантовые ямы, нити и точки? Почему квантовая механика превратилась в инженерную науку?



Кроме того, будут рассмотрены синтез и свойства углеродных наноструктур: фуллеренов, нанотрубок, графена. Чем уникальны эти объекты?

И в заключение курса мы познакомимся с некоторыми экспериментальными методами исследования наноструктур, без которых было бы невозможно их изучение на современном уровне.

Курс также предполагает знакомство с лабораториями Академического Университета.

Пробная лекция – 14 января, ср, 14:50, каб. 361