

Глобальная миниатюризация

Сейчас очень много говорят о наноэлектронике, предсказывают ей бурное развитие, строят радужные прогнозы, даже демонстрируют прототипы. Тем не менее, серьезную проблему представляет собой отсутствие ясного понимания, какие именно элементы будут использованы при создании реально действующих схем в наноэлектронике и как реализовать их взаимодействие в электронной схеме.

По аналогии с кремниевой электроникой разработайте гипотетически элементную базу наноэлектроники, укажите основные принципы функционирования и достигаемые параметры выбранных Вами элементов (**10 баллов**).

Какие новые принципы могут быть заложены в формирование такой базы (**5 баллов**)? Как отдельные элементы созданной Вами базы могут быть связаны с развитием спинтроники и фотоники (**3 балла**)?