

Начала квантовой физики и физики конденсированного состояния

Андрей Михайлович Минарский

10-11 класс

Начав с аккуратных обоснований статистической физики, мы выведем распределения Гиббса, Бозе-Эйнштейна, Ферми-Дирака, получим излучение черного тела, энергию фотонного и фононного газа, теплоемкость и давление фононного и электронного газа, а заодно аккуратно объясним, почему тяжелые звезды превращаются в нейтронные, или даже в черные дыры.

Спецкурс рассчитан на сильных школьников 10-11 классов, заинтересованных в общем понимании физики. Также он предполагается быть полезным для лучшего понимания некоторых вопросов, возникающих в школьной научной практике по физике.

Часть вопросов для обсуждения, возможно, будет выстраиваться по вашим запросам, связанным с вашей научной практикой.