**Квантовая теория. Избранные темы**

Игорь Владимирович Рожанский

**Примеры самостоятельных заданий**

**1)** Определить критическую толщину квантовой ямы в гетероструктуре на основе HgTe/CdTe, отвечающую переходу из нормальной к инверсной зонной структуре.

**2)** Гамильтониан взаимодействия спинов двух электронов имеет вид $\hat{H}=A\vec{s}\_{1}\vec{s}\_{2}$. Найти уровни энергии и кратности вырождения собственных состояний данной системы.