

13.1.4 Доказать, что не существует собственного состояния оператора рождения  $\hat{a}^+$ .

13.1.7 Гамильтониан моды электромагнитного поля, взаимодействующей с заданным электрическим током, имеет вид  $\hat{H} = \hbar\omega\hat{a}^*\hat{a} + \hbar f(t)(\hat{a}^* + \hat{a})$ . Пусть начальное состояние поля есть когерентное состояние  $|\alpha\rangle$ . Найти состояние поля в момент  $t > 0$ .