

#### Домашнее задание 4

1. Оценить, какой начальный период вращения должна иметь звезда, чтобы за счет 10% вращательной энергии получить магнитное поле порядка  $10$  в  $15$  степени Гаусс.
2. Оцените, при каком магнитном поле влиянием магнитосферы на поток аккрецируемого вещества (темп аккреции  $10$  в  $17$ й грамм в секунду) можно полностью пренебречь. Какой будет температура чернотельного излучения, считая, что половина энергии падающего вещества будет излучена поверхностью нейтронной звезды. Задачу рассмотреть в приближении сферической симметрии.