

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

диссертационного совета по группе специальностей/образовательных программ «6D060400 (8D05306) – Физика»; «6D072300 (8D05303) - Техническая физика»; «6D061100 (8D05307) - Физика и астрономия»; «6D071000 (8D07110) - Материаловедение и технология новых материалов»; «6D071700 (8D07106) – Теплоэнергетика»; «8D07108-Электроэнергетика»; «8D01501 – Физика»; «6D073200, 8D07502 – Стандартизация и сертификация (по отраслям)»; «8D05309-Ядерная медицина»; «6D071900/8D06201-Радиотехника, электроника и телекоммуникации» при Казахском национальном университете имени аль-Фараби по диссертации Умбетовой Жанбалы Сундетовны на тему «Анизотропные модели компактных звезд в модифицированных теориях гравитации», представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D060400 – Физика».

По результатам защиты и тайного голосования диссертационный совет принял решение отправить на доработку диссертационную работу Умбетовой Жанбалы Сундетовны на тему «Анизотропные модели компактных звезд в модифицированных теориях гравитации», представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D060400 – Физика» и защищенной 21 января 2026 г., для исправления следующих замечаний:

1. В работе недостаточно ясно определены размерность и физический смысл параметра E_0 , а также не приведено обоснование диапазона его значений, использованных в расчетах и представленных на слайдах.

2. Не уточнены предельные значения электрического заряда звезды и напряженности электрического поля, а также физические ограничения, определяющие эти максимальные значения.

3. В диссертационной работе отсутствует явное указание размерностей параметров α , β , γ и δ , используемых в моделях модифицированной теории гравитации $F(R)$.

4. Не приведена информация о погрешностях наблюдательных данных, использованных для масс пульсаров и нейтронных звезд, что затрудняет оценку достоверности сравнения теоретических и наблюдательных результатов.

5. Выбор конкретных моделей модифицированной теории гравитации $F(R)$ недостаточно обоснован, в частности, не показаны критерии отбора данных моделей по сравнению с альтернативными подходами.

6. Использование космологической постоянной в модели компактных объектов требует дополнительного физического обоснования, поскольку, как правило, вклад космологической постоянной существенен на космологических масштабах либо в моделях с экзотической материей.

7. Физический смысл параметров α , β , γ и δ в рамках выбранных моделей $F(R)$ - гравитации раскрыт недостаточно полно, что затрудняет интерпретацию полученных результатов.

8. В диссертационной работе отсутствует или недостаточно представлен сравнительный анализ полученных результатов, в том числе с результатами других теоретических моделей или ранее опубликованных работ.

9. Связь параметров A и K с выбранными моделями гравитации и уравнениями состояния не раскрыта в явном виде, что усложняет воспроизводимость расчетов.

10. В работе не обсуждается рассмотрение изотропной модели компактных звезд, а также отсутствует сравнение полученных результатов с аналогичными моделями изотропных звезд.

11. Личный вклад автора в выполнение диссертационной работы требует более четкого и структурированного изложения, с разграничением собственных результатов и заимствованных идей.

