

ОТЗЫВ

официального рецензента на диссертационную работу

Досмагуловой Карлыгаш Алматкызы на тему «Корректно разрешимые задачи для оператора Лапласа-Бельтрами на римановой сфере с разрезами», представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «8D05401 – Математика»

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (подчеркнуть один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента (замечания выделить курсивом)
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам: 1) диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы); 2) диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы); 3) <u>диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан по направлению «Интеллектуальный потенциал».</u>	Диссертация посвящена решению актуальных проблем математики, что полностью соответствует приоритетному направлению «Интеллектуальный потенциал», специальное направление: «Научные исследования в области естественных наук», подраздел «Фундаментальные и прикладные исследования в области математики и механики»
2.	Важность для науки	Работа <u>вносит</u> /не вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо <u>раскрыта</u> /не раскрыта.	Работа относится к фундаментальному разделу математики – теории дифференциальных уравнений на римановых многообразиях. Полученные результаты имеют

			важное математическое значение, а также могут быть применены в других различных областях науки и техники при моделировании физических и иных процессов на поверхностях.
3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности:	Все результаты получены диссертантом самостоятельно.
		1) <u>высокий</u> ;	
		2) средний;	
		3) низкий;	
		4) самостоятельности нет.	
4.	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации:	В диссертации актуальность темы полностью обоснована, как с точки зрения математики, так и с точки зрения возможных приложений в вопросах моделирования.
		1) <u>обоснована</u> ;	
		2) частично обоснована;	
		3) не обоснована.	
		4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:	Содержание диссертации полностью отражает ее тему.
		1) <u>отражает</u> ;	
		2) частично отражает;	
		3) не отражает.	
		4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:	Цели и задачи соответствуют теме диссертации.
		1) <u>соответствуют</u> ;	
		2) частично соответствуют;	
		3) не соответствуют.	
		4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:	Все разделы и положения полностью логически взаимосвязаны, начиная с определений и постановок
		1) <u>полностью взаимосвязаны</u> ;	
		2) взаимосвязь частичная;	

		3) взаимосвязь отсутствует.	задач и заканчивая заключением и списком литературы.
		4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:	Автором проведен анализ предыдущих результатов, связанных с темой диссертации, и аргументированы новые постановки и полученные результаты.
		1) <u>критический анализ есть</u> ;	
		2) анализ частичный;	
		3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов;	
		4) анализ отсутствует.	
5.	Принцип научной новизны	5.1 Научные результаты и положения являются новыми?	Задачи рассмотренные в диссертации являются новыми и полученные результаты являются полностью новыми.
		1) <u>полностью новые</u> ;	
		2) частично новые (новыми являются 25-75%);	
		3) не новые (новыми являются менее 25%).	
		5.2 Выводы диссертации являются новыми?	
		1) полностью новые;	
		2) частично новые (новыми являются 25-75%);	
		3) не новые (новыми являются менее 25%).	
		5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:	Предложенные решения являются полностью новыми.
		1) <u>полностью новые</u> ;	
		2) частично новые (новыми являются 25-75%);	
		3) не новые (новыми являются менее 25%).	

6.	Обоснованность основных выводов	Все основные выводы <u>основаны</u> /не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы	Автором доказаны все утверждения.
7.	Основные положения, выносимые на защиту	Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности: 7.1 Доказано ли положение? 1) <u>доказано</u>; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано; 5) в текущей формулировке проверить доказанность положения невозможно. 7.2 Является ли тривиальным? 1) да; 2) <u>нет</u>; 3) в текущей формулировке проверить тривиальность положения невозможно. 7.3 Является ли новым? 1) <u>да</u>; 2) нет; 3) в текущей формулировке проверить новизну положения невозможно. 7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) средний; 3) <u>широкий</u>;	1. Изучены дельтаобразные возмущения оператора Лапласа-Бельтрами на двумерной евклидовой сфере с проколом. 2. Изучены краевые задачи для оператора Лапласа-Бельтрами на двумерной евклидовой сфере с разрезом. 3. Изучены дельтаобразные возмущения оператора Лапласа-Бельтрами на трехмерной евклидовой сфере с разрезом. 4. Проведен спектральный анализ оператора Лапласа-Бельтрами с дельта-образными возмущениями на сфере. Все эти положения доказаны, не являются тривиальными, являются новыми, имеют широкий

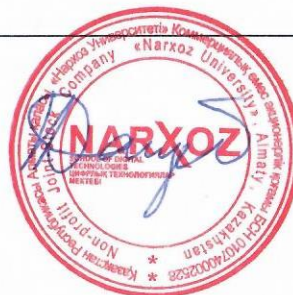
		4) в текущей формулировке проверить уровень применения положения невозможно.	уровень применения, доказаны в статьях автора.
		7.5 Доказано ли в статье?	
		1) <u>да</u> ;	
		2) нет;	
		3) в текущей формулировке проверить доказанность положения в статье невозможно.	
8.	Принцип достоверности.	8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана:	Методология исследования обоснована и подробно описана.
	Достоверность источников и предоставляемой информации	1) <u>да</u> ;	
		2) нет.	
		8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий:	Работа теоретическая и ее результаты не требуют компьютерных вычислений.
		1) да;	
		2) <u>нет</u> .	
		8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента):	Данная работа не подразумевает экспериментальных исследований, ее выводы являются теоретическими.
		1) да;	
		2) <u>нет</u> .	

		8.4 Важные утверждения <u>подтверждены</u> /частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.	Все использованные утверждения подтверждены ссылками на литературу.
		8.5 Использованные источники литературы <u>достаточны</u> /не достаточны для литературного обзора.	Автором проведен подробный литературный обзор и использованные источники литературы достаточны.
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение:	Диссертация, как и многие (почти все) диссертации по математике имеет теоретическое значение.
		1) <u>да</u> ;	
		2) <u>нет</u> .	Результаты могут иметь практическое значение в вопросах преподавания.
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике:	
		1) <u>да</u> ;	
		2) <u>нет</u> .	
		9.3 Предложения для практики являются новыми:	Предложения расширяют практическое значение в вопросах преподавания.
		1) полностью новые;	
2) частично новые (новыми являются 25-75%);			
3) <u>не новые</u> (новыми являются менее 25%).			
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма:	Диссертация написана грамотно с использованием современного математического языка.
		1) <u>высокое</u> ;	
		2) среднее;	
		3) ниже среднего;	
		4) низкое.	
11.	Замечания к диссертации	Замечаний к диссертации нет.	

12.	Научный уровень статей докторанта по теме исследования (в случае защиты диссертации в форме серии статей официальные рецензенты комментируют научный уровень каждой статьи докторанта по теме исследования)	Научный уровень статей соответствует положению.
13.	Решение официального рецензента (согласно пункту 28 настоящего Типового положения)	Присудить степень доктора философии (PhD).

Д.ф.-м.н. ,

профессор Университета Нархоз



Н. С. Даирбеков