

## ПИСЬМЕННЫЙ ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО РЕЦЕНЗЕНТА

на диссертацию Ниязовой Жансаи Куанышевны на тему: «Исследование движителей транспортных средств и разработка рациональной их конструкции на примере инвалидной коляски», представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D071300 – Транспорт, транспортная техника и технологии

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1.	Тема диссертации (на момент 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)	Тема диссертации соответствует приоритетным направлениям развития науки. Настоящая диссертация выполнена в рамках отраслевой комплексной программой по проблеме «Создание высокоэффективных технологий машин и оборудования» за № 04-1-1/1015 от 03.08.2015г.
2.	Важность для науки	Работа <u>вносит</u> существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта/не раскрыта	Диссертация вносит существенный вклад в развитие науки. Содержание диссертации и результаты исследований хорошо раскрывают актуальность и важность проведенных исследований.
3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: 1) <u>Высокий</u> ;	По результатам исследований и большому объему публикаций можно сделать вывод о высокой степени самостоятельности автора диссертации.
4.	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) <u>Обоснована</u> ;	Транспортные средства сегодня используются для выполнения самых различных видов работ, связанных с жизнедеятельностью человека. Это магистральные перевозки людей и грузов. Исходя из вышеизложенного диссертационная работа посвящена социальному вопросу повышения доступности общественных

			мест людям с ограниченными возможностями, исследованию движителей транспортных средств и разработке рациональной их конструкции на примере инвалидной коляски для передвижения в условиях бездорожья и по лестничным маршам, в связи с чем актуальность работы не вызывает сомнения.
		4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) <u>Отражает;</u>	Содержание диссертации полностью отражает тему диссертации.
		4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) <u>соответствуют;</u>	Цели и задачи корректны, обоснованы и соответствуют теме.
		4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) <u>полностью взаимосвязаны;</u>	Все разделы, научные положения и выводы логически полностью взаимосвязаны.
		4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями: 1) <u>критический анализ есть;</u>	Предложенные новые решения (методика сравнения конструкций колесного движителя и предложенному на её основе принципу новых движителей для передвижения по лестничным маршам и проведённый литературно-патентный анализ) достаточно аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями.
Принцип научной новизны	5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) <u>полностью новые;</u>	Новизна научных результатов заключается в разработке новой кинематико-конструктивной схемы колёсно-шагающего и колесного шагающего движителя, позволяющего улучшить проходимость инвалидной коляски. Эти научные результаты являются полностью новыми.	
	5.2 Выводы диссертации являются новыми? 1) <u>полностью новые;</u>	Выводы по диссертации являются полностью новыми, вытекающими из результатов	

			проведённых исследований, конкретны и обоснованы.
		5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными? 2) частично новые (новыми являются 25-75%);	Технические, технологические и экономические решения являются полностью новыми, имеют практическое значение и достаточно хорошо обоснованы.
6.	Обоснованность основных выводов	Все основные выводы основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы	Все основные выводы и рекомендации в диссертации базируются на весомых с научной точки зрения теоретических исследованиях и апробациях в лабораторных условиях, хорошо обоснованы и сформулированы.
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> ; 7.2 Является ли тривиальным? 2) <u>нет</u> 7.3 Является ли новым? 1) <u>да</u> ; 7.4 Уровень для применения: 2) <u>средний</u> ; 7.5 Доказано ли в статье? 1) <u>да</u> ;	Автором диссертации вынесены на защиту три научных положения. <u>Первое научное положение это</u> разработка новой кинематико-конструктивной схемы колёсно-шагающего и колесного шагающего движителя, позволяющего улучшить проходимость инвалидной коляски, позволившая автору проанализировать значительный объём теоретических исследований по данной теме и обосновывать цель и задачи диссертационной работы Это научное положение. Это положение доказано теоретическими исследованиями, подтверждено лабораторно. Оно нетривиально и является новым. Уровень для применения этого научного положения широкий, оно может быть использовано в других отраслях. Таким образом оно является нетривиальным и новым.

			<p><u>Второе научное положение</u> обосновывает методы синтеза и анализа колёсного движителя для инвалидной коляски, позволившие автору предложить новую схему колёсно-шагающего движителя. Это научное положение доказано предложенной с необходимыми теоретическими обосновываниями схемой с подтверждением достаточно большого объема лабораторных апробаций. Уровень для применения широкий. Оно является нетривиальным и новым, ранее не публиковавшимся в литературных источниках. Уровень для применения этого научного положения можно оценить, как средний, относящийся только к инвалидным коляскам.</p>
8.	Принцип достоверности и Достоверность источников и предоставляемой информации	<p>8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана 1) <u>да;</u></p>	<p>Анализ диссертации показывает, что ее автор правильно и обоснованно выбрал методологию исследований, использовал апробированные методики, что подтверждает достоверность полученных результатов.</p>
		<p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) <u>да;</u></p>	<p>Результаты диссертационной работы получены с использованием современных приборов и оборудования по стандартным методикам, обработка и интерпретация полученных данных осуществлялась без применения компьютерных технологий.</p>
		<p>8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по</p>	<p>Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментально-лабораторными исследованиями.</p>

		педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента): 1) <u>да</u> ;	
		8.4 Важные утверждения <u>подтверждены</u> ссылками на актуальную и достоверную научную литературу	Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу. Ссылки на источники проведены корректно, большинство из них – это публикации последних лет.
		8.5 Используемые источники литературы достаточны для литературного обзора	Количество источников достаточно для литературного обзора.
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) <u>да</u> ;	Диссертация имеет теоретическое и практическое значение.
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) <u>да</u> ;	Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов. Имеются акты внедрения результатов работы как в учебных заведениях, так и на промышленных предприятиях.
		9.3. Предложения для практики являются новыми? 1) <u>Полностью новыми</u>	Это подтверждается опубликованием результатов исследований в 19 научных статьях и апробациях на международных научно-практических и других конференциях
10	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) <u>Высокое</u>	Диссертация написана хорошим техническим языком, грамотно, хорошо иллюстрированы результаты исследований, что позволяет оценить качество оформления работы, как высокое. По диссертации имеются следующие замечания: 1) В диссертации некоторые из картин не были четко нарисованы. 2) Имеются ссылки на устаревшие стандарты (ГОСТ 21393-75).

**Заключение о возможности присуждения степени доктора философии (PhD) по соответствующей специальности**

Диссертация Ниязовой Жансая Куанышевны представляет законченную научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему и имеющую внутреннее единство связанную с повышением проходимости движителей надземных транспортных средств на примере инвалидной коляски.

Диссертация «Исследование движителей транспортных средств и разработка рациональной их конструкции на примере инвалидной коляски» удовлетворяет требованиям Комитета по обеспечению качества в сфере образования и науки МОН РК, предъявляемым к докторским диссертациям (PhD), а её автор Ниязова Жансая Куанышевна заслуживает присуждения ей степени доктора философии по специальности- 6D071300 – Транспорт, транспортная техника и технологии.

кандидат технических наук, доцент  
доктор PhD Академия «Кайнар»  
г.Алматы



*[Signature]*  
К.А.Иманбеков

Подпись к.т.н., доцента Иманбекова К.А. заверяю:

*[Signature]*