

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Михайловой Елены Юрьевны «Удар сферической оболочки по упругому полупространству», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности

01.02.04 – «Механика деформируемого твердого тела»

№	Фамилия Имя Отчество (должность в диссертационном совете)	Год рождения, гражданство	Место основной работы (название организации, ведомство, город, занимаемая должность)	Ученая степень (шифр специальности, по которой присуждена ученая степень в соответствии с действующей Номенклатурой специальностей научных работников, № свидетельства)	Ученое звание
1	2	3	4	5	6
1.	Хроматов Василий Ефимович	1946, Российская Федерация	ФГБОУ ВО НИУ «Московский энергетический институт», г. Москва, профессор	01.02.06 К.т.н. Диплом МТН № 105763 дата 14 мая 1975 г.	Профессор
Данные о научной деятельности по заявленной научной специальности за 5 лет, предшествующих дате подачи сведений:					
а) Перечень научных публикаций (без дублирования) в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах данных Web of Science и Scopus, а также в специализированных профессиональных базах данных			1. Golubeva, T.N., Korobkov, Yu.S., Khromatov, V.E. Influence of a longitudinal magnetic field on the vibration frequencies of ferromagnetic plates // Russian Electrical Engineering. 2013. №3. p. 44-49		

<p>Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex, CiteSeerX и т.п. (Указать выходные данные)</p>	
<p>б) Перечень научных публикаций в журналах, входящих в Перечень РФ рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, с указанием импакт-фактора журнала на основании данных библиографической базы данных научных публикаций российских учёных Российскому индексу научного цитирования (РИНЦ) (Указать выходные данные)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Голубева Т.Н., Хроматов В.Е. Влияние магнитного поля на колебания элементов конструкций энергетического оборудования // Новое в Российской электроэнергетике. Ежемесячный электронный журнал. 2012. № 3. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,038 2. Хроматов В. Е., Голубева Т. Н. О влиянии магнитных полей на колебания и устойчивость пластин из ферромагнитного материала // Вестник машиностроения. 2012. № 9. С. 12-16. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,280 3. Голубева Т. Н., Коробков Ю.С., Хроматов В.Е. Влияние продольного магнитного поля на спектры частот колебаний ферромагнитных пластин // Электротехника. 2013. №3. С. 44-49. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,193 4. Хроматов В.Е., Голубева Т.Н., Колебания и устойчивость ферромагнитной цилиндрической оболочки в магнитном поле// Вестник Московского авиационного института. 2013. № 3. Т. 20. С. 212-219. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,106

в) Общее число ссылок на публикации	Общее число публикаций – 38; Общее количество цитирований – 37.
г) Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (Указать тему доклада, а также название, дату и место проведения конференции)	<p>5. .Голубева Т. Н., Хроматов В. Е. Спектры частот колебаний упругих ферромагнитных пластин в магнитном поле // Материалы XVII международного симпозиума «Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред» им. А. Г. Горшкова М.Изд-во МАИ: 2011. С. 58-59.</p> <p>6. Хроматов В.Е., Голубева Т.Н. Влияние магнитного поля на колебания контактных сердечников герконов//Магнитоуправляемые контакты (герконы) и изделия на их основе (Reed Switches and Products on Basis Thereof) / Сборник трудов третьей Международной научно-практической конференции, 27-30 сентября 2011 г./ Proceedings of the 3rd International Science and Practical Conference. 27.09-30.09.2011. Рязань: ОАО «РЗМКП», 2011 – с. 201-205</p> <p>7. Голубева Т. Н., Хроматов В. Е. Влияние магнитного поля на колебания ферромагнитных пластин // Сборник трудов XVIII международной научно-технической конференции «Машиностроение и техносфера XXI века», г. Севастополь, 2011. Т. 1. с. 179-183.</p> <p>8. Голубева Т. Н., Хроматов В. Е. Исследование динамической</p>

устойчивости пластины в поперечном магнитном поле // Материалы XVIII международного симпозиума «Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред» им. А. Г. Горшкова М.Изд-во МАИ: 2012. С. 45-46.

9. Хроматов В.Е., Голубева Т.Н. Колебания и устойчивость ферромагнитных пластин в магнитных полях // Труды IX Всероссийской научной конференции «Нелинейные колебания механических систем» (Нижний Новгород, 24–29 сентября 2012 г.) Нижний Новгород: «Наш дом», 2012. с. 967-975.

10. Голубева Т. Н., Радин В. П., Хроматов В. Е. Влияние магнитного поля на колебания и динамическую устойчивость пластин // Труды XIV Международной конференции «Электромеханика, Электротехнологии, Электромеханические материалы и компоненты», Крым, г. Алушта, 2012, с 319-320.

11. Голубева Т. Н., Хроматов В. Е. О колебаниях ферромагнитных круговых цилиндрических оболочек в магнитном поле // Материалы XIX международного симпозиума «Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред» им. А. Г. Горшкова М.Изд-во МАИ: 2013. С. 67-68.

	<p>12.Голубева Т. Н., Хроматов В. Е. Программное обеспечение для расчета спектров частот колебаний пластин и оболочек в магнитных полях // Материалы XX международного симпозиума «Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред» им. А. Г. Горшкова. Ярополец, 17-21 февраля 2014 г. М.: Изд-во МАИ: 2014. С. 67-68.</p>
<p>д) Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности (Указать выходные данные, тираж)</p>	<p>13.Хроматов В.Е., Новикова О.В., Самогин Ю.Н. Механика материалов в структурно-логических схемах: учебное пособие.- М.:Издательский дом МЭИ, 2011.-152 с.</p> <p>14.Самогин Ю.Н., Хроматов В.Е., Чирков В.П. Метод конечных элементов в задачах сопротивления материалов.-М.: ФИЗМАТЛИТ, 2012.-200 с.</p> <p>15.Хроматов В.Е., Новикова О.В. Динамика и прочность элементов конструкций в структурно-логических схемах:Учебное пособие.- М.:Издательство МЭИ. 2015. 72 с.</p>
<p>е) Препринты, размещенные в международных исследовательских сетях (Указать электронный адрес размещения материалов)</p>	<p>Нет</p>

ж) Патенты	Нет
------------	-----

председатель диссертационного совета Д 212.125.05



Д.В. Гарлаковский

Ученый секретарь диссертационного совета Д 212.125.05



Г.В. Федотенков

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Михайловой Елены Юрьевны «Удар сферической оболочки по упругому полупространству», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности

01.02.04 – «Механика деформируемого твердого тела»

№	Фамилия Имя Отчество (должность в диссертационном совете)	Год рождения, гражданство	Место основной работы (название организации, ведомство, город, занимаемая должность)	Ученая степень (шифр специальности, по которой присуждена ученая степень в соответствии с действующей Номенклатурой специальностей научных работников, № свидетельства)	Ученое звание
1	2	3	4	5	6
1.	Торская Елена Владимировна	1967, Российская Федерация	ФГБУН Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН (ИПМех РАН), г. Москва, старший научный сотрудник	01.02.04 Д.ф.м.н. Диплом ДНД № 001408 дата 17 июля 2015 г.	Профессор РАН
Данные о научной деятельности по заявленной научной специальности за 5 лет, предшествующих дате подачи сведений:					
а) Перечень научных публикаций (без дублирования) в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах данных Web of Science и Scopus, а также в специализированных			1. Горячева И.Г., Торская Е.В. Анализ напряженного состояния тел с покрытиями при множественном характере нагружения // Трение и износ, 1992, Т.13, N.1. С.185-194 2. Горячева И.Г., Торская Е.В. Анализ напряженного состояния тел с покрытиями при множественном характере нагружения // Трение и износ,		

профессиональных базах данных
Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical
Abstracts, Springer, Agris, GeoRef,
MathSciNet, BioOne, Compendex, CiteSeerX
и т.п. (Указать выходные данные)

1994, Т.16, N.3. С.349-357

3. Горячева И.Г., Торская Е.В. Периодическая контактная задача для системы штампов и упругого слоя, сцепленного с упругим основанием // Трение и износ, 1995, Т. 17, N. 4. С. 642-652
4. Горячева И.Г., Торская Е.В. Напряженное состояние двухслойного упругого основания при неполном сцеплении слоев // Трение и износ, 1998, Т. 19, N. 3. С. 289-296
5. Торская Е.В. Анализ влияния трения на напряженное состояние тел с покрытиями // Трение и износ, 2002, Т. 23, N. 2. С. 130-138
6. Torskaya E.V., Goryacheva I.G. The effect of interface imperfection and external loading on the axisymmetric contact with a coated solid// Wear, 2003, V. 254, N 5-6. P. 538-545
7. Goryacheva I.G., Torskaya E.V. Stress and fracture analysis in periodic contact problem for coated bodies // Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures, 2003, V. 26. N 4. P. 343-348
8. Горячева И.Г., Захаров С.М., Торская Е.В. Влияние относительного проскальзывания и свойств поверхностного слоя на напряженное состояние упругих тел при трении качения // Трение и износ, 2003, Т. 24. N. 1. С. 5-15.
9. Любичева А.Н., Торская Е.В. Напряженное состояние упругих тел с включениями при контактном взаимодействии. // Трение и износ, 2004, Т. 25. N. 4. С. 416-422.
10. Торская Е.В., Сошенков С.Н. Влияние износа на процесс накопления контактно-усталостной поврежденности в системе колесо-рельс // Трение и износ. 2006. Т. 27. № 4. С. 378-387.
11. Dahm K.L., Torskaya E., Goryacheva I., Dearnley P.A. Tribological effects on subsurface interfaces // Proc. IMechE. Pt J: Engineering Tribology, 2007, V.221, N 3. P. 345-353
12. Горячева И.Г., Торская Е.В. Моделирование контактно-

- усталостного разрушения двухслойного основания // Изв. РАН, МТТ, 2008, N.3. С.426-436
13. Торская Е.В., Лушников Н.А., Лушников П.А. Анализ напряженно-деформированного состояния многослойных дорожных одежд // Трение и износ, 2008, Т.29, N. 2. С.204-210.
14. Zakharov S., Bogdanov V., Zharov I., Goryacheva I., Torskaya E., Soshenkov S., Pogorelov D., Yazykov V. Problems with wheel and rail profiles selection and optimization // Wear. 2008. Т. 265. № 9-10. С. 1266-1272.
15. Kovalev R., Lysikov N., Mikheev G., Pogorelov D., Simonov V., Yazykov V., Zakharov S., Zharov I., Goryacheva I., Soshenkov S., Torskaya E. Freight car models and their computer-aided dynamic analysis // Multibody System Dynamics. 2009. Т. 22. № 4. С. 399-423.
16. Goryacheva I.G., Torskaya E.V. Modeling of fatigue wear of a two-layered elastic half-space in contact with periodic system of indenters // Wear, 2010, 286 (11-12). P. 1417-1422
17. Александров В.М., Горячева И.Г., Торская Е.В. Пространственная задача о движении гладкого штампа по вязкоупругому полупространству // Доклады Академии наук. 2010. Т. 430. № 4. С. 490-493.
18. Myshkin N., Kovalev A., Makhovskaya Y., Torskaya E., Goryacheva I. Influence of adhesion induced contact areas on sliding friction // Tribology - Materials, Surfaces and Interfaces. 2010. Т. 4. № 3. С. 130-135.
19. Торская Е.В. Моделирование накопления контактно-усталостных повреждений в двухслойном полупространстве при неполном сцеплении слоев // МТТ, 2011, N. 6. С. 116-124
20. Торская Е.В. Моделирование фрикционного взаимодействия шероховатого индентора и двухслойного упругого полупространства // Физическая мезомеханика, 2012, Т. 15, N. 2. С. 31-36
21. Горячева И.Г., Мышкин Н.К., Торская Е.В., Корнев Ю.В., Гуцев Д.М., Кудрицкий В.Г. Моделирование фрикционного взаимодействия

- композиционных покрытий триботехнического назначения // Трение и износ, 2012, Т.33, N.6. С. 557-565
22. Торская Е.В., Курбаткин И.И., Мезрин А.М., Морозов А.В., Муравьева Т.И., Фролов Н.Н., Сахаров В.В. Механические и трибологические свойства наноструктурированных покрытий на основе многокомпонентных оксидов // Трение и износ, 2013, Т. 34, N.2. С. 129-137
23. Горячева И.Г., Захаров С.М., Краснов А.П., Юдин А.С., Торская Е.В., Марков Д.П., Жаров И.А. Оценка условий работы и требуемых свойств модификаторов трения для поверхности катания системы «колесо-рельс» // Трение и износ. 2013. Т. 34. № 6. С. 547-554.
24. Goryacheva I.G., Soshenkov S.N., Torskaya E.V. Modelling of wear and fatigue defect formation in wheel-rail contact // Vehicle System Dynamics. 2013. Т. 51. № 6. С. 767-783.
25. Кравчук К.С., Торская Е.В., Усеинов А.С., Фролов Н.Н. Экспериментально-теоретическое исследование причин скалывания покрытий на основе многокомпонентных оксидов при фрикционном нагружении // Известия Российской академии наук. Механика твердого тела. 2015. № 1. С. 64-74.
26. Горячева И.Г., Торская Е.В., Корнев Ю.В., Григорьев А.Я., Ковалева И.Н., Мышкин Н.К. Теоретико-экспериментальное исследование механических свойств бикомпонентных покрытий, конденсируемых из паров металлов // Трение и износ, 2015, Т. 36, N.3. С. 244-247.
27. Ковалева И.Н., Дмитриченко Е.Э., Григорьев А.Я., Морозов А.В., Губенко М.М., Торская Е.В. Трение бикомпонентных покрытий, конденсированных из паров металлов // Трение и износ, 2015, Т. 36, N.5. С. 506-510.
28. А.В. Морозов, Е.В. Торская, А.М. Мезрин, К.С. Кравчук, Н.Н.

	<p>Фролов Сравнительное исследование трибологических свойств тонких покрытий на базе оксидов на разных масштабных уровнях // Трение и износ, 2015, Т. 36, N.6. С. 699-705.</p> <p>29. И. Г. Горячева, Ф. И. Степанов, Е. В. Торская Скольжение гладкого индентора при наличии трения по вязкоупругому полупространству // ПММ. 2015. Т. 79. Вып 6. С. 853-863.</p>
<p>б) Перечень научных публикаций в журналах, входящих в Перечень РФ рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, с указанием импакт-фактора журнала на основании данных библиографической базы данных научных публикаций российских учёных Российскому индексу научного цитирования (РИНЦ) (Указать выходные данные)</p>	<p>1. Горячева И.Г., Торская Е.В. Анализ напряженного состояния тел с покрытиями при множественном характере нагружения // Трение и износ, 1992, Т.13, N.1. С.185-194 Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,405</p> <p>2. Горячева И.Г., Торская Е.В. Анализ напряженного состояния тел с покрытиями при множественном характере нагружения // Трение и износ, 1994, Т.16, N.3. С.349-357 Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,405</p> <p>3. Горячева И.Г., Торская Е.В. Периодическая контактная задача для системы штампов и упругого слоя, сцепленного с упругим основанием // Трение и износ, 1995, Т. 17, N. 4. С. 642-652 Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,405</p> <p>4. Горячева И.Г., Торская Е.В. Напряженное состояние двухслойного упругого основания при неполном сцеплении слоев // Трение и износ, 1998, Т. 19, N. 3. С. 289-296 Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,405</p> <p>5. Торская Е.В. Анализ влияния трения на напряженное состояние тел с покрытиями // Трение и износ, 2002, Т. 23, N. 2. С. 130-138 Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,405</p> <p>6. Горячева И.Г., Захаров С.М., Торская Е.В. Влияние относительного проскальзывания и свойств поверхностного слоя на напряженное состояние упругих тел при трении качения // Трение и износ, 2003, Т. 24. N. 1. С. 5-15. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,405</p> <p>7. Любичева А.Н., Торская Е.В. Напряженное состояние упругих тел с включениями при контактном взаимодействии. // Трение и износ, 2004, Т. 25. N. 4. С. 416-422. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,405</p>

8. Торская Е.В., Сошенков С.Н. Влияние износа на процесс накопления контактно-усталостной поврежденности в системе колесо-рельс // Трение и износ. 2006. Т. 27. № 4. С. 378-387. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,405
9. Захаров С.М., Горячева И.Г., Погорелов Д.Ю., Языков В.Н., Жаров И.А., Торская Е.В., Сошенков С.П., Прозоров Я.С. Оценка эволюции профилей колес железнодорожного экипажа на основе применения трибодинамической модели // Тяжелое машиностроение. 2007. № 3. С. 19-24. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,166
10. Горячева И.Г., Торская Е.В. Моделирование контактно-усталостного разрушения двухслойного основания // Изв. РАН, МТТ, 2008, N.3. С.426-436 Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,509
11. Торская Е.В., Лушников Н.А., Лушников П.А. Анализ напряженно-деформированного состояния многослойных дорожных одежд // Трение и износ, 2008, Т.29, N. 2. С.204-210. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,405
12. Александров В.М., Горячева И.Г., Торская Е.В. Пространственная задача о движении гладкого штампа по вязкоупругому полупространству // Доклады Академии наук. 2010. Т. 430. № 4. С. 490-493. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,644
13. Горячева И.Г., Захаров С.М., Сошенков С.Н., Торская Е.В., Мезрин А.М., Языков В.Н. Трибодинамическое моделирование эволюции профилей колес и рельсов и контактно-усталостной поврежденности при некоторых параметрах пути и экипажа // Вестник научно-исследовательского института железнодорожного транспорта. 2010. № 2. С. 19-26. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,180
14. Торская Е.В. Моделирование накопления контактно-усталостных повреждений в двухслойном полупространстве при неполном сцеплении слоев // МТТ, 2011, N. 6. С. 116-124 Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,509
15. Торская Е.В. Моделирование фрикционного взаимодействия шероховатого индентора и двухслойного упругого полупространства //

- Физическая мезомеханика, 2012, Т. 15, N. 2. С. 31-36 Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,893
16. Горячева И.Г., Мышкин Н.К., Торская Е.В., Корнев Ю.В., Гуцев Д.М., Кудрицкий В.Г. Моделирование фрикционного взаимодействия композиционных покрытий триботехнического назначения // Трение и износ, 2012, Т.33, N.6. С. 557-565 Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,405
17. Сахаров В.В., Басков П.Б., Мосягина И.В., Фролов Н.Н., Курбаткин И.И., Муравьева Т.И., Торская Е.В., Ивкина О.В., Шарипова М.А. Химический синтез нейтрон-детектирующих ультратонких оптических материалов // Известия высших учебных заведений. Ядерная энергетика. 2012. № 4. С. 130-142. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,122
18. Торская Е.В., Курбаткин И.И., Мезрин А.М., Морозов А.В., Муравьева Т.И., Фролов Н.Н., Сахаров В.В. Механические и трибологические свойства наноструктурированных покрытий на основе многокомпонентных оксидов // Трение и износ, 2013, Т. 34, N.2. С. 129-137 Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,405
19. Горячева И.Г., Захаров С.М., Краснов А.П., Юдин А.С., Торская Е.В., Марков Д.П., Жаров И.А. Оценка условий работы и требуемых свойств модификаторов трения для поверхности катания системы «колесо-рельс» // Трение и износ. 2013. Т. 34. № 6. С. 547-554. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,405
20. Кравчук К.С., Торская Е.В., Усеинов А.С., Фролов Н.Н. Экспериментально-теоретическое исследование причин скалывания покрытий на основе многокомпонентных оксидов при фрикционном нагружении // Известия Российской академии наук. Механика твердого тела. 2015. № 1. С. 64-74. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,509
21. Горячева И.Г., Торская Е.В., Корнев Ю.В., Григорьев А.Я., Ковалева И.Н., Мышкин Н.К. Теоретико-экспериментальное исследование механических свойств бикомпонентных покрытий, конденсируемых из

	<p>паров металлов // Трение и износ, 2015, Т. 36, N.3. С. 244-247. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,405</p> <p>22. Ковалева И.Н., Дмитриченко Е.Э., Григорьев А.Я., Морозов А.В., Губенко М.М., Торская Е.В. Трение бикомпонентных покрытий, конденсированных из паров металлов // Трение и износ, 2015, Т. 36, N.5. С. 506-510. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,405</p> <p>23. А.В. Морозов, Е.В. Торская, А.М. Мезрин, К.С. Кравчук, Н.Н. Фролов Сравнительное исследование трибологических свойств тонких покрытий на базе оксидов на разных масштабных уровнях // Трение и износ, 2015, Т. 36, N.6. С. 699-705. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,405</p> <p>24. И. Г. Горячева, Ф. И. Степанов, Е. В. Торская Скольжение гладкого индентора при наличии трения по вязкоупругому полупространству // ПММ. 2015. Т. 79. Вып 6. С. 853-863. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,612</p>
в) Общее число ссылок на публикации	<p>Общее число публикаций – 53; Общее количество цитирований – 232.</p>
г) Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (Указать тему доклада, а также название, дату и место проведения конференции)	<ol style="list-style-type: none"> 1. E. V. Torskaya Rolling/sliding contact of coated bodies 7-ой Международный семинар Краевые задачи в структурном анализе. Пальманова, Италия 17-19 июня 2010 2. Irina Goryacheva, Elena Torskaya Modelling of wear and contact fatigue in friction interaction, European conference on fracture (ECF 19), Казань, 27-31 августа, 2012.
д) Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности (Указать выходные данные, тираж)	Нет
е) Препринты, размещенные в международных исследовательских сетях	Нет

(Указать электронный адрес размещения материалов)	
ж) Патенты	Нет

Председатель диссертационного совета Д 212.125.05



Д.В. Тарлаковский

Ученый секретарь диссертационного совета Д 212.125.05



Г.В. Федотенков