

## СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОМ КОНСУЛЬТАНТЕ

по диссертационной работе Никабадзе М.У.

«Метод ортогональных полиномов в механике микрополярных и классических упругих тонких тел», представленной на соискание ученой степени доктора 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 специалистов, № свидетельства)	Ученое звание	Шифр специальности (отрасли науки) в диссертационном совете (с указанием отраслей; соответствующего периода; отраслей и сфер деятельности)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Димитриенко Юрий Иванович	1962, Российская Федерация	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение науки Московский государственный технический университет имени Н.Э.Баумана, г. Москва, заведующий кафедрой, директор НОЦ "Симплекс"	Доктор физико-математических наук, специальность 01.02.04	Профессор по кафедре «Прикладная математика»	05.13.18, физико-математические науки

<p>Данные о научной деятельности по заявленной научной специальности за 5 лет, предшествующих дате подачи ходатайства организации:</p>	<p>Данные о научной специальности за 5 лет, предшествующих дате подачи</p>
<p>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 Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex, CiteSeerX и т.п. (Указывать выходные данные)</p>	<p>1. Y. I. Dimitrienko and A. P. Sokolov Elastic properties of composite materials// Mathematical Models and Computer Simulations, 2010, Volume 2, Number 1, Pages 116-130 (<a href="http://link.springer.com/article/10.1134/S2070048210010126">http://link.springer.com/article/10.1134/S2070048210010126</a>)</p> <p>2. Dimitrienko Yu.I.,Dimitrienko O.Yu. Cluster-continuum Modelling of Economic Processes//Doklady Mathematics.-Pleiades Publishing Ltd.-vol.82.-№3.-2010.-Pp.982-985. (<a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=15538614">http://elibrary.ru/item.asp?id=15538614</a>)</p> <p>3. Dimitrienko Yu.I., Minin V. V., Syzdykov E.K. Modeling of the thermomechanical processes in composite shells in local radiation heating//Composites:Mechanics, Computations,Applications.-2011.-vol.2.-issue 2.- p.147-169. (<a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=16549005">http://elibrary.ru/item.asp?id=16549005</a>, <a href="http://www.dl.begellhouse.com/journals/36ff4a142dec9609,702813670cd06e24,7dd5196b5d73703d.html">http://www.dl.begellhouse.com/journals/36ff4a142dec9609,702813670cd06e24,7dd5196b5d73703d.html</a>)</p> <p>4. Yu.I. Dimitrienko, O.Yu. Dimitrienko, A model of deformable clusters for analyzing the dynamics of economic data//DOKLADY MATEMATICS, 2011.-Volume 84, Number 2, pp.743-746. (англ. версия) (<a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=16862764">http://elibrary.ru/item.asp?id=16862764</a>)</p> <p>5. Dimitrienko Yu.I., Dimitrienko I.D. Simulation of local transfer in periodic porous media //European Journal of Mechanics/B-Fluids.-2013.-№ 1-P.174-179. (<a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0997754612001082">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0997754612001082</a>)</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</p>	<p>Димитриенко Ю.И., Левина А.И., Боженик П. Конечно-элементное моделирование локальных процессов переноса в пористых средах// Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки.- 2008. - № 3.-С.90-104.</p> <p>Димитриенко Ю.И., Дзаганя А.Ю., Беленовская Ю.В., Воронцова М.А. Численное моделирование проникания ударников в анизотропные упруго-пластические преграды// Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки.-№4.- 2008.- С.100-117.</p>

<p>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"> <li>1.Димитриенко Ю.И., Иванов М.Ю. Моделирование нелинейных динамических процессов переноса в пористых средах// Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки.- №1.-2008.- с.39-56.</li> <li>2.Димитриенко Ю.И., Соколов А.П. Разработка автоматизированной технологии вычисления эффективных упругих характеристик композитов методом асимптотического осреднения// Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки.-№2.-2008.- с.57-67.</li> <li>3.Димитриенко Ю.И., Соколов А.П. Система автоматизированного прогнозирования свойств композиционных материалов // Информационные технологии. -2008.- № 8.- С.31-38.</li> <li>4.Димитриенко Ю.И., Захаров А.А. Автоматизированная система для моделирования газовых потоков методом ленточных адаптивных сеток // Информационные технологии. 2009. №6. С. 12—16.</li> <li>5.Y. I. Dimitrienko and A. P. Sokolov Elastic properties of composite materials// Mathematical Models and Computer Simulations, 2010, Volume 2, Number 1, Pages 116-130</li> <li>6.Димитриенко Ю.И., Ничеговский Е.С. Численное моделирование магнитных свойств композиционных материалов// Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки.- №1. -2010.- с.3-12.</li> <li>7.Димитриенко Ю.И., Краснов И.К., Николаев А.А. Разработка автоматизированной технологии распознавания трехмерных дефектов в композитных элементах конструкций по тепловизионным изображениям //Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки.-№2.-2010.- с.40-49.</li> <li>8.Димитриенко Ю.И., Морозов А.Н., Соколов А.П., Ничеговский Е.С. Моделирование эффективных пьезоэлектродупругих свойств композиционных материалов// Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки.-№3. -2010.- с.86-97.</li> <li>9.Димитриенко Ю.И., Димитриенко О.Ю. Обобщение законов механики сплошных сред на многомерный случай// Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки.-№3. -2010.- с.56-72.</li> <li>10.Димитриенко Ю.И., Димитриенко О.Ю. Кластерно-континуальное моделирование в экономике на основе методов механики многомерных сплошных сред // Информационные</li> </ol>
---	--

технологии.-№8.- 2010.-С.54-62.

11. Димитриенко Ю.И., Димитриенко О.Ю. Модель деформируемых кластеров для анализа динамических данных в экономике // Информационные технологии, -№9.- 2010.-с.43-50.
12. Димитриенко Ю.И., Димитриенко О.Ю. Кластерно-континуальное моделирование экономических процессов //ДАН.- 2010.-Т.435.-№4.-с.466-469.
13. Димитриенко Ю.И., Минин В.В., Сыздыков Е.К. Моделирование термомеханических процессов в композитных оболочках при локальном нагреве излучением//Механика композитных материалов и конструкций.- №1.- т.17.-2011 г.-с.71-91.
14. Димитриенко Ю.И., Коряков М.Н., Захаров А.А., Сыздыков Е.К. Развитие метода ленточно-адаптивных сеток на основе схем TVD для решения задач газовой динамики // Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер.естественные науки. 2011. - № 2.- С.87-97.
15. Димитриенко Ю.И., Соколов А.П. Численное моделирование композиционных материалов с многоуровневой структурой// Известия РАН. Физическая серия – Т. 75, №11.- 2011. – с. 1551-1556.
16. Димитриенко Ю.И., Минин В.В., Сыздыков Е.К. Моделирование внутреннего тепломассопереноса и термонапряжений в композитных оболочках при локальном нагреве// Математическое моделирование.- 2011, т. 23, № 9, с.14-32.
17. Димитриенко Ю.И., Димитриенко О.Ю. Модель деформируемых кластеров для анализа динамики экономических данных// Доклады академии наук.- 2011, т.441.-№2.-с.168-171.
18. Димитриенко Ю. И., Захаров А. А., Абакумов А.С., Коряков М. Н., Сыздыков Е.К. Численное моделирование газовых потоков в каналах воздухозаборников на основе уравнений Навье-Стокса// Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер.естественные науки. 2011. - № 4.- С.44-54.
19. Димитриенко Ю.И., Дубровина А.Ю., Соколов А.П. Конечно-элементное моделирование усталостных характеристик композиционных материалов// Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки. Спец.выпуск «Математическое моделирование».-2011.-с.34-50.
20. Димитриенко Ю.И., Левина А.И., Галицын А. Конечно-элементный анализ локальных

- газодинамических процессов в трехмерных пористых структурах// Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки. Спец.выпуск «Математическое моделирование».-2011.-с.50-66.
- 21.Димитриенко Ю.И., Кулагин Ю.А., Ярмола А.П. Моделирование газодинамических процессов в камерах сгорания двигателей с анизотропными твердыми топливами// Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки. Спец.выпуск «Математическое моделирование».-2011.-с.100-110.
- 22.Димитриенко Ю.И., Захаров А.А., Коряков М.Н. Модель трехмерного пограничного слоя и ее численный анализ// Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки. Спец.выпуск «Математическое моделирование».-2011.-с.136-150.
- 23.Димитриенко Ю.И., Димитриенко О.Ю. Прогнозирование динамики массовых продаж на основе модели жестких кластеров покупателей// Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки. Спец.выпуск «Математическое моделирование».-2011.-с.233-247.
- 24.Димитриенко Ю.И., Димитриенко О.Ю. Континуальное моделирование динамики кластеров экономических данных в условиях внешних кризисных воздействий//Информационные технологии.-2012.-№1.-с.55-61.
- 25.Димитриенко Ю.И., Минин В.В., Сыздыков Е.К. Численное моделирование процессов тепломассообмена и кинетики напряжений в термодеструктурирующих композитных оболочках//Вычислительные технологии.-2012.-т.17.-№2.-С.44-60.
- 26.Димитриенко Ю.И., Соколов А.П. Многомасштабное моделирование упругих композиционных материалов// Математическое моделирование.- 2012. – Т.24. – № 5. – С. 3-20.
27. Димитриенко Ю.И. Асимптотическая теория многослойных тонких пластин// Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана.-Сер. Естественные науки.-№3.-2012 г.-с.86-100.
28. Ю.И. Димитриенко, А.П. Соколов, С.С.Сборщиков Моделирование микро-разрушения тканевых композитов// Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки. Спец.выпуск № 3 «Математическое моделирование».-2012.-с.5-19.
29. Димитриенко Ю.И., Краснов И.К., Реш Г.Ф., Акинкин Д., Кузнецов И. Разработка

вычислительной технологии решения геометрически-обратных задач тепловой диагностики трехслойных сварных конструкций//Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки. Спец.выпуск № 3 «Математическое моделирование».-2012.-с.55-63.

30. Ю. И. Дмитриенко, А.А. Захаров, М. Н. Коряков Моделирование газодинамических потоков в каналах сверхзвуковых воздухозаборников на основе модели трехмерного пограничного слоя // Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки. Спец.выпуск № 3 «Математическое моделирование».-2012.-с.75-85.

31.Ю .И. Дмитриенко, Дмитриенко И.Д. Термо-механическая модель эрозийного горения энергетических материалов// Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки. Спец.выпуск № 3 «Математическое моделирование».-2012.-с.96-113.

32.Димитриенко Ю.И., Соколов А.П., Юрин Ю.В. Численное моделирование упругопластического деформирования пространственно-армированных композитов// Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки. Спец.выпуск № 4 «Математическое моделирование».-2012.-с.40-54.

33.Ю.И.Димитриенко, И.Д.Димитриенко Представление законов сохранения для пористых сред с конечными деформациями в связанной конфигурации// Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки. Спец.выпуск № 4 «Математическое моделирование».-2012.-с.138-148

34.Димитриенко Ю. И., Соколов А. П., Шпакова Ю. В., Юрин Ю. В. Моделирование поверхностной прочности композитов на основе микроструктурного конечно-элементного анализа // Наука и образование. Электронный журнал.- # 11, ноябрь 2012.- DOI: 10.7463/1112.0496336

35. Дмитриенко Ю. И., Иванов М. Ю. Моделирование высокоскоростных процессов в демпфирующих системах с фазовыми превращениями// Наука и образование. Электронный журнал.- # 11, ноябрь 2012. - DOI: 10.7463/1112.0493560

36. Дмитриенко Ю.И., Захаров А.А., Коряков М.Н., Сыздыков Е.К. Численное решение сопряженной задачи аэрогазодинамики и внутреннего теплопереноса в коснструкциях гиперзвуковых летательных аппаратов//Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки. Спец.выпуск № 6 «Моделирование и исследование физических и технических систем».-2012.-с.84-101

	<p>37. Димитриенко Ю.И., Соколов А.П. Исследование процессов разрушения композиционных материалов на базе метода асимптотической гомогенизации// Вестник МГТУ им.Н.Э.Баумана. Сер. Естественные науки. Спец.выпуск № 6 «Моделирование и исследование физических и технических систем». -2012.-с.101-113.</p>
<p>в) Общее число ссылок на публикации кандидата в члены диссертационного совета в РИНЦ</p>	<p>707</p>
<p>г) Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (Указать тему доклада, а также название, дату и место проведения конференции)</p>	<p>1 Димитриенко Ю.И., Соколов А.П. Компьютерное моделирование процессов микроразрушения композиционных материалов на основе метода гомогенизации//Тезисы докладов XXV Международной конференции «Математическое моделирование в механике деформируемых сред и конструкций. Методы граничных и конечных элементов».- 23-26 сентября 2013 г.- С.-Петербург.-2013.- с.80-82</p> <p>2. Димитриенко Ю.И., Соколов А.П. Компьютерное моделирование процессов микроразрушения композиционных материалов на основе метода гомогенизации//Тезисы докладов XXV Международной конференции «Математическое моделирование в механике деформируемых сред и конструкций. Методы граничных и конечных элементов».- 23-26 сентября 2013 г.- С.-Петербург.-2013.- с.80-82</p> <p>3. Димитриенко Ю.И., Соколов А.П., Шпакова Ю.В.,Сборщиков С.В. Многомасштабный анализ процессов разрушения и деформирования тканевых композиционных материалов с дисперсно-армированной матрицей//Материалы XVIII Международной конференции по вычислительной механике и современным прикладным программным системам (ВМПСПС'2013) 22-31 мая 2013 г.-М.:Изд-во МАИ.- с.330-332.</p>

4. Димитриенко Ю.И., Захаров А.А., Коряков М.Н., Сыздыков Е.К. Численное моделирование в сопряженных задачах аэрогазодинамики и теплофизики композитных теплозащитных конструкций перспективных гиперзвуковых летательных аппаратов//Материалы XVIII Международной конференции по вычислительной механике и современным прикладным программным системам (ВМПСПС'2013) 22-31 мая 2013 г.-М.:Изд-во МАИ.- с.562-564.
5. Димитриенко Ю.И., Соколов А.П., Маркевич М.Н. Математическое моделирование эффективных радиотехнических характеристик неметаллических композитных материалов//Материалы XVIII Международной конференции по вычислительной механике и современным прикладным программным системам (ВМПСПС'2013) 22-31 мая 2013 г.-М.:Изд-во МАИ.- с.724-725.
6. Dimitrienko Yu.I., Sokolov A.P. Computer-aided Analysis of Micromechanics and Damage of Composite Materials Based on Multiscale Homogenization Method / 6th International Conference on Multiscale Materials Modeling 2012 (MMM 2012) from October 15 to 19, at Matrix@Biopolis, Singapore.
7. Димитриенко Ю.И., Захаров А.А., Коряков М.Н., Сыздыков Е.К., Жаворонков А.В. Разработка технологий численного моделирования сопряженных процессов аэрогазодинамики и теплообмена в композитных конструкциях перспективных летательных аппаратов./ XIV Международная конференция «Супервычисления и математическое моделирование», 1 октября – 5 октября 2012 г, г. Саров.- с.72.
8. Димитриенко Ю.И., Соколов А.П., Шпакова Ю.В., Москвитинов Г.В. Конечное элементное моделирование процессов разрушения волоконистых композиционных материалов / XIV Международная конференция «Супервычисления и



математическое моделирование», 1 октября – 5 октября 2012 г, г. Саров.

9. Димитриенко Ю.И., Соколов А.П., Сборщиков С.Н., Москвитинов Г.В. Конечно-элементное моделирование микронапряжений, повреждаемости и прочностных свойств тканевых композиционных материалов. // Материалы IX Международной конференции по неравновесным процессам в соплах и струях (NPNJ'2012), - Алушта. Украина: Московский Авиационный Институт, 2012. – с.354-356.

10. Димитриенко Ю.И., Захаров А.А., Коряков М.Н. Численное моделирование газодинамических процессов в каналах воздухозаборников СПВРД. Материалы IX Международной конференции по неравновесным процессам в соплах и струях (NPNJ'2012). М., 2012. С. 35-37.

11. Димитриенко Ю.И., Соколов А.П., Сборщиков С.В., Москвитинов Г.В. Компьютерное моделирование прочностных свойств тканевых композиционных материалов// Наука и технологии. Материалы XXXIII Всероссийской конференции по проблемам науки и технологиино-Миасс.МСНТ.2012-с.54-58

12. Димитриенко Ю.И., Захаров А.А., Коряков М.Н. Моделирование сопряженных аэрогазодинамических процессов обтекания и тепломассопереноса в композитных оболочечных конструкциях// Наука и технологии. Материалы XXXIII Всероссийской конференции по проблемам науки и технологиюно-Миасс.МСНТ.2012 с.79-80

1. Димитриенко Ю.И. Нелинейная механика сплошной среды.-М.:Физматлит.-2009.-610с.

2. Димитриенко Ю.И., Соколов А.П. Метод конечного элемента для решения локальных задач механики композиционных материалов: Учебное пособие -М.:Изд-во МГТУ

д) Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности. (Указать выходные данные, тираж)

	<p>им.Н.Э.Баумана.-2010 с.-ббс.</p> <p>3. Dimitrienko Yu.I. Nonlinear Continuum Mechanics and Large Inelastic Deformations.- Springer.-2010.- 722 p.</p> <p>4. Дмитриенко Ю.И. Тензорный анализ/ Механика сплошной среды.Т.1.-Изд-во МГТУ им.Н.Э.Баумана.-2011.-463 с.</p> <p>5. Дмитриенко Ю.И., Котенев В.П., Захаров А.А. Метод ленточных адаптивных сеток для численного моделирования в газовой динамике.-М.:Физматлит.-2011.-280 с.</p>
<p>е) Препринты, размещенные в международных исследовательских сетях. (Указать электронный адрес размещения материалов)</p>	<p>нет</p>



В.О. Гладышев

Руководитель НУК ФН МГТУ им.Н.Э.Баумана