

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

УДК 51

№ ГР 20093583

Инв. №



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

Е.В.Ванкевич

12 2013 г.

ОТЧЕТ

о научно-исследовательской работе

ИССЛЕДОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ
СИСТЕМ АЛГЕБРАИЧЕСКИМИ, АНАЛИТИЧЕСКИМИ И
ТОПОЛОГИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

2009-ВПД-068

(заключительный)

Начальник НИЧ

С.А.Беликов 24.12.2013

С.А.Беликов

Научный руководитель

Н.С.Статковский 24.12.2013

Н.С.Статковский

Витебск 2013

Библиотека ВГТУ



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Научный руководитель

ст. преподаватель

07.12.13

Н.С. Статковский

(введение, заключение, раздел 9)

Исполнители

доцент

07.12.13

В.С. Денисов

(раздел 1)

доцент

07.12.13

Е.Б. Дунина

(раздел 2)

доцент

07.12.13

В.Н. Загурский

(раздел 3)

доцент

07.12.13

Т.В. Никонова

(раздел 4)

ст. преподаватель

7.12.13

Ю.А. Завацкий

(раздел 5)

ст. преподаватель

7.12.13

А.В. Коваленко

(раздел 6)

ст. преподаватель

07.12.13

О.Е. Рубаник

(раздел 7)

ст. преподаватель

08.12.13

В.В. Силивончик

(раздел 8)

Нормоконтроль

09.12.13,

ведущий лаборант Шалапухо Е.А.

Отчёт 51 с., 133 источника, 11 рисунков
АЛГЕБРА, ТОПОЛОГИЯ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ.

Цели работы – исследование существования предельных циклов динамических систем, исследование спектроскопических свойств лазерных кристаллов, разработка методов построения локальных классов Фиттинга посредством локальных функций, исследование структуры классов Фиттинга и инъекторов произвольной конечной разрешимой группы, изучения локальных формаций с заданной системой подформаций, расчет на прочность и устойчивость тонких гофрированных оболочек с внешним упругим наполнителем, исследование норм комплексного полиномов на различных замкнутых множествах, исследование групп препятствий к перестройкам и расщеплениям различных отображений между многообразиями, исследования свойств ортогональных многочленов.

В процессе работы исследуемые вопросы обсуждались на заседаниях кафедры.

В результате исследований для некоторых динамических систем найдены условия существования и единственности устойчивых и неустойчивых предельных циклов, найдены условия, при которых интегральные кривые системы есть топографическая система кривых; продолжено исследование лазерных материалов, активированных редкоземельными ионами, применена теория интенсивностей электрических дипольных переходов в различных приближениях конфигурационного взаимодействия, показано, что влияние возбужденной конфигурации противоположной четности и возбужденной конфигурации с переносом заряда обуславливает зависимость обобщенных параметров интенсивности от энергии мультиплетов, включенных в переход; найден новый метод построения инъектора разрешимой группы посредством понятий системного нормализатора и силовой системы разрешимой группы, описан критерий доминантности локальных классов Фиттинга частично разрешимых групп полной характеристики; для гофрированных оболочек с различными геометрическими параметрами проведены численные расчеты, проведен сравнительный анализ полученных результатов, решение дифференциальных уравнений, описывающих напряженно-деформированное состояние круговой цилиндрической оболочки конечной длины, лежащей на упругом основании, под действием неоднородного давления; проводилось исследование минимальности односторонних экранов для локальных формаций конечных групп, получены необходимые и достаточные условия, при которых существуют неприводимые локальные формации. Получены формулы для расчёта величин деформаций при формовании плоских образцов материалов поверхностью параболоида вращения; продолжены исследования сварки взрывом, полученные результаты показали, что методом ультразвукового воздействия удается инициировать восстановление деформации, при этом распределение температуры по поверхности образца показало, что при ультразвуковом воздействии температура образца на $15-20^{\circ}\text{C}$ ниже температуры, измеренной при инициировании обратимого формоизменения путем повышения температуры; построены и исследованы модели движения волокна в чесальной машине с применением марковских цепей; исследованы решения алгебраического уравнения с комплексными коэффициентами, получено качественное описание зависимости решений от исходных коэффициентов.

Степень внедрения – результаты исследований опубликованы в научных журналах, а также докладывались конференциях и математических школах различных уровней.

Эффективность полученных результатов подтверждается научным уровнем журналов и конференций, где эти результаты изложены.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Введение	5
1 Исследование предельных циклов динамических систем	6
2 Моделирование спектроскопических свойств лазерных кристаллов	11
3 Классы фиттинга с заданными свойствами радикалов и инжекторов	13
4 Расчет на прочность и устойчивость тонких гофрированных оболочек с внешним упругим наполнителем	15
5 Методика организации электронных курсов лекций технических дисциплин в форматах браузеров интернета	26
6 Исследование локальных формаций с заданной системой подформаций	27
7 Исследование методов сварки металлов	34
8 Оптимизация нормы комплексного полинома на множествах	36
9 Группы препятствий к расщеплению и квадратичные расширения антиструктур	47
Заключение	51
Список использованных источников	52

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Денисов В.С., Примакова С.И. Существование предельных циклов обобщенных систем Льенара. Международная математическая конференция «Актуальные проблемы анализа». Тезисы докладов. – Гродно: ГрГУ, 2009, с. 126-128.
- 2 Денисов В.С., Примакова С.И. Существование предельных циклов систем, обобщающих систему нелинейных колебаний. XIII Международная научная конференция по дифференциальным уравнениям (ЕРУГИНСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2009): тезисы докладов Международной научной конференции. Пинск, 26-29 мая 2009г. – Мн.: Институт математики НАН Беларуси, 2009, с. 33.
- 3 Студ. Мачихо А.А., Маркевич Е.А., Назаренко Е.В., доц. Денисов В.С. Существование предельных циклов систем, обобщающих систему нелинейных колебаний. Тезисы докладов XLII научно-технической конференции преподавателей и студентов университета, Витебск, 2009 г., с.38.
- 4 А.А. Корниенко, Е.Б. Дунина, Г.И. Семкова. Влияние спин-орбитального взаимодействия на энергетический спектр оптических центров FeO_4 и FeO_6 // Актуальные проблемы физики твердого тела: Междунар. науч. конф., 20-23 окт. 2009 г., Минск. В 3т. Т.3./ редкол.: Н.М. Олехнович (пред.) [и др.]. – Минск: Вараксин А.Н., 2009. С. 103-104
- 5 Л.А. Фомичева, А.А. Корниенко, Е.Б. Дунина, Н.Н.Ларионова. Аномальное взаимодействие мультиплетов иона Tm^{3+} с кристаллическим полем систем $\text{Cs}_2\text{NaTmF}_6$ и $\text{Rb}_2\text{NaTmF}_6$ // Актуальные проблемы физики твердого тела: Междунар. науч. конф., 20-23 окт. 2009 г., Минск. В 3т. Т.3./ редкол.: Н.М. Олехнович (пред.) [и др.]. – Минск: Вараксин А.Н., 2009. С. 124-125
- 6 К.В. Бруева, Е.Б. Дунина. Решение уравнения Шредингера для осциллятора с дополнительным метастабильным положением равновесия // Сборник тезисов, материалы Пятнадцатой Всероссийской научной конференции студентов-физиков и молодых ученых (ВНКСФ-15, Кемерово – Томск): материалы конференции, тезисы докладов: В 1т. Т.1 - Екатеринбург - Кемерово: издательство АСФ России, 2009. С. 42-43
- 7 К.В. Бруева, Е.Б. Дунина. Изучение движения частицы в потенциальном поле с дополнительным метастабильным положением равновесия // Тезисы докладов XLII научно-технической конференции преподавателей и студентов университета / УО «ВГТУ». – Витебск, 2009. – С. 36-37
- 8 А.А. Корниенко, Е.Б. Дунина, Г.Е. Малашкевич. Вычисленные коэффициенты ветвления люминесценции иона Tb^{3+} в кварцевом стекле // Материалы докладов 42 научно-технической конференции преподавателей и студентов университета / УО «ВГТУ». – Витебск, 2009. – С.33-34
- 9 Л.А. Фомичева, Н.Н. Ларионова, А.А. Корниенко, Е.Б. Дунина. Описание штарковской структуры кристаллической системы $\text{Cs}_2\text{NaYCl}_6:\text{Tm}^{3+}$ с учетом влияния конфигурационного взаимодействия // Оптика-2009. Труды шестой международной конференции молодых ученых и специалистов «Оптика-2009». Санкт-Петербург, 19-23 октября 2009. / Под ред. Проф. В.Г. Беспалова, проф. С.А. Козлова. СПб: СПбГУ ИТМО, 2009. С. 264-266
- 10 К. Бруева, Е. Дунина и А. Корниенко Компьютерное моделирование квантового осциллятора с дополнительным метастабильным положением равновесия // Материалы международной конференции LUMCOS 2009 «Люминесцентные процессы в конденсированных средах», г. Харьков, Украина 17-20 ноября 2009 г.

- 11 Н. Ларионова, А. Корниенко, Е. Дунина и Т. Хотченкова Влияние сильного конфигурационного взаимодействия на коэффициенты ветвления люминесценции с мультиплета 5D_3 иона Tb^{3+} // Материалы международной конференции LUMCOS 2009 «Люминесцентные процессы в конденсированных средах», г. Харьков, Украина 17-20 ноября 2009 г.
- 12 Л. Фомичева, А. Корниенко, Е. Дунина Анализ штарковской структуры мультиплетов иона Pr^{3+} в кубическом эльпасолите $Cs_2NaPrCl_6$ // Материалы международной конференции LUMCOS 2009 «Люминесцентные процессы в конденсированных средах», г. Харьков, Украина 17-20 ноября 2009 г.
- 13 В.Н. Загурский О факторизациях классов Фиттинга, определяемых радикалами групп / // Материалы республиканской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых Республики Беларусь "III Машеровские чтения": материалы респ. науч. конф., Витебск, 24–25 марта 2009г. / Витебский гос. ун-т им. П.М. Машерова; редкол.: А.Л. Гладков [и др.]. – Витебск, 2009. – С. 27–28.
- 14 Коваленко А.В., Козлов А. К. Исследование групп порядка pq и p – подгрупп симметрической группы S_n . Тезисы докладов XLII научно-технической конференции преподавателей и студентов ВГТУ. - Витебск: УО «ВГТУ», 2009, с.37.
- 15 Кунцевич, С.П. О влиянии коэффициента постели и длины волны гофра на бифуркацию тонкой гофрированной оболочки, лежащей на упругом основании, под действием гидростатического давления / С.П. Кунцевич, Т.В. Никонова, Г.И. Михасев // Механика машин, механизмов и материалов. – 2009.–№3. – С. 57 –60.
- 16 Здесев А.Е., Статковский Н.С. Моделирование распределения волокон по сечению 2-компонентной пряжи. Материалы докладов XLII научно-технической конференции преподавателей и студентов университета / УО «ВГТУ». – Витебск, 2009. – С. 94-95
- 17 Беляев С.П. Влияние отжига на распределение химических элементов в зоне сварки биметаллического композита стали-TiNi / Беляев С.П., Клубович В.В., Реснина Н.Н., Рубаник О.Е., Андреев В.А., Хусаинов М.А. // Сб. тез. международного симпозиума «Перспективные материалы и технологии», Витебск, 25-29 мая 2009 г. – С. 220.
- 18 Шилин А.Д. Экспериментальная установка для получения пресс-заготовок с использованием мощных ультразвуковых колебаний / Шилин А.Д., Аристов А.А., Кузнецов В.Н., Рубаник О.Е. // Сб. тез. международного симпозиума «Перспективные материалы и технологии», Витебск, 25-29 мая 2009 г. – С. 211.
- 19 Rubanik V. Chemical elements distribution, variation of martensitic transformation kinetics and micro-hardness in stainless steel/TiNi bimetal composite produced by explosion welding / V. Rubanik, V. Rubanik (jr.), S. Belyaev, N. Resnina, O. Rubanik, V. Borisov // Abstract «The 8 European Symposium on Martensitic Transformations (ESOMAT)», Prague, Czech republic, 7-11 sept. 2009. – P. 130.
- 20 Rubanik V. Influence of annealing on kinetics of martensitic transformations and structure in bimetal composite “stainless steel – TiNi” produced by explosion welding / V.Rubanik, V. Rubanik (jr.), N. Resnina, S. Belyaev, O. Rubanik, I. Lomakin // Abstract «The 8 European Symposium on Martensitic Transformations (ESOMAT)», Prague, Czech republic, 7-11 sept. 2009. – P. 132.
- 21 Klubovich V.V. Explosive welding of stainless steel/TiNi bimetal composite / V.Klubovich, V.Rubanik, V. Rubanik Jr., I.Petrov, N.Resnina, S.Belyaev, O.Rubanik // Abstract «The 8 European Symposium on Martensitic Transformations (ESOMAT)», Prague, Czech republic, 7-11 sept. 2009. – P. 138.
- 22 М.А.Коваленко, А.С. Караваева, Е.В. Назаренко, А.Э. Попова, Ю.И. Салашенко, В.С. Денисов. О предельных циклах автономных систем с нелинейностями выше кубической по одной переменной. Материалы докладов XLIII научно-технической конференции преподавателей и студентов университета. Витебск 2010, с. 287-289.

- 23 В.С. Денисов. Предельные циклы динамических систем с нелинейностями выше кубической по одной переменной. Пятые Богдановские чтения по обыкновенным дифференциальным уравнениям. Тезисы докладов, международной математической конференции. Минск 2010, с. 30-31.
- 24 Л.А. Фомичева, А.А. Корниенко, Е.Б. Дунина. Влияние конфигурационного взаимодействия на расщепление мультиплетов молекулярных комплексов Tm^{3+} и $TmCl_6^{3-}$ // Журнал прикладной спектроскопии Т.72, №2, 173-178 (2010)
- 25 К.В. Бруева, Е.Б. Дунина. Компьютерное моделирование интенсивностей абсорбционных переходов нанок комплексов $KY(MoO_4)_2:Pr^{3+}$ // Тезисы докладов XLIII научно-технической конференции преподавателей и студентов университета / УО «ВГТУ». – Витебск, 2010. – С.194
- 26 К.В.Бруева, Е.Б.Дунина, А.А.Корниенко. Описание сил осцилляторов абсорбционных переходов системы $KY(MoO_4)_2:Pr^{3+}$ // «Новые направления приборостроения». Материалы 3-й Международной студенческой научно-технической конференции. 21-23 апреля 2010 года. Минск, БНТУ. – 2010. С. 190.
- 27 К.В. Бруева Е.Б.Дунина,. Сравнительный анализ интенсивностей абсорбционных переходов трехвалентного празеодима в теллуридных стеклах // Физика конденсированного состояния: материалы XVIII респ. науч. конф. аспирантов, магистрантов и студентов. (Гродно, 21-23 апр. 2010 г. , ГрГУ им. Я. Купалы; редкол.: Е.А. Ровба (отв. ред.) [и др.].)– Гродно: ГрГУ, 2010. С. 18-20.
- 28 А. А. Корниенко, Е. Б. Дунина, Л. А. Фомичева. Компьютерное моделирование характеристик интенсивности поглощения и люминесценции иона Pr^{3+} в оксидных системах // Квантовая электроника: материалы VIII Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 22-25 нояб. 2010 г. / редкол.: М.М. Кугейко (отв. ред.) [и др.]. – Минск: Изд.
- 29 Загурский, В.Н. Построение классов Фиттинга функциями Хартли, определяемыми подгруппами Холла / В.Н. Загурский // II Всероссийская науч. конф. "Научное творчество XXI века" с международным участием, март 2010 г. / «В мире научных открытий» ISSN 2072-0831, – 2010. – № 4. Ч.10. – С. 24–28.
- 30 Загурский, В.Н. О критерии доминантности локальных классов Фиттинга / В.Н. Загурский, П. Хаук // Междунар. алгебр. конф., Санкт-Петербург, 19-24 июня 2010 г., посв. 70-летию юбилею А.В. Яковлева : тез. докл. / Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ); редкол.: И.Б.Жуков [и др.]. – Санкт-Петербург, 2010. – С. 31.
- 31 Загурский, В.Н. О произведениях классов групп, определяемых подгруппами Холла // Материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «IV Машеровские чтения»: материалы междунар. науч.-пр. конф., Витебск, 28-29 октября 2010 года / Витебский гос. ун-т им. П.М. Машерова; редкол.: А.Л. Гладков [и др.]. – Витебск, 2010. – С. 34–35.
- 32 Zahurski, V.N. Injectors of local Fitting classes / V.N. Zahurski, N.T. Vorob'ev // Vestnik of Masherov Vitebsk State University. – Vitebsk. – 2010. – № 4. – С. 106–110.
- 33 Загурский, В.Н. О локальных произведениях классов Фиттинга конечных групп // Материалы научно-технической конференции молодых ученых «Инновации в науке, промышленности и образовании», Витебск, 28-29 октября 2010 года / Институт технической акустики НАН Беларуси. – Витебск, 2010. – С. 66–70.
- 34 Загурский, В.Н. Информационные технологии: стратегия и тактика их внедрения в обучение высшей математике на технических специальностях / В.Н. Загурский, А.П. Мателенок // Международная математическая конференция «Богдановские чтения по обыкновенным дифференциальным уравнениям 2010», Минск, 7-10 декабря 2010 года. / Белорусский государственный университет. –Минск, 2010. – С. 73.
- 35 Коваленко А. В., Михалочкин А.С. Группы операторов и построение групп на их основе. Тезисы докладов XLIII НТК преподавателей и студентов университета /УО «ВГТУ». - Витебск: УО «ВГТУ», 2010. С.192.

- 36 Михасев, Г.И. Напряженно-деформированное состояние тонкостенной конструкции из сопряженных цилиндрических панелей / Г.И. Михасев, Т.В. Никонова // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. С, Фунд. науки. – 2010. – № 3. – С. 24–28.
- 37 Никонова, Т.В. Напряженно-деформированное состояние круговой цилиндрической оболочки конечной длины, лежащей на упругом основании, под действием неоднородного давления / Т.В. Никонова // Вестн. Витебск. дзярж. ун-та. – 2010. – № 6. – С. 22–27.
- 38 Рубаник О.Е., М.В. Шаркова, Н.В. Скобова. Технология переработки комбинированных углеродных нитей в электронагревательные провода. Вестник ВГТУ. – 2010. – № 18. – С. 109–113.
- 39 С.П. Беляев, В.В. Рубаник, Н.Н. Реснина, В.В. Рубаник мл., Рубаник О.Е., И.В. Ломакин. Влияние предварительной деформации на функциональные свойства биметаллического композита «TiNi – сталь». Вестник Тамбовского университета / Серия: Естественные и технические науки. Т. 15, вып. 3, 2010. – С. 1152–1155.
- 40 Беляев С.П., Рубаник В.В., Реснина Н.Н., Рубаник В.В. мл., Рубаник О.Е., Ломакин И.В. Функциональные свойства биметаллического композита «сплав TiNi-сталь», полученного сваркой взрывом. 50-й Междунар. симпозиум «Актуальные проблемы прочности»: Сб. материалов, Витебск, 27 сент.-1 окт. 2010 г. – Витебск, 2010. – Ч.1. – С. 130–132.
- 41 S.Belyaev, V.Rubanic, N.Resnina, V.Rubanic Jr, O.Rubanic, V.Borisov. Martensitic transformation and physical properties of 'steel-TiNi' bimetall composite, produced by explosion welding. Phase Transitions, 2010, vol. 83, № 4. – P. 276–283.
- 42 Денисов В.С. Предельные циклы обобщенной системы Льенара с тремя точками равновесия. Еругинские чтения -2011. Тезисы докладов XIV Междунар. научной конф. по дифференц. уравнениям. ПГУ, Новогрудок. 2011, с. 46–47.
- 43 Салашенко Ю.И., Коваленко М.А., Денисов В.С. О существовании двух предельных циклов динамических систем с нелинейностями высоких порядков. Тезисы докладов XLIV научно-технической конференции преподавателей и студентов университета УО «ВГТУ» 2011 г. с. 44–45
- 44 Ковалева В.А., Дунина Е.Б., Корниенко А.А. Определение погрешностей параметров интенсивности в лазерных стеклах. // Материалы докладов XLIV научно-технической конференции преподавателей и студентов университета / УО «ВГТУ». – Витебск, УО «ВГТУ», 2011. – С. 50–52
- 45 В.А.Ковалева, Е.Б.Дунина, А.А.Корниенко. Сильное конфигурационное взаимодействие в борванадатных стеклах, активированных празеодимом. // Физика конденсированного состояния: материалы XIX респ. науч. конф. аспирантов, магистрантов и студентов. (Гродно, 19–20 апр. 2011 г., ГрГУ им. Я. Купалы; редкол.: Е.А. Ровба (отв. ред.) [и др.]. – Гродно: ГрГУ, 2011. С. 50–51.
- 46 Л.А.Фомичева, Е.Б.Дунина, А.А.Корниенко. Влияние возбужденных конфигураций на шариковую структуру мультиплетов иона Pr^{3+} в LiYF_4 . // Оптика неоднородных структур – 2011: материалы III Международной научно-практической конференции, г. Могилев. 16–17 февраля 2011 г. / редкол.: В.А. Карпенко (отв. ред.) [и др.]. – Могилев: УО «МГУ им. А.А. Кулешова», 2011. С. 257–260
- 47 Л.А. Фомичева, Е.Б. Дунина, А.А. Корниенко. Методика определения параметров пространственного распределения электронной плотности для иона U^{4+} в Cs_2ZrBr_6 и $\text{Cs}_2\text{U}^{4+}\text{Br}_6$ по оптическим спектрам // «Гомельский научный семинар по теоретической физике, посвященный 100-летию со дня рождения Ф. И. Федорова», 20–22 июня 2011 г.: [материалы] / редкол.: А. В. Рогачев (гл. ред.) [и др.]. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. с. 41–44
- 48 Л.А. Фомичева, Е.Б. Дунина, А.А. Корниенко. Анализ кристаллического расщепления мультиплетов иона Pr^{3+} в YPO_4 с учетом влияния межконфигурационного взаимодействия // ЖТФ, Том 81, вып. 12. с. 89–92 (2011).

- 49 Я.А. Гуринович, Л.А. Фомичева, Е.Б. Дунина, А.А. Корниенко. Описание штарковской структуры кубического эльпасолита $Cs_2NaYCl_6:Eu^{3+}$ // Сборник трудов Международной конференции и семинаров. Т. 1. «Оптика-2011». Санкт-Петербург. 17-21 октября 2011/ Под. ред. проф. В.Г. Беспалова, проф. С.А. Козлова. – СПб: НИУИТМО, 2011. – Т.1. с. 398-399
- 50 Загурский В.Н., Щеглов Д.А. О построении модели электронной цифровой подписи на эллиптических кривых // Сборник статей 46 научно-технической конференции преподавателей и студентов университета / УО «ВГТУ»», г. Витебск, апр. 2011 г.
- 51 Загурский В.Н., Мателенок А.П., Скоромник О.В. Применение информационных технологий с целью повышения качества математической подготовки студентов технических специальностей // Материалы III Международной научно-практической интернет-конференции, Мозырь, 5-9 апреля 2011 года. / Мозырьский государственный педагогический университет им. И.П. Шамякина. – Мозырь, 2011. – С. 82-83.
- 52 Загурский В.Н., Мателенок А.П., Скоромник О.В. Применение компьютерных математических пакетов для повышения качества математической подготовки студентов // IX Международная научная конференция по дифференциальным уравнениям «Еругинские чтения 2011», Новополоцк, 12-14 мая 2011 года. / Полоцкий государственный университет. – Новополоцк, 2011. – С. 174-175.
- 53 Денисов В.С., Примакова С.И., Загурский В.Н. Презентация лекции или презентация в лекции? // IX Международная научная конференция по дифференциальным уравнениям «Еругинские чтения 2011», Новополоцк, 12-14 мая 2011 года. / Полоцкий государственный университет. – Новополоцк, 2011. – С. 176-177.
- 54 Загурский В.Н. Доминантные локальные классы Фиттинга // Международная научно-практическая интернет-конференция, посвященная 60-летию доктора физико-математических наук, профессора Н.Т. Воробьева «Инновационные технологии обучения физико-математическим дисциплинам», Витебск, 21-22 июня 2011 года. / УО «ВГУ им. П.М. Машерова. – Витебск, 2011. – С. 45-46.
- 55 Корчевская, Е.А. Устойчивость слоистой цилиндрической оболочки при комбинированном нагружении / Е.А. Корчевская, Т.В. Никонова // Еругинские чтения–2011 : тезисы докладов XIV Междунар. науч. конф. по дифференциальным уравнениям, (Новополоцк, 12-14 мая 2011 г.) / УО «ПГУ» ; редкол.: И.В. Гайшун [и др.]. – Новополоцк, 2011. – С. 150-151.
- 56 Никонова, Т.В. Решение дифференциальных уравнений, описывающих напряженно-деформированное состояние круговой цилиндрической оболочки конечной длины, лежащей на упругом основании, под действием неоднородного давления / Т.В. Никонова, Е.А. Корчевская // Еругинские чтения – 2011 : тезисы докладов XIV Междунар. науч. конф. по дифференциальным уравнениям (Новополоцк, 12-14 мая 2011 г.) / УО «ПГУ» ; редкол.: И.В. Гайшун [и др.]. – Новополоцк, 2011. – С. 154-155.
- 57 Корчевская, Е.А. Решение задачи комбинированного нагружения теории слоистых композитных оболочек / Е.А. Корчевская, Т.В. Никонова // Инновационные технологии обучения физико-математическим дисциплинам : материалы международной научно-практической Интернет-конференции, посвященной 60-летию доктора физико-математических наук, профессора Н.Т. Воробьева, Витебск, 21-22 июня 2011 г. / УО «ВГУ им. П.М. Машерова» ; редкол.: Л. А. Шеметков (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2011. – С. 46-48.
- 58 Коваленко А. В., Михалочкин А.С. Исследование конечных и бесконечных групп, порождённых произвольным элементом множества. Тезисы докладов XLIV НТК преподавателей и студентов университета / УО «ВГТУ». - Витебск: УО «ВГТУ», 2011. С.46.
- 59 S. P. Belyaev, V. V. Rubanik, O. E. Rubanik, N. N. Resnina, V. V. Rubanik. Effect of annealing on martensitic transformations in “steel – TiNi alloy” explosion welded bimetallic composite. Metal Science and Heat Treatment. Vol. 52, № 9-10, 2011, P. 432-436

- 60 Рубаник О.Е., Шилина М.В., Немыткина А.С., Акуленок О.М. Изучение варибельности реакций поверхностных сосудов кожи головы у человека при ароматерапии. *Materialy VII Mezinarodni vedecko-prakticka conference «Aktualni vymozenosti vedy – 2011»*, Praha, 27.06.2011-05.07.2011 – С. 62-63.
- 61 Клубович В.В., Рубаник О.Е., Беляев С.П., Рубаник В.В., Реснина Н.Н., Рубаник В.В. Кинетика мартенситных превращений в биметаллическом композите “сталь – сплав TiNi” при многократном термоциклировании. *Международный симпозиум «Перспективные материалы и технологии» Сборник статей, 24-26 мая 2011 г.*, Витебск, стр.188-191
- 62 Кротицова А.И., Статковский Н.С. Исследование одной замкнутой задачи теории массового обслуживания в текстильном производстве. Тезисы докладов XLIV НТК преподавателей и студентов университета /УО «ВГТУ». - Витебск: УО «ВГТУ», 2011. С.45-46.
- 63.Р.А. Васильев, Н.С. Статковский .Разработка модели движения льняного волокна в наклонном очистителе фирмы ТЕМАФА. Тезисы докладов Международной научно-технической конференции “Современные технологии и оборудование текстильной промышленности” (Текстиль 2011) – М.; ФГБОУ ВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина»,2011, с. 37.
- 64 Дмитриев А.П. Буркин А.Н. Критерии оценки формовочных свойств материалов. Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 19-20 мая 2011 г.) в 2 т. – Минск : БГЭУ, 2011. – Т. 2, – С. 262-263.
- 65 Дмитриев А.П. Буркин А.Н. Формование листового материала поверхностью с двумя радиусами кривизны. *Материалы докладов 44 научн.-техн.конференции препод.и студ. университета / УО «ВГТУ»*. –Витебск, 2011.–332с., С.212-214.
- 66 Дмитриев А.П. Буркин А.Н. Деформационные свойства систем материалов для верха обуви. Новое в тенике и технологии текстильной и лёгкой промышленности: материалы международной научной конференции, Витебск, ноябрь 20011 г. В 2 ч. / УО «ВГТУ». – Витебск, 2011. – 290 с., С.
- 67 Сафронов К.С., Денисов В.С., Завацкий Ю.А. «О единственности устойчивого предельного цикла одной обобщенной системы Лъенара». *Материалы докладов 45 Республиканской научно-технической конференции преподавателей и студентов, посвященной году книги. Витебск, 2012, с.172-175.*
- 68 Денисов В.С.О единственности устойчивого предельного цикла динамической системы с нелинейностями третьей и пятой степени. *Математическое моделирование и дифференциальные уравнения: тр. Третьей Междунар.науч. конф.,17-22 сент. 2012 г.*, Брест / НАН Беларуси. – Мн.: Изд. центр БГУ, 2012. - с.108-117.
- 69 Денисов В.С. О предельных циклах, окружающих все особые точки динамических систем с кубической нелинейностью. *Третья междунар. науч. конф. «Математическое моделирование и дифференциальные уравнения»: тезисы докладов; Брест, 17-22 сент. 2012 г / Брест, БрГУ, 2012, -с.59-60.*
- 70 Денисов В.С. К вопросу существования предельных циклов обобщенной системы Лъенара с конечным числом точек равновесия. *XI Белорусская математическая конференция: Тез. докл. Междунар. науч. конф. Минск, 5-9 ноября 2012 г. – часть 2. – Мн.: Институт математики НАН Беларуси, 2012,- с.23-24.*
- 71 Я.А. Гуринович, Е.Б. Дунина, А.А. Корниенко. Расчет времени жизни 1S_0 состояния иона Pr^{3+} в $SrAl_{12}O_{19}$ с учетом конфигурационного взаимодействия // «Новые направления в развитии приборостроения», материалы 5-й Международной студенческой научно-технической конференции. Минск, БНТУ. – 2012. С. 273

- 72 Я.А. Гуринович, Л.А. Фомичева, Е.Б. Дунина, А.А. Корниенко. Влияние эффектов ковалентности на штарковское расщепление мультиплетов иона Eu^{3+} в $\text{Rb}_2\text{NaEuF}_6$ // Материалы докладов XLV Республиканской научно-технической конференции преподавателей и студентов университета / УО «ВГТУ». – Витебск, УО «ВГТУ», –2012. – С. 49
- 73 Я.А. Гуринович, Е.Б. Дунина, А.А. Корниенко. Расчет времени жизни $^1\text{S}_0$ мультиплета празеодима во фторидах // Фізика, електроніка, електротехніка. Материалы та програма науково-технічної конференції. (Суми, 16-21 квітня 2012 року). Суми, Сумський державний університет. –2012. – С. 39
- 74 В.А. Ковалева, Е.Б. Дунина, А.А. Корниенко. Анализ интенсивностей абсорбционных переходов иона празеодима в кальций-скандий-германиевом гранате // Физика конденсированного состояния: сб. науч. ст. в 2ч. Ч. 1/ ГрГУ, –2012. – С. 47– 51
- 75 Я.А. Гуринович, Л.А. Фомичева, Е.Б. Дунина, А.А. Корниенко Влияние эффектов ковалентности на штарковское расщепление мультиплетов иона Eu^{3+} в $\text{Rb}_2\text{NaEuF}_6$ // Тезисы докладов 45 Республиканской научно-технической конференции преподавателей и студентов, посвященной Году книги / УО «ВГТУ». – Витебск, УО «ВГТУ», –2012. – 369с. – С. 86
- 76 Я.А. Гуринович, Л.А. Фомичева, А.А. Корниенко, Е.Б. Дунина, «Расчет штарковских уровней иона Tm^{3+} в кристаллической системе $\text{YAl}_3(\text{BO}_3)_4$ с учетом влияния конфигурационного взаимодействия» // Сборник трудов Международной конференции «Фундаментальные проблемы оптики – 2012». Санкт-Петербург. 15-19 октября 2012/ Под. ред. проф. В.Г. Беспалова, проф. С.А. Козлова. – СПб: НИУИТМО, 2012. – 571 с. – С. 166 – 168
- 77 В.А. Ковалева, Е.Б. Дунина, А.А. Корниенко Определение погрешностей параметров интенсивности в лазерных стеклах // Тезисы докладов 45 Республиканской научно-технической конференции преподавателей и студентов, посвященной Году книги / УО «ВГТУ». – Витебск, УО «ВГТУ», – 2012. – 369с. – С. 115-116.
- 78 И.А. Ходасевич, А.А. Корниенко, Е.Б. Дунина, А.С. Грабчиков. О влиянии примесных центров на голубое свечение кристалла КGW, возбуждаемое инфракрасным лазерным излучением // ЖПС Т. 79, №1. 45- 52 (2012)
- 79 Е.Б. Дунина, Л.А. Фомичева, А.А. Корниенко Сильное конфигурационное взаимодействие в молекулярных комплексах UBr_6^{2-} и UCl_6^{2-} // ЖПС Т.79, №4. 521 – 526 (2012)
- 80 Hauck P., Zahursky V.N. A characterization of dominant local Fitting classes / Journal of Algebra 358 (2012) P. 27-32.
- 81 Корчевская, Е.А. Асимптотическое решение дифференциальных уравнений, описывающих колебания слоистых вязкоупругих цилиндрических оболочек при давлении/ Е.А. Корчевская, Д.В. Дамирова, И.Н. Доронин, Т.В. Никонова // Весн. Віцебск. дзярж. ун-та. – 2013. – № 1. (сдана в печать)
- 82 А. А. Царев. On the lattice of all soluble Fischer classes. Материалы Международного молодежного научного форума «ЛЮМОНОСОС-2012» / Ред. А.И. Андреев [и др.]. – Электронный ресурс ISBN 978-5-317-04041-3 – М.: МАКС Пресс, 2012, с.16.
- 83 А. А. Царев., Н.Н. Воробьев. On a Question of A.N. Skiba. Алгебра и линейная оптимизация: тезисы международной конференции, посвященной 100-летию С.Н. Черникова / Екатеринбург, 14-19 мая 2012.–Екатеринбург: УМЦ-УПИ, 2012, с. 169-171
- 84 А. А. Царев. Тождества решеток формаций конечных групп. Решетки частично композиционных формаций монография. LAP Lambert Academic Publishing, Саарбрюккен (Германия). – 2012 – 89 с.

- 85 Завацкий Ю.А., Методика организации электронных курсов лекций технических дисциплин в форматах браузеров интернета./ Макаревич Е.Ю., Завацкий Ю.А. // Тезисы докладов 45 научно-технической конференции преподавателей и студентов, посвященной году книги / УО "ВГТУ". - Витебск, 2012. - С. 112.
- 86 Завацкий Ю.А., Теоретическое исследование натяжения комбинированной электропроводящей пряжи на пневмомеханической прядильной машине / П. А. Костин, Ю. А. Завацкий, А. Г. Коган, Р. В. Киселев // Вестник Витебского государственного технологического университета. - 2012. - Вып. 22. - С. 65-72.
- 87 Завацкий Ю.А., О единственности устойчивого предельного цикла одной обобщенной системы Льенара / К. С. Сафронов, В. С. Денисов, Ю. А. Завацкий // Материалы докладов 45 республиканской научно-технической конференции преподавателей и студентов, посвященной году книги / УО "ВГТУ". - Витебск, 2012. - С. 172-175.
- 88 Коваленко, А.В. Исследование числовых последовательностей с использованием производящих функций. Тезисы докладов XLV республиканской научно-технической конференции преподавателей и студентов / А.В. Денисенко, А.В. Коваленко. – Витебск : УО ВГТУ, 2012. – С. 112.
- 89 Свойства биметаллических композитов с эффектом памяти формы. /Беляев С.П., Реснина Н.Н., Рубаник В.В., Рубаник В.В.мл., Рубаник О.Е., Ломакин И.В.// 52-я Международная научная конференция «Актуальные проблемы прочности»: Сб. тезисов докладов, 4-8 июня 2012 года, Уфа, Россия, с.83.
- 90 Эффект памяти формы в протяженных проволочных образцах. /Рубаник В.В. мл., Рубаник О.Е., Рубаник В.В., Вьюненко Ю.Н. // 52-я Международная научная конференция «Актуальные проблемы прочности»: Сб. тезисов докладов, 4-8 июня 2012 года, Уфа, Россия, с.166.
- 91 Обонятельные воздействия при стрессорных состояниях у студентов. / М.В. Шилина, О.Е. Рубаник, О.М. Акуленок // Сигнальные механизмы регуляции физиологических функций. Тезисы докладов XIII съезда Белорусского общества физиологов и II Международной конференции, 19-20 апреля 2012 г., Минск, Беларусь, с.157.
- 92 Силивончик В.В. Минимизация нормы комплексного полинома $P(z)=1/z + c_1 + c_2z$ на отрезке, прямоугольнике и треугольнике. Тезисы докладов XLV республ. научно-технической конф.преподавателей и студентов / Родионова К.Ю., Силивончик В.В. – Витебск : УО ВГТУ, 2012.
- 93 А.П. Дмитриев. Исследование деформационных свойств искусственных кож для верха обуви двухосным растяжением. Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость: материалы V Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 17-18 мая 2012 г.) : в 2 т. – Минск : БГЭУ, 2012. – Т. 1. – С. 359-360.
- 94 А.П. Дмитриев, Петрова-Буркина О.А., Борозна В.Д., Буркин А.Н. Методы оценки свойств обувных материалов. Научно-практический журнал «Компетентность», №4 (95), Москва, 2012. – С. 48-53.
- 95 А.П. Дмитриев, Петрова-Буркина О.А., Буркин А.Н. Комплексная оценка способности обувных материалов к формованию внутренним способом. Научно-технический журнал Известия ВУЗов «Технология лёгкой промышленности» №1 (15), С.-Петербург, 2012. – С. 46-50.
- 96 А.П. Дмитриев, Буркин А.Н., Деркаченко П.Г. Исследование формоустойчивости пяточной части обуви при динамическом нагружении Научно-практический журнал «Потребительская кооперация» УО БГЭУПК, №1 (36), Гомель, 2012. – С. 67-73.
- 97 А.П. Дмитриев, Борозна В.Д. Определение величин деформации обувных материалов при формовании поверхностями тел вращения. Теоретич.знания – в практич. дела [Текст]: Сб.науч.статей XIII Междунар. науч.-инновац. конфер. аспирант., студ. и мол. учёных с элементами научной школы «Теоретич. знания – в практические дела» (16-21 апреля 2012 года). В двух частях. Ч. 2. – Омск: Филиал ФГБГОУ ВПО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского» в г. Омске, 2012. – С. 181-183.

- 98 А.П. Дмитриев, Борозна В.Д. Разработка комплексного показателя оценки способности искусственных кож к формованию внутренним способом. Материалы докладов 45 Республиканской научно-технической конференции преподавателей и студентов, посвящённой Году книги / УО «ВГТУ». – Витебск, 2012. – С. 442-444.
- 99 А.П. Дмитриев, Борозна В.Д. Изменение прочности при деформировании искусственных кож формованием верха обуви внутренним способом. 53 Международная научная конференция «Актуальные проблемы прочности». 2 – 5 октября 2012 года. Витебск, Беларусь: сборник материалов. Ч. 1 / УО «ВГТУ» – Витебск, 2012 – С. 87–89.
- 100 А.П. Дмитриев, Борозна В.Д. Исследование формовочных свойств материалов при двухосном растяжении. Качество товаров: теория и практика: материалы докладов Международной научно-практической конференции, Витебск, Беларусь, 15-16 ноябрь, 2012 г. / УО «ВГТУ». – Витебск, 2012. – 86–87.
- 101 А.П. Дмитриев. Сравнительный анализ деформационных свойств искусственных кож на текстильной основе при одноосном и двухосном растяжении. Качество товаров: теория и практика: материалы докладов Международной научно-практической конференции, Витебск, Беларусь, 15-16 ноябрь, 2012 г. / УО «ВГТУ». – Витебск, 2012. – 88–90.
- 102 В.С. Денисов. Предельные циклы одной динамической системы с нелинейностью специального вида. - XV Международная научная конференция по дифференциальным уравнениям (Еругинские чтения -2013) – тезисы докладов. Часть 1. – Мн.: Институт математики НАН Беларуси, 2013. С.53-54.
- 103 В.А.Бельчикова, Е.Б.Дунина, А.А.Корниенко. Расчет оптического поглощения и излучательных характеристик RTP стекол, активированных ионами Pt^{3+} // Физика конденсированного состояния: материалы XXI междунар. науч.-практ. конф. аспирантов, магистрантов и студентов (Гродно, 18 – 19 апр. 2013 г.) / ГрГУ им. Я.Купалы; редкол.: Г.А.Хацкевич (гл. ред.) [и др.]. – Гродно: ГрГУ, 2013. С. 4 – 6
- 104 И.А.Ходасевич, Е.Б.Дунина, А.А.Корниенко, А.С.Грабчиков. Нелинейные явления в кристалле KGW при возбуждении непрерывным возбуждением // IV конгресс физиков Беларуси (24 – 26 апреля 2013 г.): Сборник научных трудов. Редкол.: С.Я.Кишин (гл. ред.) [и др.]. – Минск: Ковчег. 2013. – С. 73 – 74.
- 105 Е.Б.Дунина, А.А.Корниенко, Л.А.Фомичева. Расчет спектроскопических характеристик иона Sm^{3+} в кристалле $LiNbO_3$ // IV конгресс физиков Беларуси (24 – 26 апреля 2013 г.): Сборник научных трудов. Редкол.: С.Я.Кишин (гл. ред.) [и др.]. – Минск: Ковчег. 2013. – С. 206 – 207.
- 106 Е.Б.Дунина, Л.А.Фомичева, А.А.Корниенко. Влияние возбужденных конфигураций на спектроскопические характеристики $GdVO_4:Tm^{3+}$ // Фізика, електроніка, електротехніка. Матеріали науково-технічної конференції (Суми, 22 – 27 квітня 2013 року). – Суми, Сумський державний університет. – С. 39.
- 107 А.А.Корниенко, Е.Б.Дунина, Л.А.Фомичева. Расчет времени жизни мультиплета 3F_4 иона тулия в $NaY(WO_4)_2$ // Фізика, електроніка, електротехніка. Матеріали науково-технічної конференції (Суми, 22 – 27 квітня 2013 року). – Суми, Сумський державний університет. – С. 41.
- 108 P.A. Loiko, A.S.Yasukevich, A.E.Gulevich, M.P.Demesh, M.B.Kosmyna, B.P.Nazarenko, V.M. Puzikov, A.N.Shekhovtsov, A.A.Kornienko, E.B.Dunina, N.V.Kuleshov, K.V.Yumashev. Growth, spectroscopic and thermal properties of Nd-doped isordered $Ca_9(La/Y)(VO_4)_7$ and $Ca_{10}(Li/K)(VO_4)_7$ crystals // J. Lumin. 137 (2013) P. 252–258.
- 109 И.А.Ходасевич, Е.Б.Дунина, А.А.Корниенко, А.С.Грабчиков. Трансформация оптических свойств кристаллических сред (KGW, YVO_4) при воздействии непрерывным лазерным излучением в полосе прозрачности среды // Оптика и Спектроскопия. 115, № 3. (2013) С. 17-27.

- 110 Г.Е.Малашкевич, А.А.Корниенко, Е.Б.Дунина, В.Н.Сигаев, Н.В.Голубев, Е.Х.Мамаджанова, А.Палеари. Силы осцилляторов абсорбционных переходов из состояния 5D_0 в хантитоподобных поликристаллах $\text{EuAl}_3(\text{VO}_3)_4$ // ЖПС 80, №4. (2013) с. 551–556.
- 111 В.А.Бельчикова, Е.Б.Дунина, А.А.Корниенко. Расчет спектроскопических свойств активных сред для твердотельных лазеров, допированных $4f^2$ ионами // Тезисы докладов 46 Республиканской научно-технической конференции преподавателей и студентов / УО «ВГТУ». – Витебск, УО «ВГТУ», – 2013. – 195с. – С. 76.
- 112 Е.В.Павлова, А.А.Корниенко, Е.Б.Дунина. Силы осцилляторов абсорбционных переходов европия в оксидных материалах // Материалы докладов 46 Республиканской научно-технической конференции преподавателей и студентов / УО «ВГТУ». – Витебск, УО «ВГТУ», – 2013. – 412с. – С. 170-172.
- 113 L.Fomicheva, E.Dunina, A.Kornienko. Description of Stark Structure of the $\text{E}1$ pasolites $\text{Cs}_2\text{NaPrCl}_6$, $\text{Cs}_2\text{NaYCl}_6$ and $\text{Cs}_2\text{NaYBr}_6$ // Universal J. Phys. Appl. 1 (2) 98-104, 2013
- 114 P.A..Loiko, V.I.Dashkevich, S.N.Bagaev, V.A.Orlovich, A.S.Yasukevich, K.V.Yumashev, N.V.Kuleshov, E.B.Dunina, A.A.Kornienko, S.M.Vatnik and A.A.Pavlyuk Spectroscopic characterization and pulsed laser operation of $\text{Eu}^{3+}:\text{KGd}(\text{WO}_4)_2$ crystal // Laser Phys. 23 (2013) 105811 (7pp)
- 115 Фомичева Л.А., Корниенко А.А., Дунина Е.Б. Влияние конфигураций противоположной четности и эффектов ковалентности на кристаллическое поле иона Tm^{3+} в $\text{YAl}_3(\text{VO}_3)_4$ // Актуальные проблемы физики твердого тела: сб. докл. Междунар. науч. конф., (Минск, 15-18 окт. 2013г.) В 3т.Т.3.– Минск: Ковчег, 2013.—390с. – С. 73–74
- 116 В.А.Бельчикова, Е.Б. Дунина, А.А. Корниенко Описание сил абсорбционных переходов иона европия в флюоридных стеклах // Сборник трудов Международной конференции и семинаров Т.1. «Оптика-2013», Санкт-Петербург. 14-18 октября 2013/ Под. ред. проф. В.Г. Беспалова, проф. С.А. Козлова. – СПб: НИУИТМО, 2013. –389с. – С. 55–57
- 117 E.B.Dunina, A.A.Kornienko Influence of excited configurations on intensity of electric dipole transitions of rare-earth ions // Book of abstracts of the XVth International Feofilov Symposium on Spectroscopy of Crystals Doped with Rare Earth and Transition Metal Ions. September 16-20, 2013 Kazan, Russia. Казань. Изд-во Казанского университета, 2013. – 211 с. – С. 61.
- 118 A.A. Kornienko, E.B. Dunina, L.A. Fomicheva Definition of odd symmetry crystal field parameters from optical spectrum // Book of abstracts of the XVth International Feofilov Symposium on Spectroscopy of Crystals Doped with Rare Earth and Transition Metal Ions. September 16-20, 2013 Kazan, Russia. Казань. Изд-во Казанского университета, 2013. – 211 с. – С. 82.
- 119 А. А. Корниенко, Л. А. Фомичева, Е. Б. Дунина. Описание кристаллического поля системы $\text{KGd}(\text{WO}_4)_2:\text{Tm}^{3+}$ в приближении аномально сильного конфигурационного взаимодействия // Квантовая электроника: материалы IX Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 18-21 нояб. 2013 г. – Минск: Изд. центр БГУ, 2013. –299с. – С. 59–60.
- 120 Ю. А. Завацкий. Анализ программных продуктов для написания электронных лекций по математическим дисциплинам. Тезисы докладов 46 республиканской научно-технической конференции преподавателей и студентов / Макаревич Е.Ю. – Витебск : УО ВГТУ, 2013 –С. 77.
- 121 Коваленко, А.В. Расчёт величин деформации при формовании обувных материалов параболоидом вращения. / А.П. Дмитриев, А.В. Коваленко. – Вестник УО «ВГТУ», № 24, 2013. – С. 7-15.

- 122 Коваленко, А.В. Исследование ненильпотентных ассоциативных нильалгебр методами конечных групп. Тезисы докладов 46 республиканской научно-технической конференции преподавателей и студентов / А.В. Денисенко, А.В. Коваленко. – Витебск : УО ВГТУ, 2013. – С. 75.
- 123 Клыковский, И.О. Математическая модель напряженно-деформированного состояния цилиндрической оболочки, лежащей на упругом основании, с учетом нелинейности деформации и прогиба / И.О. Клыковский, Т.В. Никонова // Молодость. Интеллект. Инициатива: материалы I Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Витебск, 18-19 апреля 2013 г. / Вит. гос. ун-т ; редкол.: А.П. Солодков (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ имени Машерова, 2013. – С. 20-22.
- 124 Клыковский, И.О. Математическая модель напряженно-деформированного состояния круговой цилиндрической оболочки, лежащей на упругом основании / И.О. Клыковский, Т.В. Никонова // VII Машеровские чтения: материалы международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Витебск, 24-25 сентября 2013 г. / Вит. гос. ун-т ; редкол.: А.П. Солодков (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ имени Машерова, 2013. – С. 18-19.
- 125 Загурский В. Н. О факторизациях классов Фиттинга, определяемых радикалами групп. «Journal for Algebra and Number Theory Academia» (ISSN 0976-8475). В печати.
- 126 Никонова, Т.В. О численном решении задачи о бифуркации тонкой гофрированной оболочки с упругим наполнителем под действием неоднородного гидростатического давления / Т.В. Никонова // Теории оболочек и мембран в механике и биологии: от макро- до наноразмерных структур : материалы междунар. науч. конф., 16-20 сент. 2013 г., Минск, Беларусь / под общ. ред. Г.И. Михасева, Х. Альтенбаха. – Минск : Изд. Центр БГУ, 2013. – С. 277-279.
- 127 Корчевская, Е.А. Асимптотическое решение дифференциальных уравнений, описывающих колебания слоистых вязкоупругих цилиндрических оболочек при давлении / Е.А. Корчевская, Д.В. Дамирова, И.Н. Доронин, Т.В. Никонова // Весн. Віцебск. дзярж. ун-та. – 2013. – № 3 (75). – С.12-17.
- 128 Силивончик В.В. Дифференциальный аналог итерационного процесса Вейерштрасса. Вестник витебского государственного университета. – 2013. №2(74). – С. 5-13.
- 129 Силивончик В.В. Недифференцируемый аналог метода наименьших квадратов. Материалы докладов 46 научно-технической конференции преподавателей и студентов УО «ВГТУ». Витебск 2013. – С. 162-164.
- 130 Силивончик В.В. Дифференциальный аналог итерационного процесса Вейерштрасса. Тезисы. НАУКА – ОБРАЗОВАНИЮ, ПРОИЗВОДСТВУ, ЭКОНОМИКЕ. Материалы XVIII(65) Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов 13-14 марта 2013г. ТОМ 1.
- 131 Силивончик В.В. Построение аппроксимирующей прямой с недифференцируемым критерием аппроксимации. Тезисы. НАУКА – ОБРАЗОВАНИЮ, ПРОИЗВОДСТВУ, ЭКОНОМИКЕ. Материалы XVIII(65) Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов 13-14 марта 2013г. ТОМ 1.
- 132 Силивончик В.В. Минимизация нормы функции $P(z) = \frac{1}{z} + c$. Тезисы. НАУКА – ОБРАЗОВАНИЮ, ПРОИЗВОДСТВУ, ЭКОНОМИКЕ. Материалы XVIII(65) Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов 13-14 марта 2013г. ТОМ 1.
- 133 Жолудев К.С., Лемницкая А.В., Статковский Н.С. Построение модели движения волокна в чесальной машине с применением цепей Маркова Материалы докладов 46 Республиканской научно-технической конференции преподавателей и студентов / УО «ВГТУ» - Витебск: УО «ВГТУ», 2013. С.161-163.

