

Раздел 1. Научно-педагогические кадры кафедры

1.1.

ФИО	Год рождения	Учёная степень, учёное звание	Работают по контракту с ___ по ___	Работа над диссертацией (какая) по теме: Срок завершения	Количество публикаций (объем в п.л.) За 2013 г.
1	2	3	4	5	6
Калитвин А.С.	1952	доктор ф.-м.н., проф.;0,5ставки	зав.каф.01.07.09-01.07.14 проф. 01.09.13-01.09.18		23 (17,9 п.л. +43,4(ред.))
Ляхов Л.Н.	1947	доктор ф.м.-н., профессор; 0,5 ставки	01.09.10-31.08.15		11 (15,7п.л.)
Тюрин В.М.	1942	доктор ф.-м.н., профессор;0,5 ставки	01.09.2011-31.08.2016		8 (3,1 п.л.)
Калитвин В.А.	1978	к.ф.-м.н., доцент; 1 ставка	01.09.09-31.08.14	работа над докт. диссерт.	20=13(13,9п.л.)+7
Веберг Т.И.	1948	к.п.н., доцент; 1 ставка	01.09.12-31.08.17		1 (2,8 п.л.)
Волотов Н.Н.	1941	к.ф.-м.н., доцент; 1 ставка	31.08.13-30.08.18		3 (1,5 п.л.)
Дегтярев И.А.	1954	к.ф.-м.н., доцент; 1 ставка	31.08.13-30.08.18		0 (0 п.л.)
Зорик Л.В.	1941	к.ф.-м.н., доцент; 0,75 ставки	31.08.13-30.08.18		1 (2,8 п.л.)
Крейн М.Н.	1949	к.ф.-м.н., доцент; 1 ставка	31.08.13-30.08.18		1 (0,1 п.л.)
Масленков А.Е.	1948	к.ф.-м.н., доцент; 1 ставка	01.09.12-31.08.17		2 (2,7 п.л.)
Набатникова Н.В.	1954	к.п.н., доцент; 1 ставка	01.09.11-31.08.16		2 (0,8 п.л.)
Фролова Е.В.	1972	к.ф.-м.н., доцент; 1 ставка	01.11.13-31.08.14		3 (3,3 п.л.)
Иноземцев А.И.	1987	преподаватель; 1 ставка	19.01.13-31.98.15	работа над канд. диссерт.	6 (1,0 п.л.)
Трусова Н.И.	1984	преподаватель; 0,75 ставки	31.08.13-31.08.16	работа над канд. диссерт.	6 (1,1 п.л.)
Грязнева Е.А.	1989	преподаватель; 0,6 ставки	19.01.13-31.08.15	работа над канд. диссерт.	1 (0,3 п.л.)
Блюмин С.Л.	1942	доктор ф.-м.н., проф.; 0,5 ставки	01.09.11-31.08.16		16 (5,1 п.л.)
Шафоростова Е.П.	1987	Ст.преподав.; 0,61 ставки	01.09.13-31.08.14	работа над канд. диссерт.	2 (0,4 п.л.)
Воробьев Г.А.	1962	к.т.н., доцент; 1 ставка	01.09.11-31.08.16		5 (15,5 п.л.)
Егоров А.И.	1982	к.э.н., доцент; 0,58 ставки	01.09.10-31.08.15		0 (0 п.л.)
Ершова А.А.	1951	К.п.н., доцент; 1 ставка	01.09.10-31.08.15		3 (1,1 п.л.)
Кислицкая И.С.	1959	К.п.н., доцент; 1 ставка	01.09.11-31.08.16		0 (0 п.л.)
Крутиков М.А.	1985	К.п.н., доцент; 1 ставка	31.09.13-30.08.18		2(4,2 п.л.)
Фомина Т.П.	1958	К.ф.-м.н., доцент; 1 ставка	31.08.13-30.08.18	работа над докт. диссерт.	11(2,8 п.л.+ 10,9(ред.))

1.2. Динамика изменений количества дипломированных специалистов (ставки)

	2012	2013
Всего членов кафедры. Из них		20,29 (1 проректор)
Докторов наук, профессоров		2
кандидатов наук, доцентов		12,75
кандидатов наук		2,58

Процент дипломированных специалистов в 2013 году составил 85,4. Доктора наук замещают 9,9% ставок. В 2014 году возможна защита кандидатской диссертации, работа над которой фактически завершена, преподавателем Иноземцевым А.И. После чего дипломированные специалисты на кафедре будут замещать 90,3% ставок.

К работе на кафедре по совместительству планируется привлечение докторов наук, ведется подготовка резерва из аспирантов и студентов.

Раздел II. Общая характеристика НИР

2.1. Выполнение задач, поставленных кафедрой на 2013 год

В 2013 году кафедра ставила следующие задачи:

1. Продолжить исследования по коллективным темам:
 - 1.1. Операторные уравнения в линейных топологических пространствах (в рамках специальности 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ);
 - 1.2. Повышение эффективности и качества профессиональной подготовки учителя математики;
 - 1.3. Профессионально - педагогическая направленность математической подготовки будущего учителя.
 - 1.4. Алгебраические методы прикладной математики и информатики в моделировании и управлении сложными распределенными системами.
 - 1.5. Профессионально - педагогическая подготовка учителя общеобразовательной школы и специалиста по прикладной математике и информационным технологиям.
2. Продолжить исследования по специальности 13.00.08 - теория и методика профессионального образования и специальности 13.00.02.
3. Проведение исследований в рамках Госзадания Министерства образования и науки РФ по программе «Моделирование интегральными и интегро-дифференциальными уравнениями с частными интегралами: аналитические, численные и компьютерные методы».
4. Работа над докторскими диссертациями: Калитвин В.А., Фомина Т.П.
5. Работа над кандидатскими диссертациями: Иноземцев А.И., Трусова Н.И., Грязнева Е.А., Шафоростова Е.П.
6. Руководство подготовкой аспирантов, дипломников, отдельных студентов, проявивших склонность к НИР.
7. Участие в работе конференций, семинаров, математических школ.
8. Подготовка к опубликованию и опубликование пособий для студентов, программ учебных дисциплин. Разработка методического обеспечения специальностей и работы в системе «Бакалавриат».

Кафедра выполнила поставленные задачи, по отдельным направлениям планируемой деятельности кафедра имеет существенное перевыполнение.

2.2. Участие в выполнении российских, региональных, областных, городских программ и проектов (название и исполнители)

Выполнение в рамках Госзадания МОиН РФ программы:

«Моделирование интегральными и интегро-дифференциальными уравнениями с частными интегралами: аналитические, численные и компьютерные методы» в рамках Госзадания Министерства образования и науки РФ (339200 руб. на 2013 год). Руководитель: Калитвин А.С., исполнители: Калитвин В.А., Ляхов Л.Н., Тюрин В.М., Фролова Е.В., Иноземцев А.И., Круглов К.И.

Проведение 04.04.2013-05.04.2013г. областной научно-практической конференции «Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания» (Калитвин А.С. – председатель оргкомитета школы) при финансировании администрации Липецкой области (90000 руб.).

Проведение 19.09-20.09.2013г. 9-й школы молодых ученых Липецкой области «Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания» (Калитвин А.С. – председатель оргкомитета школы) при финансировании администрации Липецкой области (130000 руб.).

Участие в проекте апробации пакета свободного программного обеспечения, выполненного в рамках национального проекта «Образование» (Калитвин В.А.), проведение I -х Педагогических чтений VI Международной научно-практической конференции «Инновации и информационные технологии в образовании» (председатель оргкомитета Фомина Т.П., 10000 руб.).

2.3. Научные проблемы, разрабатываемые кафедрами, и научные коллективы

Тема “Операторные уравнения в линейных топологических пространствах”

В 2013 г. исследования проводились по коллективным темам, представленным в пункте 2.1. В направлении коллективной темы "Операторные уравнения в линейных топологических пространствах" исследовались и исследуются проблемы:

1. Линейные и нелинейные операторы и уравнения с частными интегралами и их приложения;
2. Операторы с частными интегралами в функциональных пространствах;
3. Интегро-дифференциальные уравнения Барбашина;
4. Нелинейные операторные уравнения в функциональных пространствах;
5. Линейные дифференциальные операторы;
6. Интегральные преобразования в весовых классах функций.

Проблемы 1-3 в определенной степени входят в международную тему "Integro - Differentialgleichungen vom Barbashin Typ und partielle Integraloperatoren".

По проблемам 1-6 работали Калитвин А.С., Калитвин В.А., Фролова Е.В., Барышева И.В., Иноземцев А.И., Трусова Н.И., Ляхов Л.Н., Тюрин В.М.

В 2012 г. защищена кандидатская диссертация Барышевой И.В. (н.р.: Калитвин А.С.), которая утверждена ВАК в июне 2013 года. Под руководством Ляхова Л.Н. в июне 2013 года защищена кандидатская диссертация его аспиранткой из ВГУ.

Проводились исследования операторов и уравнений с частными интегралами, систем уравнений с частными интегралами, интегро-дифференциальных уравнений Барбашина в различных пространствах, изучались их приложения, рассматривалось численное и компьютерное решение названных уравнений, математическое моделирование такими уравнениями, дальнейшее развитие получили теория гиперсингулярных уравнений и их приложений, теория дифференциальных операторов и уравнений в функциональных пространствах. Ряд оригинальных исследований доложены на международных, всероссийских и других конференциях и либо опубликованы, либо представлены в печать. Отдельные работы опубликованы в международных и центральных изданиях, по проблемам 1-4 опубликованы 1 монография и 46 работ.

Получен грант на выполнение темы «Моделирование интегральными и интегро-дифференциальными уравнениями с частными интегралами: аналитические, численные и компьютерные методы» в рамках Госзадания Министерства образования и науки РФ (339200 руб. на 2013 год). Руководитель: Калитвин А.С.; исполнители: Калитвин В.А., Ляхов Л.Н., Тюрин В.М., Фролова Е.В., Иноземцев А.И., Круглов К.И.

Результаты работ имеют важное значение для теории интегральных и интегро-дифференциальных уравнений с частными интегралами и их систем, многочисленных приложений в теории вероятностей, теории систем, механике сплошных сред, теории упругости и в других вопросах математической физики, для математического моделирования различных прикладных задач.

Важные результаты по теории операторов, уравнений и систем уравнений содержат опубликованные работы Калитвина А.С., Калитвина В.А., Барышевой И.В., Иноземцева А.И., Трусовой Н.И., Ляхова Л.Н., Тюрина В.М. Отдельные из этих работ опубликованы в международных, центральных и реферируемых изданиях. Доцент Калитвин В.А. и аспирант Круглов К.И. разрабатывают программы для численного решения уравнений с частными интегралами с использованием свободного программного обеспечения. Важные результаты в теории гиперсингулярных интегралов и их приложений получены Л.Н. Ляховым. Он опубликовал 10 работ, выступал с докладами на международных, всероссийских и региональных конференциях, семинарах, школах.

В международных и всероссийских изданиях по названным проблемам опубликовано 29 работ.

Профессор Л.Н. Ляхов - член диссертационного совета при БГУ по специальностям 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы, теория управления. Профессор Калитвин А.С. – ответственный редактор сборников «Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания», профессор Тюрин В.М. и доцент Калитвин В.А. – члены редколлегии этих же сборников. Профессора Калитвин А.С. и Ляхов Л.Н. - члены оргкомитета международной Воронежской зимней математической школы С.Г. Крейна.

Тема “Алгебраические методы прикладной математики и информатики в моделировании и управлении сложными распределенными системами” (в рамках специальности 05.13.11, 05.13.18)» Исследования в рамках данной темы проводятся д.ф.-м.н., профессором Блюминым С.Л. и его учениками. Результаты исследований профессор Блюмин С.Л. опубликовал в 16 работах, 2 из которых - в изданиях Перечня ВАК, 3 – в изданиях США, представил на международных, всероссийских и других конференциях. По теме исследований ученики Блюмина С.Л. успешно защищают диссертации и становятся победителями различных конкурсов. Профессор Блюмин С.Л. являлся членом оргкомитетов следующих международных конференций: Modern Informatization Problems in Simulation and Social Technologies; Modern Informatization Problems in the Technological and Telecommunication Systems

Analysis and Synthesis; Инновации и информационные технологии в образовании, член диссертационного совета Д 212.037.01 по техническим наукам, член редколлегии журналов: Вести высших учебных заведений Черноземья (ВАК); Информационные технологии моделирования и управления; Вестник ЛГТУ; Экология ЦЧО РФ, участвует в программе “Шаг в будущее”, в 2013 году оппонировал 2 докторские диссертации и рецензировал 13 авторефератов диссертаций. Профессор Блюмин С.Л. - Заслуженный деятель науки РФ.

Педагогические специальности 13.00.02, 13.00.08

В направлении коллективной темы "Повышение эффективности и качества профессиональной подготовки учителя математики" и коллективной темы " Профессионально-педагогическая направленность математической подготовки будущего учителя" работают все преподаватели кафедры. По теме «Профессионально - педагогическая подготовка учителя общеобразовательной школы и специалиста по прикладной математике и информационным технологиям» работала доцент Фомина Т.П.

В период проведения месячника науки (апрель 2013 года) была организована работа секций и была проведена VI Международная научно-практическая конференция (председатель оргкомитета Фомина Т.П.), в рамках которой состоялись первые педагогические чтения.

Опубликованы учебные пособия – 5

1. Веберг Т.И., Зорик Л.В., Фролова Е.В. Функциональные уравнения без свободных переменных: учебно-методическое пособие для студентов. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – 43 с.
2. Дворяткина С.Н., Ляхов Л.Н. Лекции по классической теории вероятности. URSS. Москва. 2013. Изд. 2-е. Допущены в качестве учебного пособия для вузов. (Гриф **МОиН РФ**).
3. Масленков А.Е. Аналитическая геометрия на плоскости. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – 37 с.
4. Сборник заданий математических олимпиад «УНИКУМ» для обучающихся 3-6 классов: Учеб. пособие / Сост.: Г.А. Воробьев, Е.А. Зайцев, И.А. Шуйкова. 1-е изд. – Липецк: МАОУ ДОД ЦДОД «Стратегия», 2013. – 102 с.
5. Сборник заданий математических олимпиад «УНИКУМ» для обучающихся 3-6 классов: Учеб. пособие / Сост.: Г.А. Воробьев, Е.А. Зайцев, И.А. Шуйкова. 2-е изд. – Липецк: МАОУ ДОД ЦДОД «Стратегия», 2013. – 132 с.

Опубликованы электронные курсы Калитвина В.А. – 7

1. Модернизирован электронный курс по дисциплине «Численные методы» для специальности ПМ, ориентированный на использование Python (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры МААГ).
2. Модернизирован новый электронный курс по дисциплине “Численные методы” для специальности МИ, ориентированный на использование Python (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры МААГ).
3. Модернизирован новый электронный курс по дисциплине “Численные методы” для специальности ФИ, ориентированный на использование Python (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры МААГ).
4. Модернизирован новый электронный курс по дисциплине “Компьютерное моделирование” для специальности МИ, ориентированный на использование Python (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры МААГ).

5. Модернизирован новый электронный курс по дисциплине “Практикум по решению задач на ЭВМ” для специальности МИ, ориентированный на использование Python (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры МААГ).

6. Модернизирован электронный курс по дисциплине «Имитационное моделирование экономических систем» для специальности ПМ, ориентированный на использование пакета Java (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры МААГ).

7. Модернизирован электронный курс по дисциплине «Компьютерные технологии в бухгалтерии и финансах» для специальности ПМ (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры МААГ).

Опубликованы 23 методические работы. Над учебными пособиями и пособиями для курсов по выбору работают многие преподаватели кафедры.

Результаты исследований активно используются в учебном процессе: использование пособий при проведении занятий, чтение курсов по выбору по проблемам методики математики, разработка программ факультативов для учителей и учащихся школ, чтение соответствующих курсов по выбору и ведение факультативов в школах и ЛИРО, на курсах переподготовки учителей. Разработан и переработан ряд программ, разработаны новые программы дисциплин и курсов по выбору для новых специальностей и профилей. Важнейшим аспектом научно-методической и учебно - методической работы явилась разработка методического обеспечения работы в системе «Бакалавриат». Преподавание ряда дисциплин кафедры ведется на всех факультетах по авторским программам, которые обеспечивают выполнение требований стандартов и в основе которых лежат либо программы, рекомендованные УМО, либо программы, практикуемые ведущими вузами страны. УМК, включающие авторские программы, внедрены в последние годы по всем дисциплинам университетской специальности "Прикладная математика и информатика". Разработаны рабочие программы бакалавриата по всем дисциплинам кафедры, разработаны новые и модернизированы лекционные и практические курсы дисциплин и лабораторных практикумов, включая электронные.

Калитвиным В.А. внедрена и модернизирована система дистанционного обучения MOODLE кафедры математики (<http://academia48.ru>), разработанная на платформе WEB и основанная на использовании свободного программного обеспечения (СПО), а также система применения на основе СПО информационных технологий в работе с учителями математики и информатики области, разрабатывается, поддерживается и развивается содержательный сайт кафедры (<http://math.lspu48.ru>), модернизировано 7 электронных учебных пособий, ориентированных на использование языка свободного программного обеспечения Python. Модернизирован ряд лабораторных практикумов с применением компьютеров для студентов специальности “Прикладная математика”, “Математика физика” и др. и профилей бакалавриата. Ряд новых лабораторных работ разработан на основе использования свободного программного обеспечения. Результаты докладывались на всероссийских, региональных, межвузовских и вузовских конференциях, были рекомендованы в 2011 году Ученым советом ЛГПУ на премию Президента РФ для молодых ученых, в 2010 году на всероссийский конкурс «Лучшее учебное издание по математике» было представлено учебное пособие Калитвина В.А. Численные методы. Использование Scilab: учебное пособие. – Липецк: ЛГПУ, 2010. - 179 с. Он же осуществляет поддержку работы сайта “Электронная энциклопедия ЛГПУ”. Сайт доступен в сети интернет по адресу: <http://wiki.lspu48.ru> (На сайте существует возможность набора формул в формате LaTeX) и сайта “IT Novella” (Сайт является местом для публикации статей на тему использования программного обеспечения с открытым исходным кодом. Сайт доступен в сети интернет по адресу: <http://itnovella.ru>). Кислицкая И.С. проводила разработку материалов по компьютерному тестированию студентов в учебном процессе. Электронные лекции и другие компьютерные продукты внедрены Кислицкой И.С. и Трусовой Н.И., лабораторный практикум – Егоровым А.И., лабораторные работы – Фоминой Т.П., Шафоростовой Е.П. Масленков А.Е. разработал электронные варианты методических пособий по аналитической геометрии, по проективной и дифференциальной геометрии.

На кафедре работает научно - методический семинар, прочитаны отдельные курсы по выбору для студентов, защищены десятки квалификационных работ. Доцент Калитвин В.А. участвовал в реализации проекта по подготовке учителей информатики области к использованию СПО, прочитав при этом циклы лекций в ЛИРО, участвовал в организации работы региональных площадок на базе образовательных организаций Липецкой области, проводил занятия по информационным технологиям и по дистанционному обучению на ФПК ЛГПУ. Разработку вопросов дополнительного образования и их реализацию при работе с учащимися центра «Стратегия» проводили Воробьев Г.А., Шафоростова Е.П., Фомина Т.П., Масленков А.Е., Крейн М.Н., Фролова Е.В., Кислицкая И.С. Методическое обеспечение для работы с «олимпиадниками» и работу с одаренными детьми проводили Воробьев Г.А., Ершова А.А., Масленков А.Е., Фролова Е.В., Шафоростова Е.П., Фомина Т.П., Крутиков М.А. В программе «Шаг в будущее» принимал участие Блюмин С.Л.

Продолжается разработка проблем математического образования в общеобразовательных и гуманитарных классах, активно исследуются проблемы использования компьютеров в учебном процессе (математика и др.), проблемы подготовки учащихся к ЕГЭ по математике, повышения квалификации учителей математики, изучения математики иностранными студентами и другие (Калитвин А.С., Калитвин В.А., Воробьев Г.А., Дегтерев И.А., Кислицкая И.С., Крутиков М.А., Набатникова Н.В., Грязнева Е.А., Фролова Е.А., Иноземцев А.И., Ершова А.А., Фомина Т.П., Веберг Т.И., Зорик Л.В., Волотов Н.Н.).

За прошедший год преподавателями кафедры сделано более 60 докладов на различных семинарах, конференциях и математических школах. Профессор Калитвин А.С. является членом докторского совета при ЕГУ им. И.А. Бунина по специальности: 13.00.02, членом НМС по математике МОиН РФ по Липецкой области, членом Ученых и научно-методических советов университета и факультета, председатель экспертного совета и совета по НИР ЛГПУ. Профессор Ляхов Л.Н. -член НМС по Липецкой области, зам. председателя НМС Воронежской области. Доцент Калитвин В.А. являлся членом совета молодых ученых ЛГПУ, членом редакционной коллегии сборников «Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания». Доцент Фомина Т.П. являлась редактором сборника материалов I-x педагогических чтений. Калитвин А.С. рецензировал материалы профессора университета г. Вюрцбург Ю. Апелля по тестированию студентов по математике.

Раздел III. Финансирование НИР - 703200 руб.

1. Финансирование НИР из внешних источников: 563200руб.
 - а) из средств Минобрнауки – 339200 руб.
(выполнение программы «Моделирование интегральными и интегро-дифференциальными уравнениями с частными интегралами: аналитические, численные и компьютерные методы» (руководитель Калитвин А.С.) в рамках Госзадания Министерства образования и науки РФ (339200 руб. на 2013 год);
 - б) РФФИ, РГНФ – нет;
 - в) из средств субъектов федерации, местных бюджетов – 220000 руб.
(руководитель Калитвин А.С., финансирование проведения и издания сборников трудов школы молодых ученых Липецкой области и областной конференции по естественным наукам и их преподаванию);
 - г) из средств зарубежных источников – нет;
 - д) из средств других российских источников – 10000 руб. (Департамент образования и науки г. Липецка).
2. Хоздоговорные темы, их исполнение – нет;
3. Объем финансирования НИР из внебюджетных средств ЛГПУ (из 45%), факультета (из 55%), кафедры около 140000 руб. (командировки+ оргзнос Калитвина А.С., Калитвина В.А., Крейн М.Н., Иноземцева А.И., Трусовой Н.И. руб. +другое);

4. Оформление заявок на получение грантов или получение другого международного, федерального, регионального, областного или городского финансирования.

Оформлена заявка на разработку программы «Моделирование интегральными и интегро - дифференциальными уравнениями с частными интегралами: аналитические, численные и компьютерные методы» (руководитель Калитвин А.С.) в рамках Госзадания Министерства образования и науки РФ на проведение научно-исследовательских работ Липецкому государственному педагогическому университету, включенная в Итоговый перечень проектов ЛГПУ.

Оформлена заявка на проведение II-х Педагогических чтений (Фомина Т.П.)

Раздел IV. Аспирантура

На кафедре работает аспирантура по специальности 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ. Подготовкой аспирантов руководят Калитвин А.С., Ляхов Л.Н., Тюрин В.М. и Блюмин С.Л. В 2013 г. аспирантами зав. кафедрой являлись: Грязнева Е.А. (3 курс дневного обучения) и Круглов К. И. (2-й курс обучения, контракт) Аспиранты работали над кандидатскими диссертациями, вели занятия со студентами, сдали кандидатские экзамены. В 2012 году состоялись защиты диссертаций выпускницами аспирантуры Феоктистовой А.А. (н.р.: проф. Ляхов Л.Н.) и Барышевой И.В. (н.р.: проф. Калитвин А.С.), подготовил диссертацию преподаватель кафедры Иноземцев А.И. (н.р.: Калитвин А.С.). Под руководством Ляхова Л.Н. работает аспирантка первого курса Лашина А. (контракт). Аспиранты выступали с докладами на международных, всероссийских, межвузовских конференциях, на научных семинарах в ЛГПУ и в других вузах.

Раздел V. Конференции

5.1. Международные, российские, региональные, межвузовские конференции, проведенные кафедрой в 2013 году на базе ЛГПУ. Время проведения, количество участников, публикации материалов конференции (библиографические данные)

1. В период месячника науки (апрель 2013 года) проведена VI Международная научно-практическая конференция «Инновации и информационные технологии в образовании» (Липецк, ЛГПУ, 25-25 апреля 2013 г.), 52 участника, Фомина Т.П.-председатель оргкомитета. В рамках конференции состоялись первые педагогические чтения.

2. Всероссийский «Фестиваль науки» на площадке ЛГПУ (Липецк, ЛГПУ, 10-12 октября 2013 г., около 2800 участников, Калитвин А.С. – ответственный исполнитель).

3. IX школа молодых ученых области «Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания» (Липецк, ЛГПУ, 19-20 сентября 2013 г., 43 участника, Калитвин А.С. – председатель оргкомитета, руководил пленарным заседанием, сделал пленарный и секционный доклады; Калитвин В.А. (руководил работой секции, сделал пленарный и секционный доклады); Фролова Е.В., Тюрин В.М., Ляхов Л.Н., Иноземцев А.И., Трусова Н.И. - секционные доклады.).

4. Областная конференция «Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания» (Липецк, ЛГПУ, 4-5 апреля 2013 г., 39 участников, Калитвин А.С. – председатель оргкомитета, руководил пленарным заседанием, сделал пленарный и секционный доклады; Калитвин В.А. (руководил работой секции, сделал пленарный и секционный доклады); Тюрин В.М., Ляхов Л.Н., Волотов Н.Н., Иноземцев А.И., Дегтерев И.А., Феоктистова А.А., Трусова Н.И. - секционные доклады.).

5. «Месячник науки» в ЛГПУ (апрель 2013 года, Калитвин А.С. – ответственный за организацию

и проведение месячника науки в ЛГПУ (председатель оргкомитета), руководитель 2-х секций, сделано 5 докладов), Калитвин В.А. (руководил секцией, сделано 3 доклада), участвовали в работе все сотрудники кафедры).

6. Работа форума «60 лучших научных проектов - 60-летию Липецкой области» по естественно - научному направлению на площадке ЛГПУ (28.11.13, сопредседатель оргкомитета Калитвин А.С.), 36 участников.

5.2. Участие членов кафедры в конференциях различного уровня за пределами ЛГПУ (указать название, город, вуз и дата проведения)

1. Международный семинар «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложений» (Ростов на Дону, ЮФУ, июнь 2013 года. Калитвин А.С. (2 доклада на секции, опубликованы 2 заметки), Иноземцев А.И. (доклад на секции, опубликована заметка), Калитвин В.А. (заочное участие, опубликована заметка), Трусова Н.И. (заочное участие, опубликована заметка).

2. Четвертая Международная конференция «Функциональные пространства. Дифференциальные операторы. Проблемы математического образования», посвященная 90 - летию со дня рождения члена - корреспондента РАН, академика Европейской академии наук Л.Д. Кудрявцева. Москва, РУДН, 25-29 марта 2013 г. Калитвин А.С., Калитвин В.А. (сделан доклад, опубликована заметка).

3. Международная конференция «Дифференциальные уравнения и их приложения». Белгород, 26-31 мая 2013 г. Калитвин А.С. (сделаны 2 доклада, руководил заседанием секции, опубликованы 2 заметки), Калитвин В.А. (заочное участие, опубликована заметка), Ляхов Л.Н. (пленарный доклад, опубликованы 2 заметки), Иноземцев А.И. (сделан доклад на секции, опубликована заметка), Трусова Н.И. (заочное участие, опубликована заметка).

4. Международная научная конференция «Дифференциальные уравнения и смежные проблемы». Стерлитамак. 2013. Ляхов Л.Н. (сделан доклад, опубликована заметка).

5. IV международной конференции «Нелокальные краевые задачи и родственные проблемы математической биологии информатики и физики. 4-8 декабря, 2013, Нальчик. Ляхов Л.Н. (сделан доклад, опубликована заметка).

6. Международная конференция «Diffiety school», Воронеж, 10-16 сентября 2013 г. Крейн М.Н.

7. Международная конференция «Колмогоровские чтения» (Тамбов, ОПУ – 2013, 7.10-11.10.2013 г.) Тюрин В.М., выступление с 2 –я докладами на заседании секции).

8. XIV-я Международная научно-практическая конференция «Интеграция методической (научно-методической) работы и системы повышения квалификации кадров». Челябинск, 2013. Блюмин С.Л. (опубликована заметка).

9. VII-я Международная конференция «Управление развитием крупномасштабных систем» (MLSD'2013). Москва, РАН, 2013. Блюмин С.Л. (опубликована заметка).

10. Воронежская зимняя математическая школа. Иноземцев А.И. (опубликована заметка), Трусова Н.И. (опубликована заметка), Крейн М.Н. (опубликована заметка).

11. Воронежская весенняя математическая школа «Современные методы теории краевых задач. Понтрягинские чтения – XXIV». - Воронеж ВГУ, 2013. Калитвин В.А. (опубликована заметка), Иноземцев А.И. (опубликована заметка), Трусова Н.И. (опубликована заметка), Тюрин В.М. (опубликована заметка).

12. Герценовские чтения. С.Петербург, 2013. Ляхов Л.Н. (опубликована заметка).
13. III Всероссийский фестиваль науки на площадке ЛГПУ, 10-12.10.2013. Калитвин А.С., председатель оргкомитета, выступление на Ученом совете ЛГПУ.
14. III Всероссийский фестиваль науки на центральной площадке в ЮЗГУ в г. Курске, 4-6.10.2013. Калитвин А.С., Калитвин В.А. (сделан доклад).
15. Семинар МОиН РФ «Кадры для регионов», Москва, МОиН РФ, август 2013 г. Калитвин А.С., Калитвин В.А.
16. Областная научно-практическая конференция по техническим наукам. Липецк, ЛГТУ, сентябрь 2013. Калитвин А.С.(секционный доклад), Калитвин В.А. (доклад на секции), Иноземцев А.И. (доклад на секции, опубликована заметка), Трусова Н.И. (секционный доклад, опубликована заметка).
17. Школа молодых ученых Липецкой области «Технические науки - региону». Липецк, ЛГТУ, октябрь 2013 г., Калитвин А.С. – пленарный доклад, Калитвин В.А., Иноземцев А.И., Трусова Н.И. – секционные доклады.
18. III Всероссийские Вахтеровские чтения с международным участием, посвященные 160-летию со дня рождения В.П.Вахтерова, Арзамас, 25-26 января 2013 г. Фомина Т.П. (опубликована заметка).
19. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием, посвященная 20-летию факультета психологии КГУ им. К.Э. Циолковского. Калуга, КГУ им. К.Э. Циолковского, 2013. Крутиков М.А. (опубликована заметка).
20. Всероссийская научная конференция «Православный ученый в современном мире: проблемы и пути их решения». Воронеж, 2013. Крутиков М.А. (опубликованы 2 заметки).
21. XI Всероссийская конференция «Преподавание информационных технологий в Российской Федерации» 16 – 17 мая 2013г. , Воронеж, ВГУ. Воробьев Г.А. (опубликована заметка).
22. Одиннадцатая открытая Всероссийская конференция «Преподавание информационных технологий в Российской Федерации». Воронеж, ВГУ, 2013. Волкова Е.П. (опубликована заметка).

Раздел VI. Печатная продукция, выставки

6.1. Количество и объем в п. л. публикаций кафедры в виде общего цифрового показателя

Опубликовано 110 работ общим объемом 121,2 п. л. (без учета электронных курсов и их объемов), а без учета объема сборников и журналов – 73,1 п.л.

6.2. Список публикаций за 2013 год

Монографии -1 (11,1 п.л.)

1.Калитвин А.С., Калитвин В.А. Интегральные уравнения Вольтера и Вольтера-Фредгольма с частными интегралами: издание второе. – Липецк, 2013. -177 с.

Учебные пособия – 6 (34,8 п.л.)

2. Веберг Т.И., Зорик Л.В., Фролова Е.В. Функциональные уравнения без свободных переменных: учебно-методическое пособие для студентов. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – 43 с.

3. Дворяткина С.Н., Ляхов Л.Н. Лекции по классической теории вероятности. Изд. 2-е. Допущено в качестве учебного пособия для вузов. – Москва: URSS, 2013. – 184 с. (11,5 п.л.) (Гриф **МОиН РФ**).

4. Масленков А.Е. Аналитическая геометрия на плоскости. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – 37 с. (2,3п.л.)
5. Сборник заданий математических олимпиад «УНИКУМ» для обучающихся 3-6 классов: Учеб. пособие / Сост.: Г.А. Воробьев, Е.А. Зайцев, И.А. Шуйкова. 1-е изд. – Липецк: МАОУ ДОД ЦДОД «Стратегия», 2013. – 102 с. (6,4п.л.)
6. Сборник заданий математических олимпиад «УНИКУМ» для обучающихся 3-6 классов: Учеб. пособие / Сост.: Г.А. Воробьев, Е.А. Зайцев, И.А. Шуйкова. 2-е изд. – Липецк: МАОУ ДОД ЦДОД «Стратегия», 2013. – 132 с. (8,3п.л.)

На сайте кафедры выложены модернизированные электронные курсы:

7. Модернизирован электронный курс по дисциплине «Численные методы» для специальности ПМ, ориентированный на использование Python (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры МААГ).
8. Модернизирован новый электронный курс по дисциплине «Численные методы» для специальности МИ, ориентированный на использование Python (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры МААГ).
9. Модернизирован новый электронный курс по дисциплине «Численные методы» для специальности ФИ, ориентированный на использование Python (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры МААГ).
10. Модернизирован новый электронный курс по дисциплине «Компьютерное моделирование» для специальности МИ, ориентированный на использование Python (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры МААГ).
11. Модернизирован новый электронный курс по дисциплине «Практикум по решению задач на ЭВМ» для специальности МИ, ориентированный на использование Python (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры МААГ).
12. Модернизирован электронный курс по дисциплине «Имитационное моделирование экономических систем» для специальности ПМ, ориентированный на использование пакета Java (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры МААГ).
13. Модернизирован электронный курс по дисциплине «Компьютерные технологии в бухгалтерии и финансах» для специальности ПМ (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры МААГ).

Журналы и сборники - 6(48,1+ п. л.)

14. Калитвин А.С. (ред.) Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы областной научно-практической конференции. Липецк 4-5 апреля 2013 г. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – 245с.
15. Калитвин А.С. (ред.) Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы 9-й школы молодых ученых Липецкой области. Липецк 19-20 сентября 2013 г. – Липецк: ЛГПУ, 2012. – 207 с.
16. Калитвин А.С. (ред.) Вестник Липецкого государственного педагогического университета. Серия МИФЕ: математика, информационные технологии, физика, естествознание. – Липецк: ЛГПУ, 2013. - 1(4). – 143 с.
17. Фомина Т.П. (Отв. ред.) Инновации и информационные технологии в образовании: сборник материалов VI Международной научно-практической конференции / Липецк, 24-24 апреля 2013 г. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – 102 с.

18. Фомина Т.П. (Отв. ред.) Актуальные проблемы математического образования. Материалы I Педагогических чтений VI Международной научно-практической конференции «Инновации и информационные технологии в образовании». – Липецк: ЛГПУ, 2013. – 72 с.

Журналы РАН, Международные журналы, Журналы перечня ВАК – 17 (7,1 (6,2-ВАК) п. л.)

19. Kalitvin A.S. Some aspects of the Theory of Integro-Differential Barbashin Equations in Function Spaces // Journal of Mathematical Sciences, January, 2013. – Vol. 188, № 3. – P. 241-249. **(ВАК, Scopus, Springer)**

20. Kalitvin V.A. Numerical solution of integro-differential Barbashin equations by Python application // Journal of Mathematical Sciences, January, 2013. – Vol. 188, № 3. – P. 250-255. **(ВАК, Scopus, Springer)**

21. Lyakhov L.N., Raykhelgauz L.B. Singular Heat Equation with $DB_{\pm\gamma}$ - Bessel Operator. Fundamental Solutions // Journal of Mathematical Sciences V. 188, № 3, January 21, 2013. P. 283-293. **(ВАК, Scopus, Springer)**

22. Калитвин А.С., Калитвин В.А. О математической модели многосвязной цепи Маркова // Научно-технический вестник Поволжья. – Казань, 2013, № 1. – С. 202-205. **(ВАК)**

23. Калитвин А.С., Калитвин В.А. Математическое моделирование интегро-дифференциальными уравнениями с операторами Романовского и Барбашина // Научно-технический вестник Поволжья. – Казань, 2013, № 1. – С. 198-201. **(ВАК)**

24. Калитвин А.С., Калитвин В.А. О линейных операторах и уравнениях с частными интегралами и переменными пределами интегрирования // Научные ведомости Белгородского Государственного университета. Серия: Математика, Физика. 2013. - № 19 (162), выпуск 32. - С. 49-56. **(ВАК)**

25. Жуковский Е.С., Калитвин А.С., Тюрин В.М. **(ВАК)**

26. Ляхов Л.Н. О j-рядах Шлемильха // Научные ведомости Белгородского Государственного университета. Серия: Математика, Физика. 2013. № 12(155), выпуск 31. С. 62-73. **(ВАК)**

27. Ляхов Л.Н., Рощупкин С.А. Полное преобразование Фурье-Бесселя некоторых основных функциональных классов // Научные ведомости Белгородского Государственного университета. Серия: Математика, Физика. 2013. № 17(136), выпуск 28. С. 85-92. **(ВАК)**

28. Тюрин В.М., Шмырин А.М., Седых И.А., Васильев В.Б. Параметрическая идентификация билинейных моделей расчета смотки на стане // Вестник ТГУ. Тамбов, Т 18, вып.1. 2013, с. 63-67. **(ВАК)**

29. Тюрин В.М., Шмырин А.М., Седых И.А., Васильев В.Б. Окрестностное моделирование двумерных нелинейных динамических систем // Вестник ТГУ. Тамбов, Т 18, вып.1. 2013, с. 64-74. **(ВАК)**

30. Тюрин В.М., Шмырин А.М. О корректности и обратимости линейных дифференциальных операторов в пространствах Соболева – Слободецкого // Вестник ТГУ. Тамбов, Т 18, вып.4. 2013, с. 1155-1157. **(ВАК)**

31. Тюрин В.М. Об эллиптичности возмущенного линейного дифференциального оператора // Вестник Тамбовского университета Т.18, вып. 5, 2013, с. 2712-2713. **(ВАК)**

32. Тюрин В.М. К обобщенной корректности линейных дифференциальных операторов в пространствах Соболева и Степанова // Вестник Тамбовского университета Т.18, вып. 5, 2013, с. 2714-2717. **(ВАК)**

33. Блюмин С.Л. Алгебраическое моделирование взаимозависимости изменений сигналов в информационно-измерительных и управляющих системах автоматизации и обработки информации // Вести высших учебных заведений Черноземья. – 2013. - № 3 (33). – С. 26-31. (ВАК)

34. Блюмин С.Л., Корнеев А.М., Сметанникова Т.А. Численные методы поисковой оптимизации дискретных клеточно-иерархических систем // Вести высших учебных заведений Черноземья. – 2013. - № 3 (33). – С. 21-26. (ВАК)

35. Блюмин С.Л. Modern informatization problems in the technological and telecommunication systems analysis and synthesis: Proceedings of the XVIII-th International Open Science Conference. – Lorman, MS, USA: SBPH, 2013. – P. 305-308.

36. Блюмин С.Л. Multi-agent systems as a special class of control systems // Modern informatization problems in simulation and social technologies: Proceedings of the XVIII-th International Open Science Conference. – Lorman, MS, USA: SBPH, 2013. – P.253-257.

37. Блюмин С.Л. Complex-signed dihypergraphs in simulation of complicated systems: algebraic foundations // Applied and Fundamental Studies: Proceedings of the 3rd International Academic Conference. – St. Louis, Missouri, USA: PH SIC, 2013. – P. 58 - 62.

Сборники трудов международных конференций – 30 (6 п.л.)

38. Калитвин А.С., Калитвин В.А. О выборе пространств при моделировании уравнениями с частными интегралами // Функциональные пространства. Дифференциальные операторы. Проблемы математического образования: тезисы докладов Четвертой Международной конференции, посвященной 90-летию со дня рождения члена-корреспондента РАН, академика Европейской академии наук Л.Д. Кудрявцева. Москва, РУДН, 25-29 марта 2013 г. – М.: РУДН, 2013. – С. 85-86.

39. Калитвин А.С. Об интегральных уравнениях с частными интегралами, содержащими переменные пределы интегрирования // Дифференциальные уравнения и их приложения: сб. материалов Международной конференции (Белгород, 26-31 мая 2013 г.). – Белгород: ИПК НИУ «БелГУ», 2013. – С. 103-104.

40. Калитвин А.С. О решениях интегро-дифференциальных уравнений Барбашина (ИДУБ) // Международная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения. Тезисы докладов». – Ростов –на-Дону: СКНЦ ВШ ЮФУ, 2013. – С. 61-62.

41. Барышева И.В., Калитвин А.С. О разрешимости интегро-дифференциальных уравнений с частными интегралами // Дифференциальные уравнения и их приложения: сб. материалов Международной конференции (Белгород, 26-31 мая 2013 г.). – Белгород: ИПК НИУ «БелГУ», 2013. – С. 32-33.

42. Барышева И.В., Калитвин А.С. Об интегро-дифференциальных уравнениях Барбашина с частными интегралами // Международная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения. Тезисы докладов». – Ростов –на-Дону: СКНЦ ВШ ЮФУ, 2013. – С. 50.

43. Калитвин В.А. О численном решении линейных уравнений Вольтерра с частными интегралами // Дифференциальные уравнения и их приложения: сб. материалов Международной конференции (Белгород, 26-31 мая 2013 г.). – Белгород: ИПК НИУ «БелГУ», 2013. – С. 105-106.

44. Калитвин В.А. О численном решении уравнений Вольтерра с частными интегралами // Международная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения. Тезисы докладов». – Ростов –на-Дону: СКНЦ ВШ ЮФУ, 2013. – С. 62-63.

45. Ляхов Л.Н., Половинкин И.П., Шишкина Э.Л. Сингулярное ультрагиперболическое уравнение //

Тезисы докладов 4-й Международной конференции «Функциональные пространства, дифференциальная топология, проблемы математического образования», посвященной 90-летию со дня рождения чл. корресп. РАН Д.Л.Кудрявцева. Москва. РАН, МГУ им. М.В.Ломоносова, РУДН. С. 208-209.

46. Ляхов Л.Н. О рядах Шлемильха по j -функциям Бесселя // Материалы научной конференции «Дифференциальные уравнения и их приложения». - Белгород. МГУ им. М.В.Ломоносова, Белг. ГНИУ. 2013. С. 114-115
47. Ляхов Л.Н., Половинкин И.П., Шишкина Э.Л. Обратная теорема Асгейрсона для общего ультрагиперболического уравнения // Материалы научной конференции «Дифференциальные уравнения и их приложения». - Белгород. МГУ им. М.В.Ломоносова, Белг. ГНИУ. 2013. С. 116-117.
48. Ляхов Л.Н., Половинкин И.П., Шишкина Э.Л. О сопровождающих распределениях сингулярных дифференциальных уравнений // Труды международной научной конференции «Дифференциальные уравнения и смежные проблемы». Стерлитамак. 2013. С. 179-185.
49. Ляхов Л.Н., Половинкин И.П., Шишкина Э.Л. О свойстве обобщенных сферических средних сингулярного ультрагиперболического уравнения // Материалы IV международной конференции «Нелокальные краевые задачи и родственные проблемы математической биологии информатики и физики. 4-8 декабря, 2013, Нальчик. С.160-163.
50. Иноземцев А.И. Условия действия линейных операторов с многомерными частными интегралами в $C(D)$ // Дифференциальные уравнения и их приложения: сб. материалов Международной конференции (Белгород, 26-31 мая 2013г.). - Белгород: ИПК НИУ «БелГУ», 2013. - С. 101 - 102.
51. Иноземцев А.И. О действии линейных операторов с многомерными частными интегралами в различных функциональных пространствах // Международная научная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения — III» в г. Ростове-на-Дону. Тезисы докладов. Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, Ростов н/Д, 2013. - С. 21.
52. Трусова Н.И.О липшицевости и гильбертовости операторов Урысона с частными интегралами в $C^{(1),n}(D)$ // Дифференциальные уравнения и их приложения: сб. материалов Международной конференции (Белгород, 26-31 мая 2013г.). - Белгород: ИПК НИУ «БелГУ», 2013. С. 222 - 223. (MSC 45A05)
53. Трусова Н.И. Дифференцирование операторов Урысона с частными интегралами в $C^{(1),n}(D)$ // Международная научная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения — III» в г. Ростове-на-Дону. Тезисы докладов. Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, Ростов н/Д, 2013. - С. 30.
54. Волотов Н.Н., Волотова В.В., Озерова С.М. Вариативные методы решения уравнений и неравенств вида $a\cos x + b\sin x \{<; =; >\} c$ ($a, b, c \in \mathbb{R}$) // Проблемы непрерывного образования: проектирование, управление, функционирование: материалы X международной научно-практической конференции в 2 ч. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 302-307.
55. Блюмин С.Л. Обобщенная симметризация: расширение возможностей обобщенного обращения (обновление содержания научно-методической работы в области прикладной математики) // Материалы XIV-й Международной научно-практической конференции «Интеграция методической (научно-методической) работы и системы повышения квалификации кадров». – Челябинск: ЧИППКРО, 2013. – С. 179-183.

56. Блюмин С.Л. Принципы построения математических моделей: принцип дискретности // Материалы III-й Международной заочной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной информатики». – Коломна: МГОСГИ, 2013. – С. 26-29.
57. Блюмин С.Л. Математические основы рекуррентной динамики // Материалы III-й Международной заочной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной информатики». – Коломна: МГОСГИ, 2013. – С. 23-26.
58. Блюмин С.Л., Погодаев А.К., Сараев П.В. Чувствительность математических моделей энергосистем к конечным изменениям входов и параметров // Материалы XI-й Международной научно-практической Интернет-конференции «Энерго- и ресурсосбережение – XXI век» (МИК-2013). – Орел: Госуниверситет-УНПК, 2013. – С. 86-89.
59. Блюмин С.Л., Погодаев А.К., Правильникова В.В., Сараев П.В. Применение методики извлечения знаний из данных для оптимизации энергопотребления здания // Материалы XI-й Международной научно-практической Интернет-конференции «Энерго- и ресурсосбережение – XXI век» (МИК-2013). – Орел: Госуниверситет-УНПК, 2013. – С. 16-19.
60. Блюмин С.Л., Погодаев А.К., Сараев П.В. Оргиперграфы в моделировании крупномасштабных систем: взаимосвязи матричных характеристик // Материалы VII-й Международной конференции «Управление развитием крупномасштабных систем» (MLSD'2013). – М.: ИПУ РАН, 2013. – С. 330-333.
61. Блюмин С.Л. Структура матричных характеристик еанных итерграфов как моделей параллельных процессов и мультиагентных систем // Материалы Международной научно-технической Интернет-конференции «Информационные системы и технологии» (ИСИТ-2013). – Орел: Госуниверситет-УНПК, 2013. <http://isit-conf.gu-unpk.ru/conferences/2/materials/manager/view/175>
62. Блюмин С.Л. Обобщенное внеобращение в алгебрах Пименова // Материалы II-й Международной научно-практической Интернет-конференции «Сучасні тенденції розвитку математики та її прикладні аспекти–2013». – Донецк: ДонНУЕТ, 2013. – С. 30-32
63. Блюмин С.Л. Распределительный закон в науке и образовании. Таблица кольцоидов // Материалы Международной заочной научно-практической конференции «Современные проблемы науки и образования». – Липецк: ВОИР, 2013. – С.11-12.
64. Блюмин С.Л. Треугольник Паскаля для специального класса соответствий // Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции «Инновации и информационные технологии в образовании». – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 16-24.
65. Фомина Т.П. Зачетные формы организации контроля знаний студентов // Современные проблемы высшего профессионального образования: материалы V Международной научно-методической конференции / редкол.: С.Г.Емельянов (отв. ред.) [и др.]; Юго-Зап. гос. ун-т. Курск, 2013. – С. 284-287.
66. Фомина Т.П. Собираем портфель: кейс-технология организации учебных материалов // Инновации и информационные технологии в образовании: сборник материалов VI Международной научно-практической конференции / Липецк, 24-24 апреля 2013 г. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 44-49 (в соавт.)
67. Фомина Т.П. Некоторые аспекты качества математической подготовки будущих учителей информатики // Инновации и информационные технологии в образовании: сборник материалов VI Международной научно-практической конференции / Липецк, 24-24 апреля 2013 г. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 95-98.

Сборники трудов всероссийских конференций – 14 (3,3 п. л.)

68. Калитвин В.А. О численном решении одного класса уравнений с частными интегралами // Материалы Воронежской весенней математической школы. «Современные методы теории краевых задач. Понтрягинские чтения – XXIV». - Воронеж ВГУ, 2013.
69. Ляхов Л.Н., Райхельгауз Л.Б. О фундаментальном решении оператора Лапласа в курсе математической физики. Материалы научной конференции «Некоторые актуальные проблемы современной математики и математического образования» // Герценовские чтения. --- С.Петербург, 2013. С. 110-115.
70. Иноземцев А.И. О двойственности многомерных частично интегральных операторов // Современные методы теории функций и смежные проблемы: материалы Воронежской зимней математической школы / Воронежский государственный университет; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова; Математический институт им. В.А. Стеклова РАН. - Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2013. С. 108 - 109.
71. Иноземцев А.И. О действии операторов с многомерными частными интегралами в $C(D)$. Современные методы теории краевых задач: материалы Воронежской весенней математической школы «Понтрягинские чтения — XXIV». - Воронеж: ВГУ, 2013. - С. 92 - 93.
72. Трусова Н.И. Об операторах Урысона с частными интегралами в пространствах непрерывно-дифференцируемых вектор-функций // Современные методы теории функций и смежные проблемы: материалы Воронежской зимней математической школы / Воронежский государственный университет; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова; Математический институт им. В.А. Стеклова РАН. - Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2013. - С. 243.
73. Трусова Н.И. О липшицевости и гельдеровости операторов Урысона с частными интегралами в $C^{(1),n}(D)$ // Современные методы теории краевых задач: материалы Воронежской весенней математической школы «Понтрягинские чтения — XXIV». - Воронеж: ВГУ, 2013. - С. 197 - 198.
74. Калитвин А.С. (ред.). Программа III Всероссийского фестиваля науки на площадке ЛГПУ. – Липецк: ЛГПУ, 2013. - 14 с.
75. Тюрин В.М. Об одной оценке решений линейных дифференциальных операторов в пространствах Соболева – Слободецкого // Современные методы теории краевых задач. Понтрягинские чтения – XXIV. Воронеж ВГУ, 213, с. 198-199.
76. Крейн М.Н. О преобразованиях фредгольмовых морфизмов // Современные методы теории функций и смежные проблемы: материалы Воронежской зимней математической школы. Воронеж, 2013. – С. 125-126.
77. Фомина Т.П. Многоуровневые контрольные работы по дисциплине «Исследование операций и методы оптимизации» // Федеральные государственные образовательные стандарты: проблемы и перспективы внедрения: сборник статей III Всероссийских Вахтеровских чтений с международным участием, посвященных 160-летию со дня рождения В.П.Вахтерова (25-26 января 2013 г.) / Под общ. Ред. Т.Л.Мигуновой; АФ ННГУ. Науч. -метод. Центр им. В.П.Вахтерова. – Арзамас: АГПИ, 2013.- С. 309-313.
78. Крутиков М.А. Педагогические условия подготовки будущего учителя информатики к здоровьесберегающей деятельности // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 20-летию факультета психологии КГУ им. К.Э. Циолковского. – Калуга: КГУ им. К.Э. Циолковского, 2013. – С. 317-322.

79. Крутиков М.А., Крутикова М.А. Педагогические идеи о сохранении здоровья учащихся в святоотеческом наследии Св. Тихона Задонского // Всероссийская научная конференция «Православный ученый в современном мире: проблемы и пути их решения». – Воронеж, 2013. – С. 235-239.

80. Возможности и рациональность использования интерактивных технологий в общеобразовательных программах обучения в контексте ФГОС / Павлов Е.Н., Шуйкова И.А., Воробьев Г.А. // Сборник материалов XI Всероссийской конференции «Преподавание информационных технологий в Российской Федерации» 16 – 17 мая 2013г. – Воронеж: ВГУ, 2013. – С. 39-40.

81. Волкова Е.П., Шуйкова И.А., Лукина А.В. Апробация модели дистанционного обучения старшеклассников Липецкой области в очно-заочной школе «Одаренный ребенок» // Материалы Одиннадцатой открытой Всероссийской конференции «Преподавание информационных технологий в Российской Федерации». – Воронеж: Воронежский государственный университет, 2013.

Другие публикации – 35 (21,4 п. л.)

82. Калитвин А.С. О спектре операторов с частными интегралами и переменными пределами интегрирования // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы областной научно-практической конференции. Липецк 4-5 апреля 2013 г. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 58-62.

83. Калитвин А.С. О нелинейных уравнениях с частными интегралами и переменными пределами интегрирования // Вестник Липецкого государственного педагогического университета. Серия МИФЕ: математика, информационные технологии, физика, естествознание. – Липецк: ЛГПУ, 2013.-1(4).– С. 9-13.

84. Калитвин А.С. Критерии фредгольмовости и нетеровости некоторых классов линейных операторов с частными интегралами в $C(D)$ // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы 9-й школы молодых ученых Липецкой области. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С.59-63.

85. Иноземцев А.И., Калитвин А.С. Об оператор-функциях с многомерными частными интегралами // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы 9-й школы молодых ученых Липецкой области. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С.55-59.

86. Калитвин А.С. (ред.). Программа отчетной конференции Липецкого государственного педагогического университета по итогам научно-исследовательской работы за 2012 год. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – 149 с.

87. Калитвин А.С. (ред.). Программа школы молодых ученых Липецкой области «Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания», 19-20 сентября 2013 г., г. Липецк. –Липецк: ЛГПУ, 2013. - 11 с.

88. Калитвин А.С. (ред.). Программа областной научно-практической конференции «Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы областной научно- практической конференции. Липецк 4-5 апреля 2013 г.». –Липецк: ЛГПУ, 2013.– 12с.

89. Калитвин А.С. Программа секционных заседаний по естественнонаучному направлению областного научного форума «60 лучших научных проектов – 60-летию Липецкой области». – Липецк: ЛГПУ, 2013. – 7 с.

90. Калитвин В.А. Об использовании систем дистанционного обучения на основе свободного программного обеспечения в образовании // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы 9-й школы молодых ученых Липецкой области. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 58-62.

91. Калитвин В.А. О численном решении линейного уравнения с частным интегралом и переменным пределом интегрирования // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы областной научно-практической конференции. Липецк 4-5 апреля 2013 г. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 62-65.
92. Калитвин В.А. О численном решении уравнений с частными интегралами. I // Вестник ЛГПУ. Серия МИФЕ. – Липецк: ЛГПУ, 2013. - 1(4). – С. 7-10.
93. Калитвин В.А. О численном решении уравнений с частными интегралами. II Вестник ЛГПУ. Серия МИФЕ. – Липецк: ЛГПУ, 2013. - 1(4). – С. ??-??.
94. Набатникова Н.В., Грязнева Е.А. Сравнительный анализ рабочих программ по дисциплине «Основы математической обработки информации» // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы областной научно-практической конференции. Липецк 4-5 апреля 2013 г. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 131-135.
95. Набатникова Н.В. Формирование компетенций обучающихся при изучении дисциплины «Основы математической обработки информации» // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы 9-й школы молодых ученых Липецкой области. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 107-113.
96. Иноземцев А.И. О линейных оператор-функциях с многомерными частными интегралами. Материалы областной научной конференции по проблемам технических наук. - Липецк: Изд-во ЛГТУ, 2013. - С. 40 - 43.
97. Трусова Н.И. Дифференцирование операторов Урысона с частными интегралами в $C^{(1),n}(D)$. Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы девятой школы молодых ученых Липецкой области. - Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 148-155.
98. Трусова Н.И. О дифференцировании операторов Урысона с частными интегралами в пространстве непрерывных вектор-функций. Материалы областной научной конференции по проблемам технических наук. - Липецк: Изд-во ЛГТУ, 2013. - С. 166-168.
99. Фролова Е.В., Иванова О.Е., Климова Е.О., Иванова С.С., Сапрыкин А.В. Траектория успеха: преемственность в научно-исследовательской деятельности учеников средней общеобразовательной школы и студентов вузов // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы девятой школы молодых ученых Липецкой области. - Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 183-185.
100. Климова Е.О., Иванова О.Е., Фролова Е.В. Вычисление определенных интегралов // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы девятой школы молодых ученых Липецкой области. - Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 83-87.
101. Тюрин В.М. О корректности линейных дифференциальных операторов эллиптического типа в пространствах Соболева – Слободецкого // Вестник ЛГТУ, Липецк, №1, 2013, с. 23-26.
102. Тюрин В.М. О фредгольмовости линейных дифференциальных операторов // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы девятой школы молодых ученых Липецкой области. - Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 155-159.
103. Тюрин В.М. К обобщенной корректности линейных дифференциальных операторов // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы областной научно-практической конференции. Липецк 4-5 апреля 2013 г. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 211-215.

104. Круглов К.И. Нахождение численного решения нелинейных уравнений с частными интегралами методом Ньютона-Канторовича// Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы областной научно-практической конференции.–Липецк:ЛГПУ,2013.-С.93-98.
105. Волотов Н.Н. О заполнении промежутка позитивным спектром вогнутого оператора в пространстве с колоколом // Вестник факультета прикладной математики, информатики и механики. Вып. 9. Ч. I. Воронеж: ВГУ, 2013. – С. 91-101.
106. Волотов Н.Н. Вариативные методы рационализации тригонометрических уравнений и неравенств, рациональных относительно функций // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы девятой школы молодых ученых Липецкой области. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 41-47.
107. Блюмин С.Л. Оргипергиперграфы: матрицы инцидентности и лапласианы // Вестник ЛГТУ. – 2013. - № 1(21). – С. 15-27.
108. Фомина Т.П. Методические аспекты программы повышения квалификации учителей математики // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. Научно-теоретический журнал. – Челябинск: ООО «Пронто», 2012. - № 3(12). – С. 92-97. (в соавт. С Воробьевым Г.А., Ершовой А.А.)
109. Воробьев Г.А., Масленков А.Е., Фомина Т.П., Шуйкова И.А. О некоторых аспектах подготовки школьников к олимпиадам по математике//Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы областной научно-практической конференции. -Липецк:ЛГПУ,2013.–С. 17-22.
110. Фомина Т.П. О совершенствовании форм обучения студентов математике // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы областной научно-практической конференции. - Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 226-230.
111. Фомина Т.П. Опыт преподавания дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» // Информация и образование: границы коммуникаций (INFO'13): сборник научных трудов / под ред. А.А.Темербековой, Н.П.Гальцовой. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2013. - № 5(13). – С. 431-433.
112. Фомина Т.П. Об использовании активных и интерактивных форм организации обучения студентов математике // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы девятой школы молодых ученых Липецкой области. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 179-183.
113. Методические аспекты программы повышения квалификации учителей математики / А.А. Ершова, Г.А. Воробьев, Т.П. Фомина // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров, научно-теоретический журнал, № 3 (12) 2012. – С. 92-97.
114. Волкова Е.П., Шуйкова И.А., Лукина А.В. Модель очно-заочной школы обучения старшеклассников // Материалы IV Школы-конференции «Информатика в образовании». – Воронеж: ВГУ, 2013.
115. Ершова А.А. О спецкурсах методико-математического характера в бакалавриате // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: материалы областной научно-практической конференции. – Липецк, 2013. – С. 28-31.
116. Ершова А.А., Белых Н.Л. Тестовый контроль по геометрии в условиях уровневой дифференциации обучения // Инновации и информационные технологии в образовании: сборник материалов VI Международной научно-практической конференции / Липецк, 24-24 апреля 2013 г. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 57-63.

117. Ляхов Л.Н., Рошупкин С.А. Априорные оценки решений сингулярных В – эллиптических псевдодифференциальных уравнений с DV – оператором Бесселя // Проблемы математического анализа. Т. 74, декабрь 2013. – С. 3-16.

Оформленных патентов – нет.

Представлены для регистрации 2 заявки программ для ЭВМ.

6.3. Выставки, проведенные с участием кафедры, количество экспонатов на каждой из них – 3 (на открытии Месячника науки, 25.12.13, на Фестивале науки-1), 120 экспонатов

Раздел VII. Получение членами кафедры в 2013 году премий, наград, дипломов, связанных с НИР

Калитвин А.С. – благодарственное письмо губернатора области в связи с 60-летием Липецкой области.

Воробьев Г.А., Ершова А.А., Фомина Т.П. – благодарность от департамента образования г. Липецка за работу с учителями математики.

Масленков А.Е. и Шафоростова Е.П. награждены Почетными грамотами департамента образования г. Липецка.

Раздел VIII. Повышение квалификации и стажировки (указать фамилии, место прохождения и сроки). Связь со школами

На кафедре практикуются различные формы повышения квалификации преподавателей: ФПК, стажировка, участие в работе математических школ, различных конференций и семинаров, работа над диссертациями, монографиями, учебниками и учебными пособиями, подготовка и опубликование статей, выступления с докладами, беседы с крупными специалистами по соответствующим темам, рецензирование диссертаций, учебных пособий, статей и т.д.

В предыдущие 6 лет прошли ФПК в ЛГПУ по информационным технологиям следующие преподаватели кафедры: Веберг Т.И., Волотов Н.Н., Дегтерев И.А., Зорик Л.В., Крейн М.Н., Масленков А.Е., Набатникова Н.В., Фролова Е.В. В 2010 - 2012 годы Калитвин А.С. прошел повышение квалификации на курсах повышения квалификации руководящих работников вузов в С.-Петербурге, повысили свою квалификацию путем участия в конференциях, научных школах и других мероприятиях Калитвин А.С., Калитвин В.А., Фролова Е.В., Ляхов Л.Н., Тюрин В.М., в аспирантуре успешно обучались Иноземцев А.И., Феоктистова А.А., Федянина Е.А. Профессор Тюрин В.М. прошел ФПК с 01.04 по 31.05.2011 г. в ВГУ. Доцент Фролова Е.В. окончила НОУ ВПО «Институт международного права и экономики имени А.С. Грибоедова», ей присуждена квалификация юриста по специальности «Юриспруденция». Ряд преподавателей кафедры находится в достаточно хорошей научной форме, о чем свидетельствуют публикации, выступления с докладами на международных, всероссийских, региональных и межвузовских семинарах, конференциях (см. разделы 2, 5, 8 (текст выше) и список публикаций).

В 2013 году (сентябрь-декабрь) повысили квалификацию по направлению «Информационные технологии в математике» (72 часа) на ФПК при ЛГПУ следующие преподаватели кафедры математики: Веберг Т.И., Волотов Н.Н., Дегтерев И.А., Зорик Л.В., Калитвин А.С., Крейн М.Н., Масленков А.Е., Набатникова Н.В., Иноземцев А.И., Трусова Н.И. Повышением квалификации руководил доцент кафедры математики Калитвин В.А. На ФПК ЛГПУ повысил квалификацию в 2013 году Крутиков М.А. (72 часа), он же прошел краткосрочное повышение квалификации в ФГБОУ ВПО «Белгородский университет кооперации, экономики и права» по программе «Актуальные проблемы товароведения и экспертизы товаров на региональном рынке». Егоров А.И. прошел подготовку в объеме 40 академических часов в ОАО «ИнфоТеКс», г. Москва. 18-22 ноября 2013 г. «Администрирование системы защиты информации ViPNet (Win & Lin) и программно-аппаратных комплексов ViPNet». (Удостоверение о подготовке в объеме 40 академических часов № 221113006617. Сертификат № 221113008396).

При кафедре организована работа научного семинара по проблемам теории операторов с частными интегралами и их приложений и работа научно – методического семинара (рук.: Калитвин А.С.), функционирует центр СПО ЛГПУ (рук.: Калитвин В.А.). Калитвин В.А. проводил занятия по применению информационных технологий с учителями в ЛИРО, в школах г. Липецка, Данкова, в с. Частая дубрава.

В течение учебного года преподаватели кафедры осуществляли связь со школами, органами народного образования и вели достаточно интенсивную работу с учителями и учащимися. Работа проводилась в следующих направлениях: проведение уроков и руководство математическими факультативами в школах, участие в проведении математических олимпиад, выступления с лекциями, докладами перед учащимися и учителями, работа с одаренными детьми, консультации для учащихся и учителей, проведение Дня открытых дверей, Фестиваля науки, участие в конференциях учителей, опубликование заметок методического характера, подготовка программ, разработка программ различных семинаров и конференций и их проведение и т.д. Вопросы, касающиеся сотрудничества со школами и органами народного образования и набора абитуриентов, обсуждались на кафедре, был составлен план работы.

Большой объем работы в этом направлении выполнен Фоминой Т.П., которая являлась председателем оргкомитета VI Международной научно-практической конференции «Инновации и информационные технологии в образовании», членом оргкомитета Третьих Ломоносовских чтений для студентов и школьников, редактором сборника материалов VI Международной научно-практической конференции «Инновации и информационные технологии в образовании» и сборника материалов I Педагогических чтений VI Международной научно-практической конференции «Инновации и информационные технологии в образовании», работает над докторской диссертацией «Математическая составляющая профессиональной подготовки будущего учителя информатики». Фомина Т.П. - научный консультант регионального проекта по изучению материалов темы «Элементы статистики, комбинаторики и теории вероятностей» и внедрению материалов темы в ГИМ для 9-х классов, эксперт комиссии городского конкурса научных обществ учащихся, член жюри областного конкурса «Учитель года 2013» (март 2013 г.), член жюри V командного турнира по математике «Математические бои» среди образовательных учреждений г. Липецка (13-14 апреля 2013 г.), проводила занятия с учителями математики г. Липецка и Липецкой области по программе повышения квалификации ДПО ЛИРО, с учителями математики на базе ФПК ЛГПУ (апрель-май, октябрь, 2013 г.), со школьниками 9-11 классов в рамках программы «Одаренные дети», со школьниками 9-11 классов в рамках подготовки к муниципальному туру олимпиады по математике, принимала участие в работе очно-заочной школы «Одаренный ребенок» (7 класс) в рамках областной программы «Одаренные дети» (сентябрь-декабрь 2013 г.), в подготовке 10 школьников к участию в Третьих Ломоносовских чтениях (19 ноября 2013 г.) и в проведении IV математической олимпиады «Уникум» для школьников 3-6 классов, под ее руководством 16 студентов сделали доклады на VI-й Международной научно-практической конференции «Инновации и информационные технологии в образовании» и Областной научно-практической студенческой конференции «Липчане – выдающиеся мыслители и деятели России: к 60-летию Липецкой области».

Существенную работу в плане сотрудничества со школами и другими образовательными структурами выполнила Фролова Е.В.: работа в центре «Стратегия», в математическом 11 классе в лицее 44, председатель региональной комиссии ГИА по математике, проверка работ регионального этапа всероссийской олимпиады по математике. Шафоростова Е.П. проводила занятия со школьниками 7-8 классов в рамках программы «Одаренные дети», участвовала в работе очно-заочной школы «Одаренный ребенок» (7 класс) в рамках областной программы «Одаренные дети» (сентябрь-декабрь 2013 г.), проводила занятия с учащимися 8 класса лицея №1 поселка Добринка к Всероссийской олимпиаде школьников на базе ФГБОУ ВПО «ЛГПУ» (январь-апрель 2013), проводила занятия с учителями математики, географии, химии, иностранных языков на базе ФПК ЛГПУ (апрель-май, сентябрь-октябрь, 2013 г.), проводила занятия с учителями по направлению «Информационные технологии в образовании» на базе МАОУ ДОД ЦДОД «Стратегия» (март-июнь, октябрь-декабрь), участвовала в проведении IV математической олимпиады «Уникум» для школьников 3-6 классов.

В 2012/2013 уч. году председателем предметной комиссии на вступительных экзаменах по математике являлась Набатникова Н.В. Председателем жюри областной олимпиады по математике среди школьников являлась Ершова А.А. Крейн М.Н. и Масленков А.Е. работали с одаренными учащимися по подготовке их к олимпиадам. Ученик 9 класса, с которым работал Масленков А.Е., победил на областной олимпиаде по математике. На заседании секции кафедры «Методические проблемы в курсе математики» месячника науки выступили учащиеся школы-лицея № 44 и их учитель, эти учащиеся. В комиссии по математике на ЕГЭ работали: Дегтерев И.А., Масленков А.Е., Иноземцев А.И. (и член апелляционной комиссии по математике, выдан сертификат), Фомина Т.П., Ершова А.А.

Калитвин В.А. является руководителем центра СПО ЛГПУ, результаты работы которого внедрены в учебный процесс ЛГПУ и в процесс переподготовки учителей, читал лекции учителям по технологиям СПО и дистанционному обучению, проводил работу по организации деятельности региональных площадок в школах Данкова, Добринки, Частой Дубравы и др.

Кроме заседаний кафедры, преподаватели обсуждали проблемы подготовки учительских кадров, набора абитуриентов и пр. на кафедральном научно-методическом семинаре, на ученых советах факультета и университета, на различных конференциях, выступали перед учителями математики и учащимися школ области, в Дне открытых дверей участвовали Воробьев Г.А. и Калитвин В.А. Председателем экспертной комиссии по математике при проведении ЕГЭ в Липецкой области являлся Воробьев Г.А., председателем региональной комиссии ГИА по математике - Фролова Е.В. Калитвин В.А. участвовал в реализации проекта по подготовке учителей области к использованию свободного программного обеспечения, прочитав при этом цикл лекций в ЛИРО, по линии ЛИРО лекции учителям математики читали Ершова А.А. и Фомина Т.П., Масленков А.Е.

Продолжалась разработка проблем математического образования в общеобразовательных и гуманитарных классах. Активно исследовались проблемы использования компьютеров в учебном процессе и в организации психолого - педагогических исследований. Калитвин В.А. внедрил в учебный процесс ЛГПУ систему дистанционного обучения MOODLE на основе свободного программного обеспечения и активно ее применяет, система доступна в Internet по адресу <http://e-learning.lspu.org>, система может быть использована в общеобразовательных учреждениях, участвовал в реализации проекта апробации пакета свободного программного обеспечения, выполненного в рамках национального проекта «Образование», разработал, открыл и поддерживает сайт кафедры: <http://maag.lspu.org>. Учебные пособия Волотова Н.Н., Калитвина А.С. и Калитвина В.А. использовались в работе с учащимися школ. Изданные курсы лекций Калитвина А.С. внедрены в учебный процесс Усманского педагогического колледжа.

Раздел IX. Научно-исследовательская деятельность студентов

1.1. Студенческие научные и научно-технические конференции на базе ЛГПУ – 3

1.2. Количество научных публикаций с участием студентов – 3

1.3. Количество студенческих докладов на научных конференциях всех уровней: указать название конференции, время и место ее проведения. Месячник науки. Секции: а) «Методические проблемы преподавания математики» (24 апреля 2013 года, ЛГПУ) – 14 докладов; б) «Операторные уравнения» (17 апреля 2013 года, ЛГПУ) – 11 докладов; в) «Информационно-коммуникационные технологии-идеи, инновации, реализации» (24 апреля 2013 года, ЛГПУ) – 18 докладов; г) «Современная школа глазами студентов» (24 апреля 2013 года, ЛГПУ) – 12 докладов; д) «Методика преподавания математики в современной школе» (25 апреля 2013 года, ЛГПУ) – 12 докладов: .

1.4. Общее количество студентов, участвовавших в НИР кафедры – 104 студента

1.5. Количество квалификационных (дипломных) работ – 37.

Раздел X. Международное сотрудничество

Международное сотрудничество осуществляется по линии участия сотрудников кафедры в международных конференциях, опубликования статей (совместно с зарубежными учеными) и в международных изданиях, подготовки и опубликования монографий, рецензирования и реферирования статей, приглашения зарубежных ученых и т.д.

Доклады на международных конференциях

1. Международный семинар «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложений» (Ростов на Дону, ЮФУ, июнь 2013 года. Калитвин А.С. (2 доклада на секции, опубликованы 2 заметки), Иноземцев А.И. (доклад на секции, опубликована заметка), Калитвин В.А. (заочное участие, опубликована заметка), Трусова Н.И. (заочное участие, опубликована заметка).

2. Четвертая Международная конференция «Функциональные пространства. Дифференциальные операторы. Проблемы математического образования», посвященная 90 - летию со дня рождения члена - корреспондента РАН, академика Европейской академии наук Л.Д. Кудрявцева. Москва, РУДН, 25-29 марта 2013 г. Калитвин А.С., Калитвин В.А. (сделан доклад, опубликована заметка).

3. Международная конференция «Дифференциальные уравнения и их приложения». Белгород, 26-31 мая 2013 г. Калитвин А.С. (сделаны 2 доклада, руководил заседанием секции, опубликованы 2 заметки), Калитвин В.А. (заочное участие, опубликована заметка), Ляхов Л.Н. (пленарный доклад, опубликованы 2 заметки), Иноземцев А.И. (сделан доклад на секции, опубликована заметка), Трусова Н.И. (заочное участие, опубликована заметка).

4. Международная научная конференция «Дифференциальные уравнения и смежные проблемы». Стерлитамак. 2013. Ляхов Л.Н. (сделан доклад, опубликована заметка).

5. IV международной конференции «Нелокальные краевые задачи и родственные проблемы математической биологии информатики и физики. 4-8 декабря, 2013, Нальчик. Ляхов Л.Н. (сделан доклад, опубликована заметка).

6. Международная конференция «Diffiety school», Воронеж, 10-16 сентября 2013 г. Крейн М.Н.

7. Международная конференция «Колмогоровские чтения» (Тамбов, ОПУ – 2013, 7.10-11.10.2013 г.) Тюрин В.М., выступление с 2 –я докладами на заседании секции).

7. XIV-я Международная научно-практическая конференция «Интеграция методической (научно-методической) работы и системы повышения квалификации кадров». Челябинск, 2013. Блюмин С.Л. (опубликована заметка).

7. VII-я Международная конференция «Управление развитием крупномасштабных систем» (MLSD'2013). Москва, РАН, 2013. Блюмин С.Л. (опубликована заметка).

8-11. Международные Интернет-конференции. Блюмин С.Л. (опубликованы 4 заметки).

12. VI Международная научно-практическая конференция «Инновации и информационные технологии в образовании» / Липецк, 24-24 апреля 2013 г. Фомина Т.П., Волотов Н.Н., Блюмин С.Л., Ершова А.А., Воробьев Г.А., Крутиков М.А. (сделаны доклады и опубликованы заметки).

Публикации в международных изданиях и в материалах международных конференций

1. Kalitvin A.S. Some aspects of the Theory of Integro-Differential Barbashin Equations in Function Spaces // Journal of Mathematical Sciences, January, 2013. – Vol. 188, № 3. – P. 241-249. (BAK, Springer)

2. Kalitvin V.A. Numerical solution of integro-differential Barbashin equations by Python application // Journal of Mathematical Sciences, January, 2013. – Vol. 188, № 3. – P. 250-255. (BAK, Springer)

3. Lyakhov L.N., Raykhelgauz L.B. Singular Heat Equation with $DB \pm \gamma$ - Bessel Operator. *Fundamental Solutions // Journal of Mathematical Sciences V. 188, № 3, January 21, 2013. P. 283-293. (ВАК, Springer)*
4. Ляхов Л.Н. О j -рядах Шлемильха // Научные ведомости Белгородского Государственного университета. Серия: Математика, Физика. 2013. № 12(155), выпуск 31. С. 62-73. (ВАК)
5. Блюмин С.Л. Modern informatization problems in the technological and telecommunication systems analysis and synthesis: Proceedings of the XVIII-th International Open Science Conference. – Lorman, MS, USA: SBPH, 2013. – P. 305-308.
6. Блюмин С.Л. Multi-agent systems as a special class of control systems // Modern informatization problems in simulation and social technologies: Proceedings of the XVIII-th International Open Science Conference. – Lorman, MS, USA: SBPH, 2013. – P.253-257.
7. Блюмин С.Л. Complex-signed dihypergraphs in simulation of complicated systems: algebraic foundations // Applied and Fundamental Studies: Proceedings of the 3rd International Academic Conference. – St. Louis, Missouri, USA: PH SIC, 2013. – P. 58 - 62.
8. Калитвин А.С., Калитвин В.А. О выборе пространств при моделировании уравнениями с частными интегралами // Функциональные пространства. Дифференциальные операторы. Проблемы математического образования: тезисы докладов Четвертой Международной конференции, посвященной 90-летию со дня рождения члена-корреспондента РАН, академика Европейской академии наук Л.Д. Кудрявцева. Москва, РУДН, 25-29 марта 2013 г. – М.: РУДН, 2013. – С. 85-86.
9. Калитвин А.С. Об интегральных уравнениях с частными интегралами, содержащими переменные пределы интегрирования // Дифференциальные уравнения и их приложения: сб. материалов Международной конференции (Белгород, 26-31 мая 2013 г.). – Белгород: ИПК НИУ «БелГУ», 2013. – С. 103-104.
10. Калитвин А.С. О решениях интегро-дифференциальных уравнений Барбашина (ИДУБ) // Международная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения. Тезисы докладов». – Ростов –на-Дону: СКНЦ ВШ ЮФУ, 2013. – С. 61-62.
11. Барышева И.В., Калитвин А.С. О разрешимости интегро-дифференциальных уравнений с частными интегралами // Дифференциальные уравнения и их приложения: сб. материалов Международной конференции (Белгород, 26-31 мая 2013 г.). – Белгород: ИПК НИУ «БелГУ», 2013. – С. 32-33.
12. Барышева И.В., Калитвин А.С. Об интегро-дифференциальных уравнениях Барбашина с частными интегралами // Международная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения. Тезисы докладов». – Ростов –на-Дону: СКНЦ ВШ ЮФУ, 2013. – С. 50.
13. Калитвин В.А. О численном решении линейных уравнений Вольтерра с частными интегралами // Дифференциальные уравнения и их приложения: сб. материалов Международной конференции (Белгород, 26-31 мая 2013 г.). – Белгород: ИПК НИУ «БелГУ», 2013. – С. 105-106.
14. Калитвин В.А. О численном решении уравнений Вольтерра с частными интегралами // Международная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения. Тезисы докладов». – Ростов –на-Дону: СКНЦ ВШ ЮФУ, 2013. – С. 62-63.
15. Ляхов Л.Н., Половинкин И.П., Шишкина Э.Л. Сингулярное ультрагиперболическое уравнение //

Тезисы докладов 4-й Международной конференции «Функциональные пространства, дифференциальная топология, проблемы математического образования», посвященной 90-летию со дня рождения чл. коресп. РАН Д.Л.Кудрявцева. Москва. РАН, МГУ им. М.В.Ломоносова, РУДН. С. 208-209.

16. Ляхов Л.Н. О рядах Шлемилха по j -функциям Бесселя // Материалы научной конференции «Дифференциальные уравнения и их приложения». - Белгород. МГУ им. М.В.Ломоносова, Белг. ГНИУ. 2013. С. 114-115
17. Ляхов Л.Н., Половинкин И.П., Шишкина Э.Л. Обратная теорема Асгейсона для общего ультрагиперболического уравнения // Материалы научной конференции «Дифференциальные уравнения и их приложения». - Белгород. МГУ им. М.В.Ломоносова, Белг. ГНИУ. 2013. С. 116-117.
18. Ляхов Л.Н., Половинкин И.П., Шишкина Э.Л. О сопровождающих распределениях сингулярных дифференциальных уравнений // Труды международной научной конференции «Дифференциальные уравнения и смежные проблемы». Стерлитамак. 2013. С. 179-185.
19. Ляхов Л.Н., Половинкин И.П., Шишкина Э.Л. О свойстве обобщенных сферических средних сингулярного ультрагиперболического уравнения // Материалы IV международной конференции «Нелокальные краевые задачи и родственные проблемы математической биологии информатики и физики. 4-8 декабря, 2013, Нальчик. С.160-163.
20. Иноземцев А.И. Условия действия линейных операторов с многомерными частными интегралами в $C(D)$ // Дифференциальные уравнения и их приложения: сб. материалов Международной конференции (Белгород, 26-31 мая 2013г.). - Белгород: ИПК НИУ «БелГУ», 2013. - С. 101 - 102.
21. Иноземцев А.И. О действии линейных операторов с многомерными частными интегралами в различных функциональных пространствах // Международная научная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения — III» в г. Ростове-на-Дону. Тезисы докладов. Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, Ростов н/Д, 2013. - С. 21.
22. Трусова Н.И. О липшицевости и гильбертовости операторов Урысона с частными интегралами в $C^{(1),n}(D)$ // Дифференциальные уравнения и их приложения: сб. материалов Международной конференции (Белгород, 26-31 мая 2013г.). - Белгород: ИПК НИУ «БелГУ», 2013. С. 222 - 223. (MSC 45A05)
23. Трусова Н.И. Дифференцирование операторов Урысона с частными интегралами в $C^{(1),n}(D)$ // Международная научная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения — III» в г. Ростове-на-Дону. Тезисы докладов. Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, Ростов н/Д, 2013. - С. 30.
24. Блюмин С.Л. Обобщенная симметризация: расширение возможностей обобщенного обращения (обновление содержания научно-методической работы в области прикладной математики) // Материалы XIV-й Международной научно-практической конференции «Интеграция методической (научно-методической) работы и системы повышения квалификации кадров». – Челябинск: ЧИППКРО, 2013. – С. 179-183.
25. Блюмин С.Л. Принципы построения математических моделей: принцип дискретности // Материалы III-й Международной заочной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной информатики». – Коломна: МГОСГИ, 2013. – С. 26-29.

26. Блюмин С.Л. Математические основы рекуррентной динамики // Материалы III-й Международной заочной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной информатики». – Коломна: МГОСГИ, 2013. – С. 23-26.
27. Блюмин С.Л., Погодаев А.К., Сараев П.В. Чувствительность математических моделей энергосистем к конечным изменениям входов и параметров // Материалы XI-й Международной научно-практической Интернет-конференции «Энерго- и ресурсосбережение – XXI век» (МИК-2013). – Орел: Госуниверситет-УНПК, 2013. – С. 86-89.
28. Блюмин С.Л., Погодаев А.К., Правильникова В.В., Сараев П.В. Применение методики извлечения знаний из данных для оптимизации энергопотребления здания // Материалы XI-й Международной научно-практической Интернет-конференции «Энерго- и ресурсосбережение – XXI век» (МИК-2013). – Орел: Госуниверситет-УНПК, 2013. – С. 16-19.
29. Блюмин С.Л., Погодаев А.К., Сараев П.В. Оргиперграфы в моделировании крупномасштабных систем: взаимосвязи матричных характеристик // Материалы VII-й Международной конференции «Управление развитием крупномасштабных систем» (MLSD'2013). – М.: ИПУ РАН, 2013. – С. 330-333.
30. Блюмин С.Л. Структура матричных характеристик еанных итерграфов как моделей параллельных процессов и мультиагентных систем // Материалы Международной научно-технической Интернет-конференции «Информационные системы и технологии» (ИСИТ-2013). – Орел: Госуниверситет-УНПК, 2013. <http://isit-conf.gu-unpk.ru/conferences/2/materials/manager/view/175>
31. Блюмин С.Л. Обобщенное внеобращение в алгебрах Пименова // Материалы II-й Международной научно-практической Интернет-конференции «Сучасні тенденції розвитку математики та її прикладні аспекти–2013». – Донецк: ДонНУЕТ, 2013. – С. 30-32
32. Фомина Т.П. Зачетные формы организации контроля знаний студентов // Современные проблемы высшего профессионального образования: материалы V Международной научно-методической конференции / редкол.: С.Г.Емельянов (отв. ред.) [и др.]; Юго-Зап. гос. ун-т. Курск, 2013. – С. 284-287.
33. Блюмин С.Л. Треугольник Паскаля для специального класса соответствий // Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции «Инновации и информационные технологии в образовании». – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 16-24.
34. Фомина Т.П. Собираем портфель: кейс-технология организации учебных материалов // Инновации и информационные технологии в образовании: сборник материалов VI Международной научно-практической конференции / Липецк, 24-24 апреля 2013 г. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 44-49 (в соавт.)
35. Фомина Т.П. Некоторые аспекты качества математической подготовки будущих учителей информатики // Инновации и информационные технологии в образовании: сборник материалов VI Международной научно-практической конференции / Липецк, 24-24 апреля 2013 г. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 95-98.
36. Волотов Н.Н., Волотова В.В., Озерова С.М. Вариативные методы решения уравнений и неравенств вида $a\cos x + b\sin x \{< , = , >\} c$ ($a, b, c \in \mathbb{R}$) // Проблемы непрерывного образования: проектирование, управление, функционирование: материалы X международной научно-практической конференции в 2 ч. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 302-307.
37. Блюмин С.Л. Распределительный закон в науке и образовании. Таблица кольцоидов // Материалы Международной заочной научно-практической конференции «Современные проблемы науки и образования». – Липецк: ВОИР, 2013. – С.11-12.