

ИТОГИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДРЫ МАТЕМАТИКИ И ФИЗИКИ ЗА 2016 ГОД

1. Направления научно-исследовательской деятельности.

Направление 1 “Операторные уравнения в линейных топологических пространствах”

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. Операторы и уравнения с дробными и частными интегралами и производными и их приложения.
5. Нелинейные операторные уравнения в функциональных пространствах;
6. Линейные дифференциальные операторы;
7. Интегральные преобразования в весовых классах функций.

Над докторской диссертацией работает Калитвин В.А., над кандидатской диссертацией - Трусова Н.И., Зелюкина В.С. обучается в аспирантуре по специальности 01.01.01 –вещественный, функциональный и комплексный анализ.

Направление 2 «Педагогические специальности 13.00.02, 13.00.08»

Над докторскими диссертациями работают Фомина Т.П. и Воробьева И.А.

2. Результаты научно-исследовательской деятельности в 2016 году.

Детальная информация о результатах научно-исследовательской деятельности кафедры математики и физики в 2016 году содержится в разделах II-VI, IX и X приложения.

2.1. Госзадание. Гранты. Хоздоговорные темы – 284077 руб.

1. Региональный грант РГНФ – 200000 руб. (руководитель: Калитвин А.С., исполнитель: Калитвин В.А.);
2. Научно-методическое сопровождение курсов «Оператор ЭВМ» - 36000 руб. (Филиппов В.В.);
3. Работы по договору № 0711/01.07.11.2016 г. на выполнение научно-исследовательской работы по проведению математических расчетов движения транспортных средств. – 3000 руб. (Филиппов В.В.);
4. Оформлены заявки: на разработку регионального гранта РГНФ (Калитвин А.С., Калитвин В.А. - 220000 руб.), 1 гранта РГНФ (Калитвин А.С., Калитвин В.А. – 350000 руб.), 1 гранта РФФИ (Калитвин А.С., Калитвин В.А. – 700000 руб.), 1 гранта РНФ (Филиппов В.В., Мицук С.В., Заворотный А.А., Калитвин А.С., Калитвин В.А., Иноземцев А.И. – 5500000 руб.).

2.2. Публикации

Детальная информация о публикациях членов кафедры математики и физики в 2016 году содержится в разделах VI и X приложения.

Опубликовано 96 работ, без учета электронных курсов.

Учебные пособия – 3.

Web of Sciences – 1.

Scopus –10.

Перечень ВАК (без учета Web of Sciences и Scopus) - 6.

РИНЦ (без учета Web of Sciences и Scopus, Перечня ВАК) - 41.

Другие публикации - 35.

Учебные пособия -3:

1. Боброва Л.Н. Механические колебания и волны: Лабораторный практикум по методике и технике школьного физического эксперимента: / Л.Н. Боброва, Т.С. Кобозева. Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – 43 с. (2,7 п.л.)
2. Боброва Л.Н. Механика: Лабораторный практикум по методике и технике школьного физического эксперимента: / Л.Н. Боброва, Т.С. Кобозева. Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – 47 с. (2,8 п.л.)
3. Манаенкова О.А., Филиппов В.В. Лабораторный практикум по физике. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений, 2016. (7,5 п.л.).

Публикации в международных реферативных базах данных и системах цитирования

Web of Sciences

1. Lyakhov L.N. The Radon-Kipriyanov Transform of the Generalized Spherical Mean of a Function//Mathematical Notices, 2016. V.100, № 1. – P. 110-122. (Web of Sciences, Scopus)

Scopus

1. Kalitvin A.S., Kalitvin V.A. The weighted Cauchy type problem for linear integro-differential Barbashin equations with fractional partial derivative// Journal of Mathematical Sciences. Vol. 219. Issue 1, November 2016. P. 125-132. (Scopus)

2. Kalitvin A.S., Kalitvin V.A., Trusova N.I. Systems of linear and nonlinear equations with partial integrals//Journal of Mathematical Sciences. Vol. 219. Issue 1, November 2016. P. 133-142. (**Scopus**)
3. Kalitvin V.A. Numerical solution of integral equations with fractional and partial integrals and variable integration limits//Journal of Mathematical Sciences. Vol. 219. Issue 1, November 2016. P. 143-149. (**Scopus**)
4. Tatyana Fomina, Grigory Vorobjev and Vladimir Kalitvin. Distance Learning Approaches in the Mathematical Training of Pedagogical Institutes's Students// INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL & SCIENCE EDUCATION 2016, VOL.11 , NO.18 , 12145-12154. (**Scopus**)
5. Lyakhov L.N., Sanina E.L. Interpolation Formula for B-Derivative of the Schlomilch J-polynomial// Journal of Mathematical Sciences, Vol. 262, № 2, July, 2016. – P. 263-269. (**Scopus**)
6. Lyakhov L.N., Lapshina M.G. Inversion Formulas for Integral Operations on Weighted Plane Wave Type// Journal of Mathematical Sciences, Vol. 262, № 2, July, 2016. – P. 270-278. (**Scopus**)
7. Lyakhov L.N., Lapshina M.G. B-potentials of Holder Functions// Journal of Mathematical Sciences, Vol. 213, № 4, March, 2016. – P. 551-560. (**Scopus**)
8. Lyakhov L.N., Polovinkina M.V., Shiskina E.L. Accompanying Distributions of Singular Differential Operators// Journal of Mathematical Sciences, Vol. 219, № 2, November, 2016. – P. 184-189. (**Scopus**)
9. Lyakhov L.N., Shiskina E.L. Weighted mixed spherical means and singular ultrahyperbolic equation// Analysis. International mathematical journal of analysis and its applications, 2016. V. 36. Issue 2. – P. 65-70. (**Scopus**)
10. Nikulova G. A. Bobrova L. N. Online Education Resources and Student Needs: Stylistic Aspects. Indian Journal of Science and Technology, Vol 9(42), DOI: 10.17485/ijst/2016/v9i42/104279, November 2016. – 10 с. ISSN (Print): 0974-6846 ISSN (Online): 0974-5645.(0,625 п.л.) (**Scopus**)

Журналы Перечня ВАК

1. Калитвин А.С., Калитвин В.А. О линейных операторах с несобственными частными интегралами// Научные ведомости Белгородского государственного университета. Математика. Физика. - № 13 (234). Вып. 43. Июнь 2016. – С. 24-29. (**ВАК**)
2. Калитвин А.С., Калитвин В.А. Об одном классе математических моделей с частными интегралами и мультипараметром// Научные ведомости Белгородского государственного университета. Математика. Физика. - № 6 (227). Вып. 42. Март 2016. – С. 40-44. (**ВАК**)
3. Калитвин А.С., Калитвин В.А., Трусова Н.И. Системы интегральных уравнений Романовского с частными интегралами// Научные ведомости Белгородского государственного университета. Математика. Физика. - № 6 (227). Вып. 42. Март 2016. – С. 45-49. (**ВАК**)
4. Ляхов Л.Н. Преобразование Киприянова-Радо на обобщенного сферического среднего значения// Математические заметки. – Т. 100, вып. 1, июль 2016. – С. 117-131. (**ВАК**)
5. Воробьева И.А. Онлайн-платформа для формирования компетенций в корпоративных системах обучения. / Л.Г. Андреева, О.А. Бурукина, И.А. Воробьева, А.Р. Денисов, В.А. Маркова, В.П. Новикова, М.М. Степанова. – Образование и наука. 2016. № 1 (130). – С. 76-94. (**ВАК**).
6. Голубева О.В., Г.Ю., Андреева, М.Ю. Смирнов Из опыта преподавания курса "Современная естественнонаучная картина мира" /Международный научно-исследовательский журнал "Успехи современной науки и образования"– №11 том 1 – 2016 г. – С. 82-85 – ISSN: 2412-9631 . – 228 с. (**ВАК**)

2.3. Научные мероприятия

Международные, российские, региональные, межвузовские конференции, проведенные кафедрой в 2016 году на базе ЛГПУ

1. Всероссийский «Фестиваль науки» на площадке ЛГПУ (Липецк, ЛГПУ, октябрь 2016 г., Калитвин А.С. – ответственный исполнитель).
2. Научная конференция молодых ученых «Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания». Липецк, ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, Калитвин А.С. – председатель оргкомитета, проведение конференции поддержано региональным грантом РГНФ.
3. «Месячник науки» в ЛГПУ, апрель 2016 года, Калитвин А.С. – ответственный за организацию и проведение месячника науки на кафедре.
4. Научно- практическая конференция «Дополнительное образование и проектная деятельность по математике в работе с учащимися». Липецк, 11.11.2016 , ЛГПУ им. П.П.Семенова –Тян-Шанского (Калитвин А.С. – сопредседатель конференции).

Участие членов кафедры в конференциях различного уровня за пределами ЛГПУ

Список международных конференций

1. Международная научная конференция, Москва, факультет ВМК МГУ имени М.В. Ломоносова, 16-18 июня 2016 г.
2. Международная конференция по дифференциальным уравнениям и динамическим системам, Суздаль, июль 2016, МГУ, Институт математики РАН, ВГУ.
3. Международная конференция Воронежская весенняя математическая школа «Понтрягинские чтения-XXVII». 3-9 мая 2016 г., Воронеж, ВГУ, МГУ, Институт математики РАН.
4. Международная научная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения - VI», Ростов н/Д, ЮФУ, апрель 2016.
5. Международная конференция по алгебре, анализу и геометрии. Казань, 26.06-2.07.2016 года.
6. XII Белорусская математическая конференция, 5.09-10.09.2016 г., БГУ, Институт математики НАН Беларуси.
7. VI Российско-Армянское совещание по математическому анализу, математической физике и аналитической механике, 15-16 сентября, г. Ростов-на-Дону.
8. Международная конференция «Воронежская зимняя математическая школа С.Г.Крейна – 2016».
9. Международная конференция «Современные проблемы математической физики и вычислительной математики».
10. III Международная научно-практическая конференция «Электронное обучение в непрерывном образовании 2016».
11. Международная научно-практическая конференция. Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. «Современное технологическое образование: опыт, инновации, перспективы».
12. The 9th annual International Conference of Education, Research and Innovation held in Seville.
13. XXVII Международной конференции «Современные информационные технологии в образовании», 28 июня 2016 г., Москва-Троицк.
14. XVII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества 19-22 апреля 2016 г.
15. XXVII Крымская осенняя математическая школа КРОМШ-2016, 17-19 сентября 2016 г.
16. Международная научная конференция «Бартеневские чтения», 6 октября 2016 г., г. Липецк, ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-шанского.

Список всероссийских конференций

1. Всероссийская научно- практическая конференция « Актуальные проблемы естественно- математического образования» « Развитие профессиональных компетенций педагога в процессе реализации ФГСО». Липецк, ЛИРО, 2016.
2. VI Всероссийская конференция по наноматериалам с элементами научной школы для молодежи. Москва, 22-25 ноября 2016 г. .
3. XI Всерос. конф. молодых ученых «Нанозлектроника, нанофотоника и нелинейная физика». Саратов, 2016.
4. Очно-дистанционная конференция «STEM-центры Intel под эгидой Всероссийского Фестиваля Науки как инструмент формирования инженерно-технического кадрового потенциала», 27 мая 2016 года.
5. Всероссийская научно-практическая конференция «Духовно-нравственное воспитание в условиях информатизации общества», 5 мая 2016 г., г. Липецк, ЛГПУ имени П.П.

Другие конференции

1. Региональная конференция молодых ученых «Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания». Липецк, ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, октябрь 2016.
2. Научно- практическая конференция «Дополнительное образование и проектная деятельность по математике в работе с учащимися». Липецк, 11.11.2016 , ЛГПУ им. П.П.Семенова –Тян-Шанского.

3. Межрегиональный семинар- практикум «Современный урок математики в условиях реализации ФГСО ООО» 25- 26 февраля, Объединенная издательская группа «Дрофа»- «Вентана-Граф» - «Астрель», Департамент образования администрации г. Липецка.

4. Месячник науки ЛГПУ, 11.04.2016.

5. Межрегиональная научно- практическая конференция «Реализация Концепции развития математического образования с использованием дидактической системы Л.Г.Петерсон», 24 августа,2016г.

6. Участие в работе семинара Вербицкого А.А., 8.04.16.

7. Шестые Ломоносовские чтения студентов и школьников 17 ноября 2016 г., г. Липецк, ЛГПУ имени П.П.Семенова-Тян-Шанского.

3. Научно-исследовательская база

3.1. Помещения

При реализации образовательной программы занятия проводятся в оборудованных аудиториях и дисплейных классах, обеспеченных необходимым числом компьютерных мест с выходом в сеть Internet. Ряд аудиторий, в которых проводятся занятия, оснащен проекторами и досками для мультидемонстраций. Созданы условия для чтения лекций и проведения других занятий с применением компьютерных технологий.

3.2. Оборудование

Лабораторная база, используемая кафедрой, соответствует образовательным программам и стандартам. В частности, разработанные компьютерные лабораторные практикумы по численным методам проводятся в дисплейном классе (ауд. 216) с достаточным числом посадочных мест (14 мест). Все компьютеры имеют выход в Internet, используются студентами при подготовке курсовых, квалификационных и исследовательских работ. Кафедральный сервер предназначен для улучшения управления работой студентов в дисплейных классах и для организации функционирования кафедральной электронной библиотеки, содержащей сотни электронных версий учебников, учебных пособий и монографий по дисциплинам кафедры. Этот сервер также используется при организации преподавания численных методов и других дисциплин с применением локальной сети в системе MOODLE.

Кафедра имеет сайты в сети интернет <http://academia48.ru>, работает кафедральный сайт <http://math.lspu48.ru>, блог центр СПО IT Novella <http://itnovella.ru>. На кафедре внедрены элементы системы дистанционного обучения, размещенные в сети Internet по адресу <http://academia48.ru>.

Все компьютеры кафедры имеют доступ к сети Internet, используются локальные сети университета.

Имеющаяся компьютерная техника используется при подготовке научных работ преподавателей кафедры и аспирантов, при подборе литературы, имеющейся в свободном доступе на ряде сайтов в Internet, при подготовке к изданию учебных пособий, сборников научных работ, при подготовке и хранении документации и учебных материалов кафедры.

Кафедральные компьютеры используются для подготовки и проверки контрольных и лабораторных работ, подготовки электронных обучающих материалов, при написании студентами курсовых и квалификационных работ, применения технологий электронного обучения.

На кафедре активно используется сеть Internet для поиска информации о конференциях, электронных учебных материалах, нормативно-справочных материалах, изучения новостей, осуществляется обмен информацией с другими научными коллективами и образовательными учреждениями. На кафедре работает внедрены элементы системы дистанционного обучения <http://academia48.ru>, работает кафедральный сайт <http://math.lspu48.ru>, блог центр СПО IT Novella <http://itnovella.ru>.

В учебном процессе используются лаборатории кафедры, данные о которых приведены в таблице

№	перечень подразделений кафедры	площадь, м ²	Адрес
1.	Лаборатория астрономии и механики	40	ауд. 219 (1)
2.	Лаборатория молекулярной физики и физики полупроводников	47	ауд. 129 (1)
3.	Лаборатория оптики и квантовой физики	47	ауд. 132 (1)
4.	Лаборатория электродинамики	47	ауд. 134 (1)

Перечень используемых лабораторных установок

Лаборатория механики

1. Изучение законов прямолинейного движения на машине Атвуда
2. Определение ускорения свободного падения с помощью физического маятника
3. Изучение вращательного движения твердого тела с помощью маятника Обербека
4. Определение момента инерции и проверка теоремы Гюйгенса-Штейнера методом крутильных колебаний
5. Определение коэффициента трения скольжения

6. Определение модуля Юнга при деформации растяжения
7. Определение времени соударения шаров и модуля Юнга
8. Определение модуля сдвига из кручения
9. Собственные линейные и нелинейные колебания, измерение коэффициента трения качения
10. Изучение сложений колебаний одного направления
11. Изучение сложений взаимно перпендикулярных колебаний
12. Изучение собственных и вынужденных колебаний
13. Изучение движения гироскопа
14. Определение скорости распространения звука в воздухе методом стоячих волн

Лаборатория молекулярной физики и физики полупроводников

1. Определение адиабатной постоянной c_p/c_v методом Клемана и Дезорма
2. Экспериментальное исследование распределения термоэлектронов по скоростям
3. Определение концентрации и подвижности носителей заряда в полупроводниках путем измерения коэффициента Холла
4. Определение температурного коэффициента линейного расширения твердых тел (металлов)
5. Релаксация фотопроводимости в полупроводниках
6. Определение коэффициента внутреннего трения маловязких жидкостей
7. Устройство и принцип работы гелий-неонового лазера
8. Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкостей
9. Изучение электрических свойств p-n перехода
10. Фото-э.д.с. в полупроводниках и изучение полупроводникового фотоэлемента
11. Изучение физических основ работы биполярного транзистора
12. Изучение физических основ работы полевых транзисторов
13. Изучение электронных логических элементов
14. Изучение триггера (бистабильного мультивибратора)
15. Электропроводность полупроводников как явление переноса носителей заряда
16. Электронно-дырочный переход в полупроводниках и его фотоэлектрические свойства

Лаборатория оптики и квантовой физики

1. Изучение законов фотометрии для освещенности.
2. Измерение показателя преломления жидкостей.
3. Определение фокусных расстояний линз и зеркал.
4. Изучение микроскопа.
5. Изучение методов линейной поляризации света.
6. Интерференционный опыт с бипризмой.
7. Интерференционный опыт с бизеркалом.
8. Дифракционная решетка.
9. Изучение дифракции на круглом и щелевом отверстиях.
10. Изучение естественной оптической активности веществ.
11. Измерение показателя поглощения светофильтра.
12. Изучение законов теплового излучения.
13. He-Ne лазер. Проверка соотношения неопределенностей.
14. Линейчатые спектры. Определение постоянной Ридберга.
15. Электропроводность полупроводников и ее зависимость от температуры.
16. Излучательная рекомбинация и вынужденные p/n-переходы в полупроводниках.
17. Туннельный эффект в полупроводниках.

Лаборатория электродинамики

1. Знакомство с электроизмерительными приборами.
2. Моделирование электрических полей.
3. Изучение зависимости сопротивления металлов от температуры.
4. Изучение законов электролиза и определение заряда одновалентного иона.
5. Изучение зависимости сопротивления полупроводников от температуры.
6. Изучение вынужденных колебаний и построение резонансных кривых
7. Определение магнитной проницаемости с помощью моста Максвелла.
8. Измерение коэффициента самоиндукции, емкости и проверка закона Ома для переменного тока.
9. Определение горизонтальной составляющей напряженности магнитного поля Земли.
10. Изучение электрических свойств сигнетоэлектриков.
11. Определение отношения заряда электрона к его массе методом магнетона.
12. Изучение магнитного поля соленоида с помощью датчика Холла.
13. Изучение явления взаимной индукции.

14. Определение работы выхода электронов из металла.
15. Изучение гистерезиса ферромагнитных материалов.
16. Изучение процессов заряда и разряда конденсатора.
17. Изучение электрических процессов в простых линейных цепях при действии гармонической электродвижущей силы.
18. Исследование затухающих колебаний в колебательном контуре.
19. Изучение вынужденных колебаний в колебательном контуре.
20. Изучение релаксационных колебаний.
21. Изучение электрических колебаний в связанных контурах.
22. Изучение электронного осциллографа.

**Учебное оборудование физических лабораторий.
Аудитория 132**

№	Инв. Номер	Наименование
1	100000000223	Монитор
2	040000000972	принтер hp с кабелем
3	040000000037	Системный блок AQVAZIUS
4	040000000602	Монитор 15 XGA
5	040000001196	Монохроматор УМ -2
6	040000001198	Монохроматор МУМ -2
7	040000001504	Монохроматор
8	040000001507	Монохроматор МУМ
9	040000001508	Монохроматор МУМ
10	040000001511	МСД -1 N 208
11	040000001200	Щ 1516
12	040000001201	Щ 1516
13	040000001540	Осциллограф С1-75
14	040000001539	Осциллограф С – 75
15	040000001309	Генератор Г-4-83

Аудитория 134

№	Инв. Номер	Наименование
1	040000001004	Компьютер pc/at 486 ДХ4
2	040000001533	Оборудование лаб. Электричество и магнетизм

Аудитория 129

№	Инв. Номер	Наименование
1	040000002485	Монитор Lg tft 17 hs75s матрица, tn яркость
2	040000002200	Системный блок amd soc-754 athlon 64
3	040000003000	Компьютер ноутбук lg lw65-p777
4	040000002484	Принтер hp laserjet au1320 lpt.usb 2.0
5	040000001083	Системный блок AGUAZIUS
6	040000001506	Монохроматор МУМ
7	040000001509	Монохроматор МУМ
8	040000001803	Монохроматор МУМ
9	040000004280	Блок питания ROBITION IN 1200S (2 шт)
10	040000004279	Блок питания ROBITION IN 2000S (2 шт)
11	040000004278	Блок питания ROBITION IN 5000S (2 шт)
12	OC000000427	Секундомер
13	040000004283	Амперметр Э8031 (20А)
14	040000004283	Амперметр Э8031 (20А)
15	040000004277	Лаб источник питания НУ-3005
16	040000004276	Лаб источник питания НУ-3010Е
17	040000004284	Вольтметр M2001/1-M1(50-0-50)
18	040000004285	Вольтметр M42300(0-50В)

Аудитория 219, 219а

№	Инв. Номер	Наименование
1	040000000960	Принтер лазерный с приводом
2	040000002201	Принтер Canon laser lbp-3000
3	040000000604	Монитор 15 yiwsonc
4	040000002319	Монитор Samsung crt 17 796mb/cnjbh
5	100000000221	Монитор Ig
6	100000000251	Монитор color 14 (2 шт)
7	100000000247	Монитор color 14 (Samsung)
8	040000000340	Компьютер Inter Celeroh (с/м)
9	100000000178	Компьютер пентиум-166
10	100000000166	Компьютер Pentium
11	040000001022	Системный блок
12	040000004273	Сканер Mustek BP 1200 cu plus II черный А4 планшетный 600*1200 ЗШ 48
13	060000000306	Весы технические (2 шт)
14	040000001362	Комп. приборов физических изм.

3.3. Программное обеспечение

На кафедре используются различные программные продукты: операционные системы семейства Windows и Linux, текстовые процессоры, издательская система LaTeX, прикладные программы: 1С предприятие, системы имитационного моделирования, различные системы компьютерной математики, пакеты статистического анализа данных, различные языки и системы программирования, некоторые CMS и frameworks.

Наименование программного продукта	Вид (свободное или лицензионное ПО), №№ лицензий
<i>Операционные системы:</i>	
Microsoft Windows XP	PDGMY-V6FXC-8HGJY-JTVJ7-WRQR8
Microsoft Windows Server 2003	GQPHY-9CBT9-TV8D9-TDXKK-KDBRW
Debian	Свободное ПО
Ubuntu	Свободное ПО
<i>Офисные пакеты:</i>	
Microsoft Office 2003	QFKWB-C9JR4-FBQWY-HTYDJ-CB6BG
Microsoft Office 2007	QC2T6-2RJF6-YFDXB-4HFPW-PRX38
OpenOffice	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
Gnumeric	Свободное ПО
Abiword	Свободное ПО
<i>Пакеты для подготовки математических текстов:</i>	
MikTeX	Свободное ПО
TeXLive	Свободное ПО
TeXnicCenter	Свободное ПО
TeXMaker	Свободное ПО
Kile	Свободное ПО
<i>Системы компьютерной математики:</i>	
Matlab R2007a	336658
Mathcad 13	JE130510KD0528-7XGY-TRQ8
Maple 12	5E3A73FHG78DZCDN
Mathematica 6	L3240-2532
Statistica 6	BXXR801D874321FA
Scilab	Свободное ПО
Maxima	Свободное ПО
Octave	Свободное ПО
R	Свободное ПО
ROOT	Свободное ПО
Gnuplot	Свободное ПО
Arena	Свободное ПО
<i>Языки программирования:</i>	
Pascal	Свободное ПО
C++	Свободное ПО

Java	Свободное ПО
Python	Свободное ПО
PHP	Свободное ПО
<i>Среды разработки:</i>	
Microsoft Visual Studio Express	Бесплатное ПО
Eclipse	Свободное ПО
NetBeans	Свободное ПО
Pydev	Свободное ПО
Aptana Studio	Свободное ПО
Geany	Свободное ПО
Lazarus	Свободное ПО
<i>СУБД:</i>	
MySQL, Postgresql	Свободное ПО
Phpmyadmin, phppgadmin, pgadmin	Свободное ПО
Erwin	Бесплатное ПО
Ramus Educational	Бесплатное ПО
<i>CMS и frameworks:</i>	
Drupal	Свободное ПО
Wordpress	Свободное ПО
MediaWiki	Свободное ПО
Django	Свободное ПО
Symphony	Свободное ПО
<i>Антивирусы:</i>	
DrWeb	26PR-VUA2-****_****
Clam Antivirus	Свободное ПО
<i>Программы для сканирования и распознавания документов:</i>	
FineReader	FPRF-9010-0000-0076-0844-0421
<i>Программы для работы с PDF-файлами:</i>	
Adobe Acrobat Reader	Бесплатное ПО
<i>Разное:</i>	
1С: Предприятие 7.7. (сетевая версия) . Бухгалтерский учет. Типовая конфигурация. - <i>Автоматизация деятельности предприятия</i>	Рег. Номер 1428594
InfraRecorder – запись CD и DVD	Бесплатное ПО
ABBY Lingvo V3 – многоязычный электронный словарь	LHRS-1400-0000-2033-2970-8425
Grindeq	Бесплатное ПО
Mozilla Firefox, Iceweasel, Chromium – браузеры	Свободное ПО
WinDjView – просмотр файлов djvu	Свободное ПО
Apache – web-сервер	Свободное ПО
7zip – архиватор	Свободное ПО
Far Manager - файловый менеджер	Бесплатное ПО
Thunar - файловый менеджер	Свободное ПО

При кафедре организован центр свободного программного обеспечения. В результате работы этого центра дисциплины кафедры, при проведении занятий по которым используются компьютеры, переведены на использование свободного программного обеспечения (ОС Debian Linux). Кафедра участвует в проекте апробации и внедрения свободного программного обеспечения в образовательные учреждения РФ, в подготовке учителей г. Липецка и области к применению свободного программного обеспечения, в 2012 году выполнила проект на сумму более 710 тыс.руб.

Через Internet выпускающая кафедра получает новые версии различных программ. Среди них различные дистрибутивы Linux (Debian, Ubuntu, ALTLinux,...), системы компьютерной математики (Scilab, Maxima, Octave,...), последние версии пакетов серии TEX и LATEX (TeXLive, TeTeX, MikTeX), которые используются при подготовке рукописей статей, монографий, учебных пособий по математике.

3.4. Характеристика библиотечного фонда

Библиотечный фонд укомплектован в соответствии с требованиями образовательных стандартов и укомплектован печатными и (или) электронными изданиями, позволяющими использовать их в исследовательской деятельности. Активно используется учебная и научная литература, изданная на кафедре и размещенная в сети интернет на сайтах кафедры математики.

Характеристика доступа к ресурсам, доступным через Интернет

Параметр	Значение
Скорость доступа к Интернет	WiFi - 1 Мбит, LAN - 2 Мбит
Количество компьютерных классов, к которым имеют доступ студенты, обучающиеся по образовательной программе	3
Суммарное количество компьютеров, подключенных к Интернет, к которым имеют доступ студенты, обучающиеся по образовательной программе	42

В учебном процессе используются различные источники учебной информации: учебники и учебные пособия, изданные в центральных издательствах (Наука, Просвещение и др.), в издательствах центральных вузов (МГУ, МПГУ, РГПУ и др.), с грифами Минобразования РФ и УМО, собственные учебные пособия (в том числе с грифом Минобразования РФ и УМО), учебные и методические пособия, пособия по организации самостоятельной работы студентов, различные компьютерные программы.

На кафедре создана библиотека электронных версий учебников, учебных пособий и монографий, которая насчитывает сотни наименований. Студенты и преподаватели имеют возможность доступа к необходимым источникам из данной библиотеки.

Для изучения отдельных дисциплин на кафедре разработаны и внедрены элементы дистанционной системы, организовано компьютерное тестирование студентов, разработан ряд электронных учебных курса для системы MOODLE.

Данные об обеспеченности дисциплин кафедры учебной литературой содержатся в подготовленных библиотекой университета и кафедрой списках учебников и учебных пособий, имеющихся в библиотеке ЛГПУ, в электронной библиотеке кафедры и в библиотеке кафедры.

Приложение

ИТОГИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДРЫ МАТЕМАТИКИ И ФИЗИКИ ЗА 2016 ГОД (ОТЧЕТ КАФЕДРЫ ПО НИР ЗА 2016 ГОД)

Раздел 1. Научно-педагогические кадры кафедры (на 15.12.2016)

1.1.

ФИО	Год рождения	Учёная степень, учёное звание	Работают по контракту С ___ по ___	Работа над диссертацией (какая) по теме: Срок завершения	Количество публикаций За 2016 г.
1	2	3	4	5	6
Калитвин А.С.	1952	Доктор ф.-м.н., проф.; 0,5 ставки	зав.каф.01.09.14-31.08.19 проф. 01.09.13-01.09.18		23
Ляхов Л.Н.	1947	Доктор ф.м.-н., проф.; 0,2 ставки	01.09.15-31.08.20, проф.		18
Калитвин В.А.	1978	К.ф.-м.н., доцент; 0,79 ставки	01.09.14-31.08.19, доц.	работа над докт. диссерт. 05.13.18	16
Волотов Н.Н.	1941	К.ф.-м.н., доцент; 0,4 ставки	01.09.13-30.08.18,		3
Дегтярев И.А.	1954	К.ф.-м.н., доцент; 0,29 ставки	01.09.12-31.08.17, доц.		1
Крейн М.Н.	1949	К.ф.-м.н., доцент; 0,4 ставки	31.08.13-30.08.18, доц.		1
Масленков А.Е.	1948	К.ф.-м.н., доцент; 0,36 ставки	01.09.12-31.08.17, доц.		1
Фролова Е.В.	1972	К.ф.-м.н., доцент; 0,4 ставки	01.09.14-31.08.19, доц.		1
Иноземцев А.И.	1987	0,59 ставки	01.09.15-31.08.18, ст. преподаватель	работа над канд. диссерт. 01.01.01	4
Трусова Н.И.	1984	0,5 ставки	01.09.15-31.08.18, ст. преподаватель	работа над канд. диссерт. 01.01.01	7
Грязнева Е.А. (декрет с 20.10. 2015)	1989	0,62 ставки	01.09.15-31.08.17, ст. преподаватель	работа над канд. диссерт. 01.01.01	
Ершова А.А.	1951	К.п.н., доцент; 0,70 ставки	01.09.15-31.08.20, доц.		5

Фомина Т.П.	1958	К.ф.-м.н., доцент; 0,54 ставки	01.09.13-30.08.18, доц.	работа над докт. диссерт. 13.00.02	9
Воробьева И.А.	1967	К.п.н., доцент; 0,89 ставки	01.09.14-31.08.19, доц.	работа над докт. диссерт. 13.00.02	4
Карлова М.Ю.	1979	К.э.н., 0,79 ставки	01.09.12-31.08.17, доц.		4
Овчинникова Е.Е.	1974	К.п.н., 0,42 ставки	01.09.16-31.08.17, доц.		1
Боброва Л.Н.	1963	К.п.н., 0,70 ставки	01.09.14-31.08.19, доц.		5
Жигаленко С.Г.	1975	К.п.н., доцент; 0,96 ставки	01.09.12-31.08.17, доц.		1
Манаенкова О.А.	1971	К.п.н., 0,70 ставки	01.09.15-31.08.20, доц.		3
Смирнов М.Ю.		К.ф.-м.н., доцент, 0,24	доц.		Отчет по другой кафедре
Филиппов В.В.	1979	Д.ф.-м.н., доцент; 0,33 ставки	01.12.16-31.08.17, проф.		6
Голубева О.В.		0,4 ставки	01.09.15-31.08.18, ст. преподаватель		6

1.2. Динамика изменений количества дипломированных специалистов (ставки)

	2015	2016
Всего членов кафедры. Из них	10,37	11,1 (без учета декрета)
Докторов наук, профессоров	1,21	1,03
кандидатов наук, доцентов	7,07	5,97
кандидатов наук	0,4	2,61

Процент дипломированных специалистов в 2016 году составил 86,6. Доктора наук замещают 9,3% ставок. Защитила диссертацию аспирант кафедры Лапшина М.Г. В 2017 году планируется защита кандидатской диссертации старшим преподавателем Иноземцевым А.И. и выпускником аспирантуры кафедры Заворотним А.А. Ведется подготовка резерва из аспирантов и студентов.

1.3. Ф.И.О. получивших звание доцента, профессора, защитивших кандидатскую или докторскую диссертации. Нет.

Раздел II. Общая характеристика НИР

2.1. Выполнение задач, поставленных кафедрой на 2016 год

В 2016 году кафедра ставила следующие задачи:

1. Продолжить исследования по коллективным темам:

1.1. Операторные уравнения в линейных топологических пространствах (в рамках научной 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. 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. Работа над докторскими диссертациями: Калитвин В.А., Фомина Т.П., Воробьева И.А.

4. Работа над кандидатскими диссертациями: Иноземцев А.И., Трусова Н.И.

5. Руководство подготовкой аспирантов, дипломников, отдельных студентов, проявивших склонность к НИР.

6. Участие в работе конференций, семинаров, математических школ.

7. Подготовка к опубликованию и опубликование пособий для студентов, программ учебных дисциплин. Разработка методического обеспечения специальностей и работы в системе «Бакалавриат».

8. Подготовка к аккредитации магистратуры и аспирантуры.

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)

Проведение 20.10-21.10.2016 г. конференции молодых ученых « Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания» (Калитвин А.С. – председатель оргкомитета конференции), региональный грант РГНФ на сумму 200000 руб., Калитвин А.С. – руководитель проекта, Калитвин В.А. – исполнитель проекта.

Участие в конкурсах: РФФИ (Калитвин А.С., Калитвин В.А.), РНФ (Филиппов В.В., Калитвин А.С., Калитвин В.А., Иноземцев А.И.), РГНФ (Калитвин А.С., Калитвин В.А., Фомина Т.П.).

2.3. Научные проблемы, разрабатываемые кафедрами, и научные коллективы

Тема “Операторные уравнения в линейных топологических пространствах”

В 2016 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. Операторы и уравнения с дробными и частными интегралами и производными и их приложения.
5. Нелинейные операторные уравнения в функциональных пространствах;
6. Линейные дифференциальные операторы;
7. 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., Иноземцев А.И., Трусова Н.И., Ляхов Л.Н., Лапшина М.Г.

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 и сентябре 2014 года защищены кандидатские диссертации его аспирантами из ВГУ и ЕГУ им. И.А. Бунина. В 2016 году защищена кандидатская диссертация аспиранткой кафедры Лапшиной М.Г. (н.р.: проф. Ляхов Л.Н.). К защите подготовлена кандидатская диссертация Иноземцевым А.И. (н.р.: проф. Калитвин А.С.).

Проводились исследования операторов и уравнений с дробными и частными интегралами, систем уравнений с дробными и 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 опубликовано 30 работ.

Результаты работ имеют важное значение для теории интегральных и интегро-дифференциальных уравнений с дробными и 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. Продолжено новое направление исследований, связанное с построением теории интегральных и интегро-дифференциальных уравнений с дробными и частными интегралами и изучением их приложений (рук.: Калитвин А.С.).

Важные результаты по теории операторов, уравнений и систем уравнений содержат опубликованные работы Калитвина А.С., Калитвина В.А., Иноземцева А.И., Трусовой Н.И., Ляхова Л.Н., Лапшиной М.Г. Отдельные из этих работ опубликованы в международных, центральных и реферируемых изданиях.

Важные результаты в теории гиперсингулярных интегралов и их приложений получены Л.Н. Ляховым и М.Г. Лапшиной. Они опубликовали 21 работу, выступали с докладами на международных, всероссийских и региональных конференциях, семинарах, школах. Лапшина М.Г. успешно защитила под руководством Л.Н. Ляхова кандидатскую диссертацию «В-потенциалы Ньютона и их приложения к преобразованиям Радона и Радона-Киприянова по специальности 01.01.01-вещественный, комплексный и функциональный анализ.

В международных и всероссийских изданиях по названным проблемам опубликовано 47 работ.

Профессор Л.Н. Ляхов - член диссертационного совета при ВГУ по специальностям 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы, теория управления. Профессор Калитвин А.С. – ответственный редактор сборника «Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания», доцент Калитвин В.А. – член редколлегии этого сборника.

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, ведущие дисциплины математической и математико-методической направленности.

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 2016 года) была организована работа секций и был проведен научно-методический семинар УМО учителей математики г. Липецка (председатели: Калитвин А.С.,

Плюхина М.Л.), в рамках Фестиваля науки на площадке ЛГПУ проведена научно-практическая конференция совместно с учителями математики г. Липецка (председатели: Калитвин А.С., Плюхина М.Л.)

На сайте кафедры выложены модернизированные и новые электронные курсы – 7

1. Калитвин В.А. Программирование WEB – приложений. Модернизированный электронный курс для специальности ПМ (сети) (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры математики, 4,2 п.л.).
2. Калитвин В.А. Численные методы. Модернизированный электронный курс по дисциплине для специальности МФ (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры математики, 3,5 п.л.).
3. Калитвин В.А. Информационные технологии в математике. Модернизированный электронный курс для специальности МФ (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры математики, 1,5 п.л.).
4. Калитвин В.А. Компьютерные технологии в бухгалтерии и финансах (программирование на Java). Модернизированный электронный курс для специальности ПМ (экономика) (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры математики, 4,2 п.л.).
5. Трусова Н.И. Финансовая математика. Теория инвестиций. Для ПМ-3 (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры математики, 2,3 п.л.).
6. Трусова Н.И. Математические методы микро и макро экономики. Для ПМ-3 (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры математики, 3,4 п.л.).
7. Калитвин В.А., Трусова Н.И. Программное обеспечение статистического анализа. Для ПМ-4 (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры математики, 3,4 п.л.).

Электронные учебники Ершовой А.А.: 1. Математическая логика, 2. Теория алгоритмов выложены на сайте Academia48.

Опубликовано методических работ - 31. 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. 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. 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. модернизирована система, основанная на использовании системы дистанционного обучения MOODLE, кафедры математики и физики (<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>), им же и Трусовой Н.И. модернизировано и разработано 7 электронных учебных пособий, ориентированных на использование языка свободного программного обеспечения Python. Модернизован 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 конференциях различного уровня. Калитвин В.А. 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>). Электронные лекции и другие компьютерные продукты внедрены Ершовой А.А. и Трусовой Н.И., электронный курс – Фоминой Т.П.

На кафедре работает научно - методический семинар, прочитаны отдельные курсы по выбору для студентов, защищен ряд квалификационных работ. Разработку вопросов дополнительного образования и их реализацию при работе с учащимися центра «Стратегия» проводили Фомина Т.П., Фролова Е.В. Методическое обеспечение для работы с «олимпиадниками» и работу с одаренными детьми проводили Ершова А.А., Фролова Е.В., Фомина Т.П.

В учебный план по профилям «Математика и физика» введены дисциплины, связанные с реализацией дополнительного образования.

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., Дегтерев И.А., Фролова Е.А., Иноземцев А.И., Ершова А.А., Фомина Т.П., Волотов Н.Н., Воробьева И.А., Овчинникова Е.Е., Карлова М.Ю.).

Разработана ООП магистратуры (Калитвин А.С.) и начата ее реализация (Калитвин А.С., Калитвин В.А., Фомина Т.П., Карлова М.Ю., Филиппов В.В.), которая прошла аккредитацию.

За прошедший год преподавателями кафедры представлено и сделано более 68 докладов на различных семинарах, конференциях и математических школах. Профессор Калитвин А.С. являлся 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 советов университета и института ЕМиТН. Профессор Ляхов Л.Н. - член НМС по Липецкой области, зам. председателя НМС Воронежской области. Доцент Калитвин В.А. являлся членом редакционной коллегии сборников «Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания».

Физика и методика ее преподавания

Научные проблемы, разрабатываемые кафедрой, и научные коллективы:

- 1) проблемы физики и технологии её преподавания (Боброва Л.Н., Жигаленко С.Г., Манаенкова О.А., Смирнов М.Ю., Филиппов В.В., Голубева О.В.);
- 2) разработка методов исследований полупроводниковых материалов и наноструктур (Филиппов В.В., Заворотный А.А.).

Задачи, поставленные в области НИР:

- выполнение научных исследований по двум кафедральным темам;
- подготовка квалифицированных научно-педагогических кадров для кафедры;
- интенсификация связи научной деятельности преподавателей с организацией и содержанием самостоятельной и исследовательской работы студентов;
- продолжение работы научно-методологического семинара;
- развитие материально-финансовой составляющей научной деятельности.

Опубликованы учебные пособия -3:

1. Боброва Л.Н. Механические колебания и волны: Лабораторный практикум по методике и технике школьного физического эксперимента: / Л.Н. Боброва, Т.С. Кобозева. Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – 43 с. (2,7 п.л.)
2. Боброва Л.Н. Механика: Лабораторный практикум по методике и технике школьного физического эксперимента: / Л.Н. Боброва, Т.С. Кобозева. Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – 47 с. (2,8 п.л.)
3. Манаенкова О.А., Филиппов В.В. Лабораторный практикум по физике. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений, 2016. (7,5 п.л.).

Опубликовано 18 научных и научно-методических работ.

Сделано и предоставлено на конференции 11 докладов.

К защите представлена кандидатская диссертация Заворотного А.А. (н.р.: д.ф.-м.н., доцент Филиппов В.В.).

Раздел III. Финансирование НИР - 284077 руб.

1. Финансирование НИР из внешних источников: 239000 руб.
 - а) региональный грант РГНФ – 200000 руб. (руководитель: Калитвин А.С., исполнитель: Калитвин В.А.);
 - б) научно-методическое сопровождение курсов «Оператор ЭВМ» - 36000 руб. (Филиппов В.В.);
 - в) работы по договору № 0711/01.07.11.2016 г. на выполнение научно-исследовательской работы по проведению математических расчетов движения транспортных средств. – 3000 руб. (Филиппов В.В.);
 - в) из средств субъектов федерации, местных бюджетов – нет;
 - г) из средств зарубежных источников – нет;
 - д) из средств других российских источников – нет.
2. Хоздоговорные темы, их исполнение – нет.
3. Командировочные расходы и оргвзносы – 45077 руб.
4. Оформление заявок на получение грантов или получение другого международного, федерального, регионального, областного или городского финансирования.

Оформлены заявки: на разработку регионального гранта РГНФ (Калитвин А.С., Калитвин В.А.- 220000 руб.), 1 гранта РГНФ (Калитвин А.С., Калитвин В.А. – 350000 руб.), 1 гранта РФФИ (Калитвин А.С., Калитвин В.А. – 700000 руб.), 1 гранта РНФ (Филиппов В.В., Мицук С.В., Заворотный А.А., Калитвин А.С., Калитвин В.А., Иноземцев А.И. – 5500000 руб.).

Раздел IV. Аспирантура

На кафедре работает аспирантура по профилю 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ направления 01.06.01 – математика и механика. Подготовкой аспирантов руководят Калитвин А.С. и Ляхов Л.Н. В 2016 г. аспирантами кафедры являлись: Лапшина М.Г. и Зелюкина В.С. (н.р.: проф. Ляхов Л.Н.). Аспиранты работали над кандидатскими диссертациями, вели занятия со студентами, сдали кандидатские экзамены.

Аспирантка Лапшина М.Г. окончила аспирантуру с защитой кандидатской диссертации. 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.), представил диссертацию в диссертационный совет ЮФУ ст. преподаватель кафедры Иноземцев А.И. (н.р.: Калитвин А.С.). Аспиранты выступали с докладами на международных, всероссийских, межвузовских конференциях, на научных семинарах в ЛГПУ и в других вузах.

Раздел У. Конференции

5.1. Международные, российские, региональные, межвузовские конференции, проведенные кафедрой в 2015 году на базе ЛГПУ. Время проведения, количество участников, публикации материалов конференции (библиографические данные)

1. Всероссийский «Фестиваль науки» на площадке ЛГПУ (Липецк, ЛГПУ, октябрь 2016 г., кафедра математики и физики, Калитвин А.С. – ответственный исполнитель).
2. Научная конференция молодых ученых «Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания». Липецк, ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 57 участников, Калитвин А.С. – председатель оргкомитета, проведение конференции поддержано региональным грантом РГНФ (более подробная информация приведена в разделе «Другие конференции» пункта 5.2).
3. «Месячник науки» в ЛГПУ, апрель 2016 года, Калитвин А.С. – ответственный за организацию и проведение месячника науки на кафедре математики и физики, участвовали в работе все сотрудники кафедры.
4. Научно- практическая конференция «Дополнительное образование и проектная деятельность по математике в работе с учащимися». Липецк, 11.11.2016, ЛГПУ им. П.П.Семенова –Тян-Шанского (Калитвин А.С. – сопредседатель конференции, сделал пленарный доклад, Овчинникова Е.Е. – очное участие).

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

Список международных конференций

1. Международная научная конференция, Москва, факультет ВМК МГУ имени М.В. Ломоносова, 16-18 июня 2016 г. (Калитвин А.С. – сделан доклад, опубликована заметка, Ляхов Л.Н. - сделан доклад, опубликованы 2 заметки, Лапшина М.Г. – заочное участие, опубликована заметка, Лапшина М.Г. – заочное участие, опубликована заметка).
2. Международная конференция по дифференциальным уравнениям и динамическим системам, Суздаль, июль 2016, МГУ, Институт математики РАН, ВГУ (Калитвин А.С. - сделан доклад, опубликованы 3 заметки, Калитвин В.А. - сделан доклад, опубликована заметка, Иноземцев А.И. - сделан доклад, опубликована заметка, Трусова Н.И. – заочное участие, опубликована заметка, Ляхов Л.Н. – сделан доклад, опубликованы 2 заметки, Лапшина М.Г. – сделан доклад, опубликована заметка).
3. Международная конференция Воронежская весенняя математическая школа «Понтрягинские чтения-XXVII». 3-9 мая 2016 г., Воронеж, ВГУ, МГУ, Институт математики РАН (Калитвин А.С. – заочное участие, опубликованы 2 заметки, Калитвин А.С. – заочное участие, опубликована заметка, Иноземцев А.И. - заочное участие, опубликована заметка, Трусова Н.И.- заочное участие, опубликована заметка, Ершова А.А. - заочное участие, опубликована заметка, Фролова Е.В. - заочное участие, опубликована заметка).
4. Международная научная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения - VI», Ростов н/Д, ЮФУ, апрель 2016 (Калитвин А.С. – заочное участие, опубликованы 3 заметки, Иноземцев А.И. – сделан доклад, опубликована заметка, Калитвин В.А. – заочное участие опубликована заметка, Трусова Н.И. - заочное участие, опубликована заметка, Ляхов Л.Н. – сделан доклад, опубликована заметка, Лапшина М.Г. - сделан доклад, опубликована заметка).
5. Международная конференция по алгебре, анализу и геометрии. Казань, 26.06-2.07.2016 года (Калитвин А.С., Калитвин В.А. – заочное участие, опубликована заметка).
6. XII Белорусская математическая конференция, 5.09-10.09.2016 г., БГУ, Институт математики НАН Беларуси (Калитвин А.С., Калитвин В.А. – заочное участие, опубликована заметка).
7. VI Российско-Армянское совещание по математическому анализу, математической физике и аналитической механике, 15-16 сентября, г. Ростов-на-Дону (Калитвин А.С., Иноземцев А.И. – сделан доклад, опубликована заметка, Ляхов Л.Н. - сделан доклад, опубликована заметка).
8. Международная конференция «Воронежская зимняя математическая школа С.Г.Крейна – 2016» (Крейн М.Н. – сделан доклад, опубликована заметка, Лапшина М.Г. - заочное участие, опубликована заметка).
9. Международная конференция «Современные проблемы математической физики и вычислительной математики», приуроченная к 100 летию со дня рождения академика А.Н. Тихонова. М., МГУ имени М.В. Ломоносова, октябрь 2016 (Ляхов Л.Н. –сделан доклад, опубликована заметка).
10. III Международная научно-практическая конференция «Электронное обучение в непрерывном образовании 2016», Ульяновск, 13-15 апреля 2016 г. (Фомина Т.П. - заочное участие, опубликована заметка).
11. Международная научно-практическая конференция. Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. «Современное технологическое образование: опыт, инновации, перспективы» (Фомина Т.П. – сделан доклад, опубликована заметка)
12. The 9th annual International Conference of Education, Research and Innovation held in Seville (Spain) on 14–16 November 2016 (Воробьева И.А. – заочное участие, опубликована заметка).
13. XXVII Международной конференции «Современные информационные технологии в образовании», 28 июня 2016 г., Москва-Троицк (Боброва Л.Н. – заочное участие, опубликована заметка).

14. XVII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества 19-22 апреля 2016 г. (Воробьева И.А. – очное участие).
15. XXVII Крымская осенняя математическая школа КРОМШ-2016, 17-19 сентября 2016 г., Крым (Ляхов Л.Н. – сделан доклад, опубликована заметка, Фомина Т.П. – заочное участие, опубликована заметка).
16. Международная научная конференция «Бартеневские чтения», 6 октября 2016 г., г. Липецк, ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского (Фомина Т.П. - сделан доклад, опубликована заметка).

Список всероссийских конференций

1. Всероссийская научно- практическая конференция « Актуальные проблемы естественно- математического образования» « Развитие профессиональных компетенций педагога в процессе реализации ФГСО». Липецк, ЛИРО, 2016 (Ершова А.А. – сделан доклад, опубликована заметка, Фомина Т.П. - сделан доклад, опубликована заметка)
2. VI Всероссийская конференция по наноматериалам с элементами научной школы для молодежи. Москва, 22-25 ноября 2016 г. (Филиппов В.В. – заочное участие, опубликована заметка).
3. XI Всерос. конф. молодых ученых «Нанозлектроника, нанофотоника и нелинейная физика». Саратов, 2016. (Филиппов В.В. – заочное участие, опубликована заметка).
4. Очно-дистанционная конференция «СТЕМ-центры Intel под эгидой Всероссийского Фестиваля Науки как инструмент формирования инженерно-технического кадрового потенциала», которая состоялась 27 мая 2016 года (Воробьева И.А. - участие дистанционное).
5. Всероссийская научно-практическая конференция «Духовно-нравственное воспитание в условиях информатизации общества», 5 мая 2016 г., г. Липецк, ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского (Фомина Т.П. – сделан доклад)

Другие конференции

1. Региональная конференция молодых ученых «Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания». Липецк, ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, октябрь 2016 (Калитвин А.С. – председатель оргкомитета, руководил пленарным заседанием, и круглым столом, сделал пленарный и секционный доклад, опубликованы 3 заметки, Калитвин В.А. – руководил секцией, сделал пленарный и 2 секционных доклада, Ершова А.А. – сделан доклад, опубликована заметка, Фомина Т.П. –сделаны 2 доклада, опубликованы 2 заметки, Фролова Е.В. - сделан доклад, Трусова Н.И.- сделан доклад, опубликована заметка, Дегтерев И.А. – сделан доклад, Воробьева И.А. – заочное участие, опубликована заметка, Овчинникова Е.Е. - заочное участие, опубликована заметка, Жигаленко С.Г. – руководила секцией, сделан доклад, опубликована заметка, Манаенкова О.А. – сделан доклад, опубликована заметка, Карлова М.Ю. – сделан доклад, опубликована заметка, Овчинникова Е.Е. – заочное участие, опубликована заметка).
2. Научно- практическая конференция «Дополнительное образование и проектная деятельность по математике в работе с учащимися». Липецк, 11.11.2016, ЛГПУ им. П.П.Семенова –Тян-Шанского (Калитвин А.С. – сопредседатель конференции, сделал пленарный доклад, Овчинникова Е.Е. – очное участие).
3. Межрегиональный семинар- практикум «Современный урок математики в условиях реализации ФГСО ООО» 25- 26 февраля, Объединенная издательская группа «Дрофа»- « Вентана-Граф» - « Астрель», Департамент образования администрации г.Липецка (Ершова А.А. участие в обсуждении уроков, проведенных учителями математики в рамках этого семинара).
4. Месячник науки ЛГПУ, 11.04.2016 (Калитвин А.С. – 3 доклада, Ершова А.А. - сделан доклад, Иноземцев А.И. – сделан доклад, Карлова М.Ю. - сделан доклад, Манаенкова О.А. - сделан доклад, Масленков А.Е. - сделан доклад, Овчинникова Е.Е. - сделан доклад, Крейн М.Н. – сделан доклад, Калитвин В.А. –сделаны 2 доклада, Трусова Н.И. – сделан доклад).
5. Межрегиональная научно- практическая конференция «Реализация Концепции развития математического образования с использованием дидактической системы Л.Г.Петерсон», 24 августа, 2016г. (Ершова А.А. – очное участие).
6. Участие в работе семинара Вербицкого А.А., 8.04.16 (Калитвин А.С., Овчинникова Е.Е.)
7. Шестые Ломоносовские чтения студентов и школьников 17 ноября 2016 г., г. Липецк, ЛГПУ имени П.П.Семенова-Тян-Шанского (Фомина Т.П. – член оргкомитета).

Раздел VI. Печатная продукция, выставки

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

Опубликовано 96 работ, без учета электронных курсов.

Учебные пособия – 3 (Филиппов В.В., Манаенкова О.А.-1, Боброва Л.Н.-2).

Web of Sciences – 1 (Ляхов Л.Н.).

Scopus –10(Калитвин А.С., Калитвин В.А. -2, Калитвин А.С., Калитвин В.А., Трусова Н.И. -1, Калитвин В.А., Фомина Т.П. - 1, Боброва Л.Н.-1, Ляхов Л.Н.-3, Ляхов Л.Н., Лапшина М.Г. -2).

Перечень ВАК (без учета Web of Sciences и Scopus) - 6 (Калитвин А.С., Калитвин В.А. – 2, Калитвин А.С., Калитвин В.А., Трусова Н.И. -1, Воробьева И.А. – 1, Ляхов Л.Н. – 1, Голубева О.В. - 1).

РИНЦ (без учета Web of Sciences и Scopus, Перечня ВАК) - 41.

Другие публикации - 35.

6.2. Список публикаций преподавателей кафедры за 2016 год

Список публикаций профессора Калитвина А.С. за 2016 год

1. Kalitvin A.S., Kalitvin V.A. The weighted Cauchy type problem for linear integro-differential Barbashin equations with fractional partial derivative// Journal of Mathematical Sciences. Vol. 219. Issue 1, November 2016. P. 125-132. (**Scopus**)
2. Kalitvin A.S., Kalitvin V.A., Trusova N.I. Systems of linear and nonlinear equations with partial integrals//Journal of Mathematical Sciences. Vol. 219. Issue 1, November 2016. P. 133-142. (**Scopus**)
3. Калитвин А.С., Калитвин В.А. О линейных операторах с несобственными частными интегралами// Научные ведомости Белгородского государственного университета. Математика. Физика. - № 13 (234). Вып. 43. Июнь 2016. – С. 24-29. (**ВАК**)

4. Калитвин А.С., Калитвин В.А. Об одном классе математических моделей с частными интегралами и мультипараметром// Научные ведомости Белгородского государственного университета. Математика. Физика. - № 6 (227). Вып. 42. Март 2016. – С. 40-44. **(ВАК)**
5. Калитвин А.С., Калитвин В.А., Трусова Н.И. Системы интегральных уравнений Романовского с частными интегралами// Научные ведомости Белгородского государственного университета. Математика. Физика. - № 6 (227). Вып. 42. Март 2016. – С. 45-49. **(ВАК)**
6. Калитвин А.С. О матричных линейных уравнениях Вольтерра с частными интегралами// Актуальные проблемы теории уравнений в частных производных: Международная научная конференция, Москва, факультет ВМК МГУ имени М.В. Ломоносова, 16-18 июня 2016 г.: Тезисы докладов. – М.: МАКС Пресс, 2016. – С. 106.
7. Калитвин А.С. Об одном методе исследования устойчивости линейного интегро-дифференциального уравнения Барбашина// Современные методы в теории краевых задач. Материалы международной конференции Воронежская весенняя математическая школа «Понtryгинские чтения-XXVII» (3-9 мая 2016 г.).- Воронеж: ВГУ. – С. 130-131.
8. Калитвин А.С., Трусова Н.И. Фредгольмовость систем интегральных уравнений типа Романовского с частными интегралами// Современные методы в теории краевых задач. Материалы международной конференции Воронежская весенняя математическая школа «Понtryгинские чтения-XXVII» (3-9 мая 2016 г.).- Воронеж: ВГУ. – С. 132-133.
9. Калитвин А.С. О моделировании уравнениями Барбашина с дробными частными производными Капуто// Международная конференция по дифференциальным уравнениям и динамическим системам. Тезисы докладов. Суздаль 2016. – С 82-83.
10. Калитвин А.С., Иноземцев А.И. О фредгольмовости операторов с многомерными частными интегралами// Международная конференция по дифференциальным уравнениям и динамическим системам. Тезисы докладов. Суздаль 2016. – С 85-86.
11. Калитвин А.С., Трусова Н.И. Системы интегро-дифференциальных уравнений Барбашина с частными интегралами в $C(1),n(D)$ // Международная конференция по дифференциальным уравнениям и динамическим системам. Тезисы докладов. Суздаль 2016. – С 86-87.
12. Калитвин А.С. О математической модели одной задачи механики сплошных сред// Международная научная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения - VI». Тезисы докладов, Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, Ростов н/Д, 2016.
13. Калитвин А.С., Иноземцев А.И. О фредгольмовости одного класса операторов с многомерными частными интегралами// Международная научная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения - VI». Тезисы докладов, Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, Ростов н/Д, 2016. С. 24-25.
14. Калитвин А.С., Трусова Н.И. Системы интегральных уравнений Гаммерштейна с частными интегралами в пространстве $C(1),n(D)$ // Международная научная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения- VI». Тезисы докладов, Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, Ростов н/Д, 2016. С. .
15. Калитвин А.С., Калитвин В.А. Весовая задача типа Коши для линейных интегро-дифференциальных уравнений Барбашина с дробной частной производной// Проблемы математического анализа, № 85, июнь 2016. **(РИНЦ)**
16. Калитвин А.С., Калитвин В.А., Трусова Н.И. О системах линейных и нелинейных уравнений с частными интегралами // Проблемы математического анализа, № 85, июнь 2016. **(РИНЦ)**
17. Калитвин А.С., Калитвин В.А. Об операторах с несобственными частными интегралами. – Международная конференция по алгебре, анализу и геометрии. Казань, 26.06-2.07.2016 года. (2 с.)
18. Калитвин А.С., Калитвин В.А. Об интегро-дифференциальном уравнении Барбашина с частной производной второго порядка// XII Белорусская математическая конференция, 5.09-10.09.2016 г., БГУ, Институт математики НАН Беларуси.
19. Калитвин, А.С., Иноземцев, А.И. О фредгольмовости одного класса уравнений с многомерными частными интегралами / А.С. Калитвин, А.И. Иноземцев // VI Российско-Армянское совещание по математическому анализу, математической физике и аналитической механике, 15-16 сентября, г. Ростов-на-Дону. С. 6.
20. Калитвин А.С. О трехточечной задаче для линейного интегро-дифференциального уравнения Барбашина// Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – С. 131-138. **(РИНЦ)**
21. Калитвин А.С. О математической составляющей Фестиваля науки на площадке ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского в 2016 году // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – С. 138-141. **(РИНЦ)**
22. Калитвин А.С. (редактор) Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. - 295 с. **(РИНЦ)**
23. Калитвин А.С., Калитвин В.А. О системах нелинейных интегро-дифференциальных уравнениях Барбашина в теории систем с существенно распределенными параметрами// Вестник факультета прикладной математики, информатики и механики. Выпуск 13. – ВГУ: факультет прикладной математики и механики. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2016. – С. 94-97.

Список публикаций доцента Калитвина В.А. за 2016 год

1. Kalitvin A.S., Kalitvin V.A. The weighted Cauchy type problem for linear integro-differential Barbashin equations with fractional partial derivative// Journal of Mathematical Sciences. Vol. 219. Issue 1, November 2016. P. 125-132. **(Scopus)**
2. Kalitvin A.S., Kalitvin V.A., Trusova N.I. Systems of linear and nonlinear equations with partial integrals//Journal of Mathematical Sciences. Vol. 219. Issue 1, November 2016. P. 133-142. **(Scopus)**
3. Kalitvin V.A. Numerical solution of integral equations with fractional and partial integrals and variable integration limits//Journal of Mathematical Sciences. Vol. 219. Issue 1, November 2016. P. 143-149. **(Scopus)**

4. Tatyana Fomina, Grigory Vorobjev and Vladimir Kalitvin. Distance Learning Approaches in the Mathematical Training of Pedagogical Institutes's Students// INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL & SCIENCE EDUCATION 2016, VOL.11 , NO.18 , 12145-12154. (Scopus)
5. Калитвин А.С., Калитвин В.А. О линейных операторах с несобственными частными интегралами// Научные ведомости Белгородского государственного университета. Математика. Физика. - № 13 (234). Вып. 43. Июнь 2016. – С. 24-29. (ВАК)
6. Калитвин А.С., Калитвин В.А. Об одном классе математических моделей с частными интегралами и мультипараметром// Научные ведомости Белгородского государственного университета. Математика. Физика. - № 6 (227). Вып. 42. Март 2016. – С. 40-44. (ВАК)
7. Калитвин А.С., Калитвин В.А., Трусова Н.И. Системы интегральных уравнений Романовского с частными интегралами// Научные ведомости Белгородского государственного университета. Математика. Физика. - № 6 (227). Вып. 42. Март 2016. – С. 45-49. (ВАК)
8. Калитвин В.А. О численном решении интегральных уравнений с дробными и частными интегралами и переменными пределами интегрирования// Проблемы математического анализа, № 85, июнь 2016. (РИНЦ)
9. Калитвин А.С., Калитвин В.А. Весовая задача типа Коши для линейных интегро-дифференциальных уравнений Барбашина с дробной частной производной// Проблемы математического анализа, № 85, июнь 2016. (РИНЦ)
10. Калитвин А.С., Калитвин В.А., Трусова Н.И. О системах линейных и нелинейных уравнений с частными интегралами // Проблемы математического анализа, № 85, июнь 2016. (РИНЦ)
11. Калитвин В.А. Нелинейное интегро-дифференциальное уравнение Барбашина с частной производной второго порядка// Современные методы теории краевых задач: материалы международной конференции: Воронежская весенняя математическая школа «Понтрягинские чтения-XXVII» (3-9 мая 2016 г.)/ Воронежский государственный университет; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова; Математический институт им. В.А. Стеклова; Российский университет дружбы народов. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2016. - С. 134-135.
12. Калитвин В.А. Линейные интегро-дифференциальные уравнения Барбашина с дробной частной производной второго порядка// Международная научная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения - VI». Тезисы докладов, Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, Ростов н/Д, 2016.
13. Калитвин В.А. О численном решении нелинейных уравнений с дробными и частными интегралами// Международная конференция по дифференциальным уравнениям и динамическим системам. Тезисы докладов. Суздаль 2016. – С 84-85.
14. Калитвин А.С., Калитвин В.А. Об операторах с несобственными частными интегралами. – Международная конференция по алгебре, анализу и геометрии. Казань, 26.06-2.07.2016 года. (2 с.)
15. Калитвин А.С., Калитвин В.А. Об интегро-дифференциальном уравнении Барбашина с частной производной второго порядка// XII Белорусская математическая конференция, 5.09-10.09.2016 г., БГУ, Институт математики НАН Беларуси.
16. Калитвин А.С., Калитвин В.А. О системах нелинейных интегро-дифференциальных уравнениях Барбашина в теории систем с существенно распределенными параметрами// Вестник факультета прикладной математики, информатики и механики. Выпуск 13. – ВГУ: факультет прикладной математики и механики. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2016. – С. 94-97.

На сайте кафедры выложены электронные курсы

17. Калитвин В.А. Программирование WEB – приложений. Модернизированный электронный курс для специальности ПМ (сети) (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры математики, 4,2 п.л.).
18. Калитвин В.А. Численные методы. Модернизированный электронный курс по дисциплине для специальности МФ (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры математики, 3,5 п.л.).
19. Калитвин В.А. Информационные технологии в математике. Модернизированный электронный курс для специальности МФ (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры математики, 1,5 п.л.).
20. Калитвин В.А. Компьютерные технологии в бухгалтерии и финансах (программирование на Java). Модернизированный электронный курс для специальности ПМ (экономика) (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры математики, 4,2 п.л.).
21. Калитвин В.А., Трусова Н.И. Программное обеспечение статистического анализа. Для ПМ-4 (курс доступен в системе дистанционного обучения кафедры математики, 3,4 п.л.).

Список публикаций доцента Волотова Н.Н. за 2016 год

1. Волотов Н.Н. Вариативные методы решения математической задачи и их применение при обучении математике// Непрерывное образование: Современные проблемы и перспективы развития. – Липецк: ЛГПУ, 2016. – С. 42-47.
2. Волотов Н.Н. От системы простых уравнений к системе уравнений с параметрами// Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – С. 33-44. (РИНЦ)
3. Волотов Н.Н. Технологии упрощения сумм сложных кубических радикалов// Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – С. 45-54. (РИНЦ)

Список публикаций доцента Дегтерева И.А. за 2015 год

1. Дегтерев И.А. Методика изучения квадратичной функции с иностранными учащимися// Проблемы непрерывного образования. Материалы XIII международной конференции (22-23 мая 2015 г.) ЛГПУ.

Список публикаций доцента Ершовой А.А. за 2016 год

1. Ершова А.А. Совершенствование непрерывного повышения квалификации учителей математики// В соавторстве: Воробьев Г.А., Фомина Т.П. Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. , ЧИППКРО, № 2 (27), 2016(РИНЦ) стр.42-50

2. Ершова А.А. К вопросу о подготовке учителя математики в вузе / В соавторстве: Фомина Т.П. Материалы 19-й ежегодной Всероссийской научно- практической конференции « Актуальные проблемы естественно- математического образования» « Развитие профессиональных компетенций педагога в процессе реализации ФГСО» стр.33-36, Липецк, 2016г., ИРО

3. Ершова А.А. Формирование профессиональных компетенций учителя математики по анализу школьных учебников/ В соавторстве: Гогошвили Е.В. Материалы 19-й ежегодной Всероссийской научно- практической конференции « Актуальные проблемы естественно- математического образования» « Развитие профессиональных компетенций педагога в процессе реализации ФГСО» стр.37-39, Липецк, 2016г., ИРО

4. Ершова А.А. Некоторые подходы к изучению понятий анализа в классах гуманитарного профиля// Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания. - Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – С. 98-101. **(РИНЦ)**

5. Ершова А.А. Организация контроля в курсе математической логики и теории алгоритмов// Современные методы теории краевых задач. Материалы XXVII Воронежской весенней математической школы. – Воронеж: ВГУ, 2016. – С. 95-96.

Список публикаций ст. преподавателя Иноземцева А.И. за 2016 год

1. Калитвин А.С., Иноземцев, А.И. О фредгольмовости одного класса операторов с многомерными частными интегралами / А.С. Калитвин, А.И. Иноземцев // Международная научная конференция "Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения — VI" в г. Ростове-на-Дону. Тезисы докладов. Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, Ростов н/Д, 2016. С. 24-25.

2. Иноземцев, А.И. Об условиях фредгольмовости и обратимости одного класса операторов с многомерными частными интегралами / А.И. Иноземцев // Современные методы теории краевых задач: материалы международной конференции: Воронежская весенняя математическая школа "Понтрягинские чтения — XXVII" (3-9 мая 2016 г.) - Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2016. С. 124-125.

3. Калитвин, А.С., Иноземцев, А.И. О фредгольмовости операторов с многомерными частными интегралами / А.С. Калитвин, А.И. Иноземцев // Материалы международной конференции DIFF2016, 8 - 12 июля 2016, г. Суздаль. С. 85-86.

4. Калитвин, А.С., Иноземцев, А.И. О фредгольмовости одного класса уравнений с многомерными частными интегралами / А.С. Калитвин, А.И. Иноземцев // VI Российско-Армянское совещание по математическому анализу, математической физике и аналитической механике, 15-16 сентября, г. Ростов-на-Дону. С. 6.

Список публикаций доцента Крейн М.Н. за 2016 год

1. Крейн М.Н. О центральных алгебрах // Материалы международной конференции «Воронежская зимняя математическая школа С.Г.Крейна – 2016». – Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2016. – С. 236-239. **(РИНЦ)**

Список публикаций профессора Ляхова Л.Н. за 2016 год

1. Lyakhov L.N., Sanina E.L. Interpolation Formula for B-Derivative of the Schlomilch J-polynomial// Journal of Mathematical Sciences, Vol. 262, № 2, July, 2016. – P. 263-269. **(Scopus)**

2. Lyakhov L.N., Lapshina M.G. Inversion Formulas for Integral Operations on Weighted Plane Wave Type// Journal of Mathematical Sciences, Vol. 262, № 2, July, 2016. – P. 270-278. **(Scopus)**

3. Lyakhov L.N., Lapshina M.G. B-potentials of Holder Functions// Journal of Mathematical Sciences, Vol. 213, № 4, March, 2016. – P. 551-560. **(Scopus)**

4. 6. Lyakhov L.N. The Radon-Kipriyanov Transform of the Generalized Spherical Mean of a Function//Mathematical Notes, 2016. V.100, № 1. – P. 110-122. **(Web of Sciences, Scopus)**

5. Lyakhov L.N., Polovinkina M.V., Shiskina E.L. Accompanying Distributions of Singular Differential Operators// Journal of Mathematical Sciences, Vol. 219, № 2, November, 2016. – P. 184-189. **(Scopus)**

6. Lyakhov L.N., Shiskina E.L. Weighted mixed spherical means and singular ultrahyperbolic equation// Analysis. International mathematical journal of analysis and its applications, 2016. V. 36. Issue 2. – P. 65-70. **(Scopus)**

7. Ляхов Л.Н. Преобразование Киприянова-Радона обобщенного сферического среднего значения// Математические заметки. – Т. 100, вып. 1, июль 2016. – С. 117-131. **(ВАК)**

8. Ляхов Л.Н., Рошупкин С.А. Компактность одномерных нечетных операторов Киприянова-Катрахова// Актуальные проблемы теории уравнений в частных производных: Международная научная конференция, Москва, факультет ВМК МГУ имени М.В. Ломоносова, 16-18 июня 2016 г.: Тезисы докладов. – М.: МАКС Пресс, 2016. – С. 120.

9. Lyakhov L., Polovinkin I., Shiskina E. The defined Asgeirsson weithed mean value theorem for the singular ultrahyperbolic equation// Актуальные проблемы теории уравнений в частных производных: Международная научная конференция, Москва, факультет ВМК МГУ имени М.В. Ломоносова, 16-18 июня 2016 г.: Тезисы докладов.–М.: МАКС Пресс, 2016.– С. 121.

10. Ляхов Л.Н., Половинкин И.П., Шишкина Э.Л. Уточненная теорема Агейрссона для сингулярного ультрагиперболического уравнения// Международная конференция по дифференциальным уравнениям и динамическим системам. Тезисы докладов. Суздаль 2016. – С 127-128.

11. Ляхов Л.Н., Рошупкин С.А. О компактности и псевдолокальности сингулярных ПДО Киприянова-Катрахова// Международная конференция по дифференциальным уравнениям и динамическим системам. Тезисы докладов. Суздаль 2016. – С 128-129.

12. Ляхов Л.Н., Санина Е.Л. Интерполяционная формула для B-производной j-многочлена Шлемильха// Проблемы математического анализа. Июнь, 2016. Вып. 84. – С. 107-112. **(РИНЦ)**

13. Ляхов Л.Н., Лапшина М.Г. Обращение интегральных операций с весовой плоской волной// Проблемы математического анализа. Июнь, 2016. Вып. 84. – С. 113-121. **(РИНЦ)**

14. Ляхов Л.Н. B-потенциалы Ньютона непрерывных функций// Тезисы докладов международной конференции «Современные проблемы математической физики и вычислительной математики», приуроченной к 100 летию со дня рождения академика А.Н. Тихонова. – М., 2016. – С. 57.

15. Ляхов Л.Н., Половинкина М.В., Шишкина Е.Л. О сопровождающих распределениях сингулярных дифференциальных операторов// Проблемы математического анализа. Июль, 2016. Вып. 85. **(РИНЦ)**
16. Lyakhov L., Polovinkin I., Shiskina E. The refined Asgeirsson's weighted mean value theorem for the singular ultrahyperbolic equation// VМеждународная научная конференция «Актуальные проблемы теории уравнений в частных производных». Тезисы докладов. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2016. – С.121.
17. Ляхов Л.Н. Об одном представлении j-функций Бесселя// XXVII Крымская математическая школа-симпозиум по спектральным эволюционным задачам (КРОМШ 2016). Сборник тезисов. – Симферополь, 2016. – С. 7.
18. Ляхов Л.Н. Операторы Киприянова-Катрахова и эллиптические граничные задачи// VI Российско-Армянское совещание по математическому анализу, математической физике и аналитической механике, 15-16 сентября, 2016 года, Ростов-на-Дону. С. 31.

Список публикаций доцента Масленкова А.Е. за 2016 год

1. Масленков А.Е., Фомина Т.П. Проектные работы по геометрии в 7 классе // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – С. 182-188. **(РИНЦ)**.

Список публикаций доцента Фоминой Т.П. за 2016 год

1. Tatyana Fomina, Grigory Vorobjev and Vladimir Kalitvin. Distance Learning Approaches in the Mathematical Training of Pedagogical Institutes's Students// INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL & SCIENCE EDUCATION 2016, VOL.11 , NO.18 , 12145-12154. **(Scopus)**
2. Фролова Н.С., Фомина Т.П. Математические методы оценки эффективности экономических проектов // Создание современного конкурентоспособного АПК Липецкой области: Материалы межрегиональной научно-практической конференции, 13 ноября 2015 г., г. Липецк. – Липецк, 2016. – С. 207-211 (автор. 0,15, **РИНЦ**)
3. Фомина Т.П. О модернизации методического обеспечения математических дисциплин в современных условиях // Непрерывное образование: современные проблемы и перспективы развития: Материалы XIX Всероссийской научно-практической конференции 22 апреля 2015 г. - Липецк, ЛГПУ, 2016. – С. 59-61. (0,15 п.л., **РИНЦ**)
4. Фомина Т.П. Электронные курсы по математическим дисциплинам / III Международная научно-практическая конференция «Электронное обучение в непрерывном образовании 2016», Ульяновск, 13-15 апреля 2016 г.: сборник научных трудов. – Ульяновск: УлГТУ, 2016. – С. 934-939. (0,3 п.л., **РИНЦ**)
5. Воробьев Г.А., Ершова А.А., Фомина Т.П. Совершенствование непрерывного повышения квалификации учителей математики // ЧИПиПКРО. Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2016. – № 2 (27), 2016. – С. 42-50 (автор. 0.3 п.л., **РИНЦ**)
6. Масленков А.Е., Фомина Т.П. Проектные работы по геометрии в 7 классе // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – С. 182-188. **(РИНЦ)**.
7. Новиков Е.В., Фомина Т.П. Статистика факторов, влияющих на выбор профессии учителя // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – С. 202-208. **(РИНЦ)**.
8. Фомина Т.П. Учебно-исследовательская деятельность студентов по математике / Современное технологическое образование: опыт, инновации, перспективы: сборник материалов Международной научно-практической конференции. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – С. 98-101. (0,16 п.л., **РИНЦ**)
9. Фомина Т.П., Ершова А.А. К вопросу о подготовке учителя математики в вузе // Актуальные проблемы естественно-математического образования: материалы 19 ежегодной Всероссийской научно-практической конференции «Развитие профессиональной компетенции педагога в процессе реализации ФГОС». – Липецк: ИРО, 2016. – С 33-36 (автор. 0.1 п.л., **РИНЦ**)

Список публикаций доцента Фроловой Е.В. за 2016 год

1. Фролова Е.В. О разрешимости уравнения Вольтерра с многомерными частными интегралами в одном пространстве функций, заданных на октанте // Международная конференция «Воронежская весенняя математическая школа «Понтрягинские чтения – XXVII»» Материалы конференции. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2016. - С. 270-272 (3-9 мая 2016г., Воронеж, ВГУ, МГУ, Математический институт им. В.А. Стеклова, РУДН)

Список публикаций ст. преподавателя Трусовой Н.И. за 2016 год

1. Kalitvin A.S., Kalitvin V.A., Trusova N.I. Systems of linear and nonlinear equations with partial integrals//Journal of Mathematical Sciences. Vol. 219. Issue 1, November 2016. P. 133-142. **(Scopus)**
2. Калитвин А.С., Калитвин В.А., Трусова Н.И. Системы интегральных уравнений Романовского с частными интегралами// Научные ведомости Белгородского государственного университета. Математика. Физика. - № 6 (227). Вып. 42. Март 2016. – С. 45-49. **(ВАК)**
3. Калитвин А.С., Трусова Н.И. Фредгольмовость систем интегральных уравнений типа Романовского с частными интегралами// Современные методы в теории краевых задач. Материалы международной конференции Воронежская весенняя математическая школа «Понтрягинские чтения-XXVII» (3-9 мая 2016 г.).- Воронеж: ВГУ. – С. 132-133.
4. Калитвин А.С., Трусова Н.И. Системы интегро-дифференциальных уравнений Барбашина с частными интегралами в $S(1, n(D))$ // Международная конференция по дифференциальным уравнениям и динамическим системам. Тезисы докладов. Суздаль 2016. – С 86-87.
5. Калитвин А.С., Трусова Н.И. Системы интегральных уравнений Гаммерштейна с частными интегралами в пространстве $S(1, n(D))$ // Международная научная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения- VI». Тезисы докладов, Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, Ростов н/Д, 2016. С. .
6. Калитвин А.С., Калитвин В.А., Трусова Н.И. О системах линейных и нелинейных уравнений с частными интегралами // Проблемы математического анализа, № 85, июнь 2016. **(РИНЦ)**

7. Трусова Н.И. Липшицевость матричных операторов Гаммерштейна с частными интегралами в пространстве $C(1),n(D)$ // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – С. 272-276. **(РИНЦ)**

Список публикаций доцента Воробьевой И.А. за 2016 год

1. Воробьева И.А. Онлайн-платформа для формирования компетенций в корпоративных системах обучения. / Л.Г. Андреева, О.А. Бурукина, И.А. Воробьева, А.Р. Денисов, В.А. Маркова, В.П. Новикова, М.М. Степанова. – Образование и наука. 2016. № 1 (130). – С. 76-94. **(ВАК)**.
2. Воробьева И.А. Исследование отношения преподавателей к использованию информационных технологий в учебном процессе // Науч. конф. молодых ученых «Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания». – Липецк: ЛГПУ. 2016. – С. 55-78. **(РИНЦ)**
3. Воробьева И.А. Анализ кризисной ситуации, сложившейся при реализации сетевой магистерской программы "Интегрированный менеджмент". Кейс КГУ им. Некрасова и Высшей школы Циттау/Герлиц. / Л.Г. Андреева, О.А. Бурукина, И.А. Воробьева, А.Р. Денисов, В.А. Маркова, В.П. Новикова, М.М. Степанова. // Кейсы российских университетов: сб. / сост. К.В. Зиньковский, Е.А. Савеленок. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. – с. 253-281. ISBN 978-5-7996-1855-1 (глава в монографии)
4. Vorobieva, I. Innovations and Their Opposition at the University: The Case of Russia. / A. Sidorkin, O. Burukina // Proceedings of ICERI2016, the 9th annual International Conference of Education, Research and Innovation held in Seville (Spain) on 14–16 November 2016. (тезисы напечатаны, но сборника пока нет)

Список публикаций доцента Карловой М.Ю. за 2016 год

1. Карлова М.Ю. Особенности принятия управленческих решений ЦБ РФ в кризисные периоды // Межвузовская научная конференция «Модернизация государственного и муниципального управления: вызовы времени». – ЛГПУ им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. (4с., направлена в печать)
2. Карлова М.Ю. О современных подходах к оценке качества подготовки будущих специалистов на основе математического моделирования// Межвузовский сборник «Информационные технологии в процессе подготовки современного специалиста», ЛГПУ им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. (10 с., направлена в печать)
3. Карлова М.Ю. Экономико- статистический анализ уровня жизни населения РФ на основе аппарата временных рядов// Научные труды института международного права и экономики имени А.С. Грибоедова, 2016. (7 с., направлена в печать)
4. Карлова М.Ю., Завалюева А. Творческий подход как необходимая составляющая при обучении математике на современном этапе развития общеобразовательной школы// Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – С. 141-146. **(РИНЦ)**

Список публикаций доцента Овчинниковой Е.Е. за 2016 год

1. Овчинникова, Е.Е., Плюхина, М.Л. О некоторых итогах муниципального этапа олимпиады по математике// Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – С. 209-215. **(РИНЦ)**

Список публикаций доцента Бобровой Л.Н. за 2016 год

1. Никулова Г.А., Боброва Л.Н. Студенты переселились в Интернет: присутствие, предпочтения, влияние Международный электронный журнал "Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society)" – 2016. – V.19. – №2. С. 645-661. ISSN 1436-4522. http://ifets.ieee.org/russian/depository/v19_i2/pdf/20.pdf (1 п.л.) **(РИНЦ)**
2. Никулова Г.А., Боброва Л.Н. Результаты исследования предпочтений студенческой аудитории при использовании образовательных веб-ресурсов. / Материалы XXVII Международной конференции «Современные информационные технологии в образовании», 28 июня 2016 г., Москва-Троицк. – 518 с. – С. 168-171(0,25п.л.) **(РИНЦ)**
3. Nikulova G. A. Bobrova L. N. Online Education Resources and Student Needs: Stylistic Aspects. Indian Journal of Science and Technology, Vol 9(42), DOI: 10.17485/ijst/2016/v9i42/104279, November 2016. – 10 с. ISSN (Print): 0974-6846 ISSN (Online): 0974-5645.(0,625 п.л.) **(Scopus)**
4. Боброва Л.Н. Механические колебания и волны: Лабораторный практикум по методике и технике школьного физического эксперимента: / Л.Н. Боброва, Т.С. Кобозева. Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – 43 с. (2,7 п.л.) **(РИНЦ)**
5. Боброва Л.Н. Механика: Лабораторный практикум по методике и технике школьного физического эксперимента: / Л.Н. Боброва, Т.С. Кобозева. Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – 47 с. (2,8 п.л.) **(РИНЦ)**

Список публикаций доцента Жигаленко С.Г. за 2016 год

1. Жигаленко С.Г., Манаенкова О.А. Реализация идей интеграции в системе непрерывного образования // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – С. 122-128. **(РИНЦ)**

Список публикаций доцента Манаенковой О.А. за 2016 год

1. Манаенкова О.А., Филиппов В.В. Лабораторный практикум по физике. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений, 2016. (7,5 п.л.)
2. Манаенкова О.А., Голубева О.В. Интегрированное обучение как неотъемлемая часть школьного физико-математического образования// Физико-математическое и технологическое образование: проблемы и перспективы развития: II международная научно-методическая конференция. Часть 1. – М.: МПГУ, «Onebook.ru», 2016. – 360 с. С. 176 – 181. **(РИНЦ)**
3. Жигаленко С.Г., Манаенкова О.А. Реализация идей интеграции в системе непрерывного образования // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – С. 122-128. **(РИНЦ)**

Список публикаций доцента Смирнова М.Ю. за 2016 год

Данные предоставлены в отчете по другой кафедре.

Список публикаций профессора Филиппова В.В. за 2016 год

1. Филиппов В.В., Лузянин С.Е., Лузянина Н.В. Моделирование электронной структуры квантовых ям со сложным профилем легирования// VI Всероссийская конференция по наноматериалам с элементами научной школы для молодежи. Москва, 22-25 ноября 2016 г./ Сборник материалов. – М.: ИМЕТ РАН, 2016. С. 177-178. ISBN 978-5-4465-1322-2. 2. **(РИНЦ)**
2. Заворотный А.А., Филиппов В.В. Моделирование энергетического спектра и плотности состояний кремниевых нанотрубок, заполненных атомами металлов // Нанoeлектроника, нанофотоника и нелинейная физика: докл. XI Всерос. конф. молодых ученых. – Саратов: Изд-во «Техно- Декор», 2016. С.49-50. **(РИНЦ)** ISBN 978-5-9908612-0-6.
3. Манаенкова О.А., Филиппов В.В. Лабораторный практикум по физике. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений, 2016. (7,5 п.л.)
4. Филиппов В.В., Власов А.Н. Моделирование растекания тока в анизотропных напряженных каналах транзисторов// Физико-математическое моделирование систем: материалы XV Международного семинара (Воронеж, 27 ноября 2016 г.). – Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2016. Ч. I. С. 167-176. **(РИНЦ)**
5. Лузянин С.Е., Филиппов В.В., Лузянина Н.В. Моделирование электронной структуры квантовых ям со сложным профилем легирования// Физико-математическое моделирование систем: материалы XV Международного семинара (Воронеж, 27 ноября 2016 г.). – Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2016. Ч. I. С. 150-157. **(РИНЦ)**
6. Филиппов В.В., Лузянин С.Е. Квантово-химическое моделирование взаимодействия неоднородностей в кремниевых кластерах// Физико-математическое моделирование систем: материалы XVI Международного семинара (Воронеж, 24-25 июня 2016 г.). – Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2016. Ч. I. С. 158-162. **(РИНЦ)** ISSN 2077-3110.

Список публикаций ст. преподавателя Голубевой О.В. за 2016 год

1. Манаенкова О.А., Голубева О.В. Интегрированное обучение как неотъемлемая часть школьного физико-математического образования// Физико-математическое и технологическое образование: проблемы и перспективы развития: II международная научно-методическая конференция. Часть 1. – М.: МПГУ, «Onebook.ru», 2016. – 360 с. С. 176 – 181. **(РИНЦ)**
2. Голубева О.В. Некоторые аспекты преподавания астрономии в вузе // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – С. 85-91. **(РИНЦ)**
3. Андреева Г.Ю., Голубева О.В. Особенности преподавания химии и физики иностранным студентам подготовительного отделения // Сборник: Проблемы и перспективы преподавания русского языка как иностранного в современном образовательном пространстве: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 40-летию международного факультета. - Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016г., - С. 29-37 – 113 с. **(РИНЦ)**
4. Смирнов М.Ю., Голубева О.В., Андреева Г.Ю. Использование информационных технологий в преподавании курса "Современная естественнонаучная картина мира" // Информационные технологии в процессе подготовки современного специалиста: Межвузовский сборник научных трудов. - Липецк: ФГБОУ ВО "ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского", 2016.- Выпуск 2016г. – С. 164-168. - 215 с. **(РИНЦ)**
5. Голубева О.В., Г.Ю., Андреева, М.Ю. Смирнов Из опыта преподавания курса "Современная естественнонаучная картина мира" /Международный научно-исследовательский журнал "Успехи современной науки и образования"– №11 том 1 – 2016 г. – С. 82-85 – ISSN: 2412-9631 . – 228 с. **(ВАК)**
6. Андреева Г.Ю., Голубева О.В. Изучение химии и физики иностранными студентами подготовительного отделения/ Сборник: Актуальные проблемы химического образования в средней и высшей школе: сборник научных статей /редкол. Е.Я. Аршанский (гл. ред.) [и др.]. - Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2016.- С.174-177 – 344 с. **(РИНЦ)**

Публикации аспирантов и магистрантов

Список публикаций аспиранта Лапшиной М.Г. за 2016 год

1. Lyakhov L.N., Lapshina M.G. Inversion Formulas for Integral Operations on Weighted Plane Wave Type// Journal of Mathematical Sciences, Vol. 262, № 2, July, 2016. – P. 270-278. **(Scopus)**
2. Lyakhov L.N., Lapshina M.G. B-potentials of Holder Functions// Journal of Mathematical Sciences, Vol. 213, № 4, March, 2016. – P. 551-560. **(Scopus)**
3. Ляхов Л.Н., Лапшина М.Г. Обращение интегральных операций с весовой плоской волной// Проблемы математического анализа. Июнь, 2016. Вып. 84. – С. 113-121. **(РИНЦ)**
4. Лапшина М.Г. Обращение преобразования Радона-Киприянова в нечетномерном случае// Материалы международной конференции «Воронежская зимняя математическая школа С.Г. Крейна-2016». – Воронеж: ВГУ, 2016. С. 266-270.
5. Лапшина М.Г. Обращение некоторых весовых интегральных операций// Материалы международной конференции «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения-VI» в г. Ростове-на-Дону. – Тезисы докладов. – Ростов н/Д: ДГТУ, 2016. – С. 105.
6. Лапшина М.Г. Непрерывность преобразования Радона-Киприянова в весовых функциональных классах Лебега// Материалы международной научной конференции «Актуальные проблемы теории уравнений в частных производных», посвященной памяти А.В. Бицадзе. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2016. – С. 117.
7. Лапшина М.Г. Приложение В-потенциалов к преобразованиям Радона и Радона-Киприянова// Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – С. 163-172. **(РИНЦ)**

Список публикаций магистранта Федянина М.А. за 2016

год

1. Федянин М.А. Задача построения остовного дерева минимального веса // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – С. 276-280. (РИНЦ)

6.3. Указать выставки, проведенные с участием кафедры, количество экспонатов на каждой из них – 10 (на открытии Месячника науки, на открытии научной конференции молодых ученых «Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания» 20.10.16), 60 - на Фестивале науки в октябре 2016 года.

Раздел VII. Получение членами кафедры в 2016 году премий, наград, дипломов, связанных с НИР

Ершова А.А. – Благодарности от Департамента образования администрации г. Липецка (за содействие в организации работы городского профессионального сообщества учителей математики).

Дегтерев И.А. Благодарности от Департамента образования администрации г. Липецка (за участие в реализации проекта «Одаренные дети»).

Овчинникова Е.Е. - Благодарственное письмо Департамента образования г. Липецка за содействие в организации работы городского профессионального сообщества учителей математики.

Калитвин А.С. - Внутривузовские премии-2.

Калитвин В.А. - Внутривузовские премии-2.

Фомина Т.П. - Благодарственное письмо управления образования и науки Липецкой области за подготовку участников научно-практической конференции «К вершинам знаний-2016».

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 2013 и 2014 годы (сентябрь-декабрь) повысили квалификацию по направлению «Информационные технологии в математике» (72 часа) и «Система дистанционного обучения MOODLE» на ФПК при ЛГПУ следующие преподаватели кафедры математики: Волотов Н.Н., Дегтерев И.А., Калитвин А.С., Крейн М.Н., Масленков А.Е., Иноземцев А.И., Трусова Н.И., Фролова Е.В. Повышением квалификации руководил доцент кафедры математики Калитвин В.А. Калитвин В.А. прошел повышение квалификации в 2012 году в ФГБОУ ВПО «МИРА» по программе «Разработка электронно-образовательных ресурсов» и в 2016 году в ЛГПУ по программе «Информационно- профессиональная компетентность преподавателя высшей школы» в объеме 72ч.

Воробьева И.А. прошла курсы переподготовки в Липецком государственном техническом университете на ведение профессиональной деятельностью в сфере «Программная инженерия» с 10.06.2016 по 20.09.2016 г., работает над докторской диссертацией, обучается в магистратуре в Высшей школе экономики по направлению Менеджмент (профиль Управление в высшем образовании). Очно-заочное обучение с сентября 2014 года. Калитвин А.С. повысил квалификацию 2016 году в ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского по программе «Информационно- профессиональная компетентность преподавателя высшей школы» в объеме 72ч. Фролова Е.В. повысила квалификацию в ФГБОУ ВО ЛГТУ по программе «Инклюзивное образование: теория и практика» (72 часа, дата выдачи свидетельства 31 октября 2016).

Повысили свою квалификацию путем участия в конференциях, научных школах и других мероприятиях Калитвин А.С., Калитвин В.А., Фролова Е.В., Ляхов Л.Н., Иноземцев А.И., Крейн М.Н. В аспирантуре успешно обучались Лапшина М.Г. и Зелюкина В.С. 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). Ершова А.А., Фомина Т.П. и Овчинникова Е.Е. прошли повышение квалификации по программе «Информационно- профессиональная компетентность преподавателя высшей школы» в объеме -72ч. с 24 февраля по 24 июня 2016 года в ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского. Ляхов Л.Н. прошел повышение квалификации по программе «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» в объеме 72 часов в ВГУ.

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.). Калитвин В.А. проводил занятия по применению информационных технологий с учителями школ г. Липецка и Липецкой области, читал лекции учителям по технологиям СПО и дистанционному обучению, проводил работу по организации деятельности региональных площадок в школах области.

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 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 и на Ученом совете ИЕМиТН, был составлен план работы.

Большой объем работы в этом направлении выполнен Фоминой Т.П., которая работает над докторской диссертацией «Математическая составляющая профессиональной подготовки будущего учителя информатики», проводит в течение года занятия с учащимися 5-11 кл. г. Липецка в Центре «Стратегия», председатель жюри 2-го состава VIII командного турнира по математике «Математические бои» среди образовательных учреждений г. Липецка (апрель 2016 г.), член жюри VII Математической олимпиады для младших школьников «Уникум» (май 2016 г.), готовила школьников Глазуновой В. (МАОУ лицей 44), Жигаленко С. (гимназия № 12) к участию в конференциях «Юность, наука, культура-2016», «К вершинам знаний-16», проводила занятия с учителями математики г. Липецка и Липецкой области по программе повышения квалификации ДПО ЛИРО, ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, готовила школьниц Маркус П., Макаровой А. (гимназия № 12) к участию в Шестых Ломоносовских чтениях, член областной предметной комиссии ЕГЭ по математике.

Существенную работу в плане сотрудничества со школами и другими образовательными структурами выполнила Фролова Е.В.: работа в центре «Стратегия», председатель региональной комиссии ОГЭ по математике, участие в проверке регионального и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников, член жюри муниципальной открытой олимпиады по математике «Уникум», математического состязания «Математические бои», муниципальной конференции «К вершинам знаний - 2016». Боброва Л.Н. - преподаватель в МАУ ДО «Центр дополнительного образования «Стратегия» по направлению «Физика олимпиадная», участвовала в проведении региональной и муниципальной олимпиад по физике. Преподавателем дополнительного образования в МАОУ СОШ № 65 «Спектр» и МАОУ СОШ № 59 являлся Волотов Н.Н. Ершова А.А. провела семинар для учителей г. Липецка», 15 января, 2016 на тему: «Методика текстовых задач в условиях реализации ФГОС 2-го поколения», проводила лекции и практические занятия на курсах повышения квалификации учителей школ на базе ЛГПУ, ЛИРО (г. Липецк, пос.Тербуны) –94 ч., январь- ноябрь 2016, член жюри математического турнира « Математический бой» между школами г.Липецка, апрель, 2016, центр « Стратегия», 9,10 апреля,2016г., член экспертной комиссии ЕГЭ 2016 по математике, член экспертной комиссии по проверке работ школьников, присланных на региональную научно- практическую конференцию школьников « К вершинам знаний», руководство одной из секцией на этой конференции (8, 22 марта 2016г.). Иноземцев А.И. работает с учащимися школы с. Тербуны, член предметной комиссии на ЕГЭ. Манаенкова О.А. – эксперт региональной научно-практической конференции для школьников «К вершинам знаний 2016» в секции «Естествознание и математика 5-6 кл.». Овчинникова Е.Е. участвовала в проведении и работе апелляционной комиссии муниципального этапа Всероссийской олимпиады по математике (ноябрь, 2016), работала в качестве эксперта предметной комиссии по проверке заданий с развернутым ответом ЕГЭ по математике (июнь 2016). Калитвин А.С. работает с учителями школ по организации и проведению конференции совместно с УМО учителей математики г. Липецка, проводил тестирование учащихся школ г. Липецка в рамках Фестиваля науки. Жигаленко С.Г. работала экспертом по оцениванию работ научно-практической конференции «К вершинам знаний – 2016», руководитель секции «Физика» научно-практической конференции «К вершинам знаний – 2016», работала экспертом по оцениванию работ конференции научно-практической конференции «Юность, наука, общество – 2016», соруководитель секции научно-практической конференции «Юность, наука, общество – 2016», научный руководитель доклада учащегося 6 кл. гимназии № 12 Жигаленко С. «Механические головоломки» в рамках Шестых Ломоносовских чтений студентов и школьников «Чтобы науки возросли и распространились в России» 17 ноября 2016 г., председатель жюри регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по астрономии, старший эксперт ПК по физике Липецкой области.

Кроме заседаний кафедры, преподаватели обсуждали проблемы подготовки учительских кадров, набора абитуриентов и пр. на кафедральном научно-методическом семинаре, на ученых советах ИЕМиТН, на различных конференциях, выступали перед учителями математики и учащимися школ области, в Дне открытых дверей участвовали Калитвин А.С., Калитвин В.А. Председателем региональной комиссии ОГЭ по математике являлась Фролова Е.В. По линии ЛИРО лекции учителям математики читали Ершова А.А., Фомина Т.П.

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 элементы (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., Калитвина В.А., Масленкова А.Е., Фоминой Т.П., Ершовой А.А. использовались в работе с учащимися школ.

Раздел IX. Научно-исследовательская деятельность студентов

9.1. Конкурсы на лучшую НИР студентов, организованные кафедрой – нет.

9.2. Студенческие научные и научно-технические конференции на базе ЛГПУ – 2.

9.3. Количество научных публикаций с участием студентов – 5.

9.4. Количество студенческих докладов на научных конференциях всех уровней: указать название конференции, время и место ее проведения. Месячник науки, апрель 2016, ЛГПУ) – 18 докладов. Научная конференция молодых ученых «Актуальные проблемам естественных наук и их преподавания», октябрь 2016 года – 6 докладов, 6-е Ломоносовские чтения, 17.11.2016 г. – 6 докладов.

9.5. Количество экспонатов, представленных студентами на выставках; указать название выставки, время и место ее проведения – нет.

9.6. Участие студентов в конкурсах и олимпиадах различного уровня; указать название мероприятия, время и место его проведения, число участников – 1 (Областной конкурс имени М.П. Трунова 2016).

9.7. Медали, дипломы, грамоты и премии, полученные студентами на конкурсах на лучшую НИР и на выставках – 1 (Иванова Е.В. - победитель областного конкурса имени М.П. Трунова 2016).

9.8. Гранты, выигранные студентами – нет.

9.9. Общее количество студентов, участвовавших в НИР кафедры – 63 студента.

9.10. Количество квалификационных (дипломных) работ – 33.

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.

Участие в международных конференциях

Информация об участии преподавателей кафедры в международных конференциях, семинарах, школах приведена в разделе 5.2. Она достаточно представительна. Достаточно отметить, что преподаватели кафедры принимали очное или заочное участие в 16 международных конференциях, семинарах, школах.

Публикации в международных изданиях и в материалах международных конференций

Калитвин А.С.

1. Kalitvin A.S., Kalitvin V.A. The weighted Cauchy type problem for linear integro-differential Barbashin equations with fractional partial derivative// Journal of Mathematical Sciences. Vol. 219. Issue 1, November 2016. P. 125-132. (Scopus)
2. Kalitvin A.S., Kalitvin V.A., Trusova N.I. Systems of linear and nonlinear equations with partial integrals//Journal of Mathematical Sciences. Vol. 219. Issue 1, November 2016. P. 133-142. (Scopus)
3. Калитвин А.С. О матричных линейных уравнениях Вольтерра с частными интегралами// Актуальные проблемы теории уравнений в частных производных: Международная научная конференция, Москва, факультет ВМК МГУ имени М.В. Ломоносова, 16-18 июня 2016 г.: Тезисы докладов. – М.: МАКС Пресс, 2016. – С. 106.
4. Калитвин А.С. Об одном методе исследования устойчивости линейного интегро-дифференциального уравнения Барбашина// Современные методы в теории краевых задач. Материалы международной конференции Воронежская весенняя математическая школа «Понтрягинские чтения-XXVII» (3-9 мая 2016 г.).- Воронеж: ВГУ. – С. 130-131.
5. Калитвин А.С., Трусова Н.И. Фредгольмовость систем интегральных уравнений типа Романовского с частными интегралами// Современные методы в теории краевых задач. Материалы международной конференции Воронежская весенняя математическая школа «Понтрягинские чтения-XXVII» (3-9 мая 2016 г.).- Воронеж: ВГУ. – С. 132-133.
6. Калитвин А.С. О моделировании уравнениями Барбашина с дробными частными производными Капуто// Международная конференция по дифференциальным уравнениям и динамическим системам. Тезисы докладов. Суздаль 2016. – С 82-83.
7. Калитвин А.С., Иноземцев А.И. О фредгольмовости операторов с многомерными частными интегралами// Международная конференция по дифференциальным уравнениям и динамическим системам. Тезисы докладов. Суздаль 2016. – С 85-86.
8. Калитвин А.С., Трусова Н.И. Системы интегро-дифференциальных уравнений Барбашина с частными интегралами в $C(1, n(D))$ // Международная конференция по дифференциальным уравнениям и динамическим системам. Тезисы докладов. Суздаль 2016. – С 86-87.
9. Калитвин А.С. О математической модели одной задачи механики сплошных сред// Международная научная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения - VI». Тезисы докладов, Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, Ростов н/Д, 2016.
10. Калитвин А.С., Иноземцев А.И. О фредгольмовости одного класса операторов с многомерными частными интегралами// Международная научная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения - VI». Тезисы докладов, Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, Ростов н/Д, 2016. С. 24-25.
11. Калитвин А.С., Трусова Н.И. Системы интегральных уравнений Гаммерштейна с частными интегралами в пространстве $C(1, n(D))$ // Международная научная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения- VI». Тезисы докладов, Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, Ростов н/Д, 2016. С. .
12. Калитвин А.С., Калитвин В.А. Об операторах с несобственными частными интегралами. – Международная конференция по алгебре, анализу и геометрии. Казань, 26.06-2.07.2016 года. (2 с.)

13. Калитвин А.С., Калитвин В.А. Об интегро-дифференциальном уравнении Барбашина с частной производной второго порядка// XII Белорусская математическая конференция, 5.09-10.09.2016 г., БГУ, Институт математики НАН Беларуси.

Калитвин В.А.

1. Kalitvin A.S., Kalitvin V.A. The weighted Cauchy type problem for linear integro-differential Barbashin equations with fractional partial derivative// Journal of Mathematical Sciences. Vol. 219. Issue 1, November 2016. P. 125-132. (**Scopus**)
2. Kalitvin A.S., Kalitvin V.A., Trusova N.I. Systems of linear and nonlinear equations with partial integrals//Journal of Mathematical Sciences. Vol. 219. Issue 1, November 2016. P. 133-142. (**Scopus**)
3. Kalitvin V.A. Numerical solution of integral equations with fractional and partial integrals and variable integration limits//Journal of Mathematical Sciences. Vol. 219. Issue 1, November 2016. P. 143-149. (**Scopus**)
4. Tatyana Fomina, Grigory Vorobjev and Vladimir Kalitvin. Distance Learning Approaches in the Mathematical Training of Pedagogical Institutes's Students// INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL & SCIENCE EDUCATION 2016, VOL.11 , NO.18 , 12145-12154. (**Scopus**)
5. Калитвин В.А. Нелинейное интегро-дифференциальное уравнение Барбашина с частной производной второго порядка// Современные методы теории краевых задач: материалы международной конференции: Воронежская весенняя математическая школа «Понтрягинские чтения-XXVII» (3-9 мая 2016 г.)/ Воронежский государственный университет; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова; Математический институт им. В.А. Стеклова; Российский университет дружбы народов. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2016. - С. 134-135.
6. Калитвин В.А. Линейные интегро-дифференциальные уравнения Барбашина с дробной частной производной второго порядка// Международная научная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения - VI». Тезисы докладов, Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, Ростов н/Д, 2016.
7. Калитвин В.А. О численном решении нелинейных уравнений с дробными и частными интегралами// Международная конференция по дифференциальным уравнениям и динамическим системам. Тезисы докладов. Суздаль 2016. – С 84-85.
8. Калитвин А.С., Калитвин В.А. Об операторах с несобственными частными интегралами. – Международная конференция по алгебре, анализу и геометрии. Казань, 26.06-2.07.2016 года. (2 с.)
9. Калитвин А.С., Калитвин В.А. Об интегро-дифференциальном уравнении Барбашина с частной производной второго порядка// XII Белорусская математическая конференция, 5.09-10.09.2016 г., БГУ, Институт математики НАН Беларуси.

Ершова А.А.

1. Ершова А.А. Организация контроля в курсе математической логики и теории алгоритмов// Современные методы теории краевых задач. Материалы XXVII Воронежской весенней математической школы. – Воронеж: ВГУ, 2016. – С. 95-96.

Иноземцев А.И.

1. Калитвин А.С., Иноземцев, А.И. О фредгольмовости одного класса операторов с многомерными частными интегралами / А.С. Калитвин, А.И. Иноземцев // Международная научная конференция "Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения — VI" в г. Ростове-на-Дону. Тезисы докладов. Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, Ростов н/Д, 2016. С. 24-25.
2. Иноземцев, А.И. Об условиях фредгольмовости и обратимости одного класса операторов с многомерными частными интегралами / А.И. Иноземцев // Современные методы теории краевых задач: материалы международной конференции: Воронежская весенняя математическая школа "Понтрягинские чтения — XXVII" (3-9 мая 2016 г.) - Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2016. С. 124-125.
3. Калитвин, А.С., Иноземцев, А.И. О фредгольмовости операторов с многомерными частными интегралами / А.С. Калитвин, А.И. Иноземцев // Материалы международной конференции DIFF2016, 8 - 12 июля 2016, г. Суздаль. С. 85-86.
4. Калитвин, А.С., Иноземцев, А.И. О фредгольмовости одного класса уравнений с многомерными частными интегралами / А.С. Калитвин, А.И. Иноземцев // VI Российско-Армянское совещание по математическому анализу, математической физике и аналитической механике, 15-16 сентября, г. Ростов-на-Дону. С. 6.

Крейн М.Н.

1. Крейн М.Н. О центральных алгебрах // Материалы международной конференции «Воронежская зимняя математическая школа С.Г.Крейна – 2016». – Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2016. – С. 236-239. (**РИНЦ**)

Ляхов Л.Н.

1. Lyakhov L.N., Sanina E.L. Interpolation Formula for B-Derivative of the Schlomilch J-polynomial// Journal of Mathematical Sciences, Vol. 262, № 2, July, 2016. – P. 263-269. (**Scopus**)
2. Lyakhov L.N., Lapshina M.G. Inversion Formulas for Integral Operations on Weighted Plane Wave Type// Journal of Mathematical Sciences, Vol. 262, № 2, July, 2016. – P. 270-278. (**Scopus**)
3. Lyakhov L.N., Lapshina M.G. B-potentials of Holder Functions// Journal of Mathematical Sciences, Vol. 213, № 4, March, 2016. – P. 551-560. (**Scopus**)
4. 6. Lyakhov L.N. The Radon-Kipriyanov Transform of the Generalized Spherical Mean of a Function//Mathematical Notices, 2016. V.100, № 1. – P. 110-122. (**Web of Sciences, Scopus**)
5. Lyakhov L.N., Polovinkina M.V., Shiskina E.L. Accompanying Distributions of Singular Differential Operators// Journal of Mathematical Sciences, Vol. 219, № 2, November, 2016. – P. 184-189. (**Scopus**)
6. Lyakhov L.N., Shiskina E.L. Weighted mixed spherical means and singular ultrahyperbolic equation// Analysis. International mathematical journal of analysis and its applications, 2016. V. 36. Issue 2. – P. 65-70. (**Scopus**)
7. Ляхов Л.Н., Рошупкин С.А. Коактность одномерных нечетных операторов Киприянова-Катрахова// Актуальные проблемы теории уравнений в частных производных: Международная научная конференция, Москва, факультет ВМК МГУ имени М.В. Ломоносова, 16-18 июня 2016 г.: Тезисы докладов. – М.: МАКС Пресс, 2016. – С. 120.

8. Lyakhov L., Polovinkin I., Shiskina E. The defined Asgeirsson weighted mean value theorem for the singular ultrahyperbolic equation// Актуальные проблемы теории уравнений в частных производных: Международная научная конференция, Москва, факультет ВМК МГУ имени М.В. Ломоносова, 16-18 июня 2016 г.: Тезисы докладов.–М.: МАКС Пресс, 2016.– С. 121.
9. Ляхов Л.Н., Половинкин И.П., Шишкина Э.Л. Уточненная теорема Агейрссона для сингулярного ультрагиперболического уравнения// Международная конференция по дифференциальным уравнениям и динамическим системам. Тезисы докладов. Суздаль 2016. – С 127-128.
10. Ляхов Л.Н., Рошупкин С.А. О компактности и псевдолокальности сингулярных ПДО Киприянова-Катрахова// Международная конференция по дифференциальным уравнениям и динамическим системам. Тезисы докладов. Суздаль 2016. – С 128-129.
11. Ляхов Л.Н. В-потенциалы Ньютона непрерывных функций// Тезисы докладов международной конференции «Современные проблемы математической физики и вычислительной математики», приуроченной к 100 летию со дня рождения академика А.Н. Тихонова. – М., 2016. – С. 57.
12. Lyakhov L., Polovinkin I., Shiskina E. The refined Asgeirsson's weighted mean value theorem for the singular ultrahyperbolic equation// VМеждународная научная конференция «Актуальные проблемы теории уравнений в частных производных». Тезисы докладов. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2016. – С.121.
13. Ляхов Л.Н. Об одном представлении j-функций Бесселя// XXVII Крымская математическая школа-симпозиум по спектральным эволюционным задачам (КРОМШ 2016). Сборник тезисов. – Симферополь, 2016. – С. 7.

Фомина Т.П.

1. Tatyana Fomina, Grigory Vorobjev and Vladimir Kalitvin. Distance Learning Approaches in the Mathematical Training of Pedagogical Institutes's Students// INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL & SCIENCE EDUCATION 2016, VOL.11 , NO.18 , 12145-12154. (Scopus)
2. Фомина Т.П. Учебно-исследовательская деятельность студентов по математике / Современное технологическое образование: опыт, инновации, перспективы: сборник материалов Международной научно-практической конференции. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – С. 98-101. (0,16 п.л., РИНЦ)

Фролова Е.В.

1. Фролова Е.В. О разрешимости уравнения Вольтерра с многомерными частными интегралами в одном пространстве функций, заданных на октанте // Международная конференция «Воронежская весенняя математическая школа «Понтрягинские чтения – XXVII»» Материалы конференции. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2016. - С. 270-272 (3-9 мая 2016г., Воронеж, ВГУ, МГУ, Математический институт им. В.А. Стеклова, РУДН)

Трусова Н.И.

1. Kalitvin A.S., Kalitvin V.A., Trusova N.I. Systems of linear and nonlinear equations with partial integrals//Journal of Mathematical Sciences. Vol. 219. Issue 1, November 2016. P. 133-142. (Scopus)
2. Калитвин А.С., Трусова Н.И. Фредгольмовость систем интегральных уравнений типа Романовского с частными интегралами// Современные методы в теории краевых задач. Материалы международной конференции Воронежская весенняя математическая школа «Понтрягинские чтения-XXVII» (3-9 мая 2016 г.).- Воронеж: ВГУ. – С. 132-133.
3. Калитвин А.С., Трусова Н.И. Системы интегро-дифференциальных уравнений Барбашина с частными интегралами в $S(1),n(D)$ // Международная конференция по дифференциальным уравнениям и динамическим системам. Тезисы докладов. Суздаль 2016. – С 86-87.
4. Калитвин А.С., Трусова Н.И. Системы интегральных уравнений Гаммерштейна с частными интегралами в пространстве $S(1),n(D)$ // Международная научная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения- VI». Тезисы докладов, Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, Ростов н/Д, 2016. С. .

Воробьева И.А.

1. Vorobieva, I. Innovations and Their Opposition at the University: The Case of Russia. / A. Sidorkin, O. Burukina // Proceedings of ICERI2016, the 9th annual International Conference of Education, Research and Innovation held in Seville (Spain) on 14–16 November 2016. (тезисы напечатаны, но сборника пока нет)

Боброва Л.Н.

1. Никулова Г.А., Боброва Л.Н. Студенты переселились в Интернет: присутствие, предпочтения, влияние Международный электронный журнал "Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society)" – 2016. – V.19. – №2. С. 645-661. ISSN 1436-4522. http://ifets.ieee.org/russian/depository/v19_i2/pdf/20.pdf (1 п.л.)
2. Никулова Г.А., Боброва Л.Н. Результаты исследования предпочтений студенческой аудитории при использовании образовательных веб-ресурсов. / Материалы XXVII Международной конференции «Современные информационные технологии в образовании», 28 июня 2016 г., Москва-Троицк. – 518 с. – С. 168-171(0,25п.л.)
3. Nikulova G. A. Bobrova L. N. Online Education Resources and Student Needs: Stylistic Aspects. Indian Journal of Science and Technology, Vol 9(42), DOI: 10.17485/ijst/2016/v9i42/104279, November 2016. – 10 с. ISSN (Print): 0974-6846 ISSN (Online): 0974-5645.(0,625 п.л.)

Манаенкова О.А.

1. Манаенкова О.А., Голубева О.В. Интегрированное обучение как неотъемлемая часть школьного физико-математического образования// Физико-математическое и технологическое образование: проблемы и перспективы развития: II международная научно-методическая конференция. Часть 1. – М.: МПГУ, «Onebook.ru», 2016. – 360 с. С. 176 – 181. (РИНЦ)

Публикации аспирантов

Лапшина М.Г.

1. Lyakhov L.N., Lapshina M.G. Inversion Formulas for Integral Operations on Weighted Plane Wave Type// Journal of Mathematical Sciences, Vol. 262, № 2, July, 2016. – P. 270-278. (Scopus)

2. Lyakhov L.N., Lapshina M.G. B-potentials of Holder Functions// Journal of Mathematical Sciences, Vol. 213, № 4, March, 2016. – P. 551-560. (**Scopus**)
3. Лапшина М.Г. Обращение преобразования Радона-Киприянова в нечетномерном случае// Материалы международной конференции «Воронежская зимняя математическая школа С.Г. Крейна-2016». – Воронеж: ВГУ, 2016. С. 266-270.
4. Лапшина М.Г. Обращение некоторых весовых интегральных операций// Материалы международной конференции «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения-VI» в г. Ростове-на-Дону. – Тезисы докладов. – Ростов н/Д: ДГТУ, 2016. – С. 105.
5. Лапшина М.Г. Непрерывность преобразования Радона-Киприянова в весовых функциональных классах Лебега// Материалы международной научной конференции «Актуальные проблемы теории уравнений в частных производных», посвященной памяти А.В. Бицадзе. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2016. – С. 117.

Другие формы международного сотрудничества

В отчетном году Калитвин А.С., Калитвин В.А., Ляхов Л.Н., Трусова Н.И. и Лапшина М.Г. опубликовали 9 статей в США (Scopus), включая 1 статью в Web of Sciences, 1 статью в европейском журнале из базы Scopus опубликовали Калитвин В.А. и Фомина Т.П., 1 заметку в Испании опубликовала Воробьева И.А., в Беларуси (Минск) опубликовали работу Калитвин А.С. и Калитвин В.А.

Отчет утвержден на заседании кафедры математики и физики 15 декабря 2016 года, протокол № 5.

Зав. кафедрой математики и физики

А.С. Калитвин