

## ВЛАДИКАВКАЗКИЙ МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ТОМ 20. Выпуск 3, 2018 г.

*Входит в перечень периодических научных изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук.  
Индексируется в RUSSIAN SCIENCE CITATION INDEX*

**Абу-Салеем А., Рустанов А.Р., Харитонов С.В.** Свойства интегрируемости обобщенных многообразий Кенмоцу.

Статья посвящена обобщенным многообразиям Кенмоцу, а именно исследованию их свойств интегрируемости. Определяются обобщенные многообразия Кенмоцу, приводится полная группа структурных уравнений таких многообразий. Основным результатом содержит несколько условий, эквивалентных тому, что обобщенное многообразие Кенмоцу имеет замкнутую контактную форму.

**Гаджимирзаев Р.М.** Аппроксимативные свойства специальных рядов по полиномам Мейкснера.

Построены новые специальные ряды по модифицированным полиномам Мейкснера как аппарат одновременного приближения дискретной функции, заданной на равномерной сетке, и ее конечных разностей. Исследованы аппроксимативные свойства частичных сумм указанных рядов.

**Гутман А.Е., Кононенко Л.И.** Бинарные соответствия и обратная задача химической кинетики.

Показано, как бинарные соответствия могут быть использованы для простой формализации понятия задачи, определения основных компонентов задачи, их свойств и конструкций. В качестве иллюстрации рассмотрена сингулярно возмущенная система обыкновенных дифференциальных уравнений, описывающая процесс химической кинетики и горения.

**Мелихов С.Н., Иванова О.А.** Коммутант оператора Помье в пространстве целых функций экспоненциального типа и полиномиального роста на вещественной прямой.

В пространстве целых функций экспоненциального типа, реализующем сильное сопряженное к пространству Фреше функций, бесконечно дифференцируемых на вещественном интервале, содержащем начало координат, исследована структура линейных непрерывных операторов, перестановочных с оператором Помье. Существенную роль в исследовании играет метод, использующий теорию компактных операторов в банаховых пространствах.

**Каримов Ж.А., Уринов А.К.** Решение задачи Коши для четырехмерного гиперболического уравнения с оператором Бесселя.

Исследована видеоизмененная задача Коши для четырехмерного уравнения второго порядка гиперболического типа со спектральным параметром и с оператором Бесселя. Для решения сформулированной задачи применен обобщенный оператор Эрдеи – Кобера дробного порядка. Решение видеоизмененной задачи Коши представлено в компактной интегральной форме, которая обобщает формулу Кирхгофа.

**Кыров В.А.** Об одном семействе функциональных уравнений.

В работе изучается задача нахождения  $(n+1)$ -мерной геометрии локальной максимальной подвижности. Методом вложения эта задача сводится к решению функциональных уравнений специального вида, являющихся следствием инвариантности относительно группы движений.

**Эл Оуади С., Дагер Р., Лафдаль Х.С.** Некоторые оценки для обобщенного преобразования Фурье, ассоциированного с оператором Чередника – Опдама.

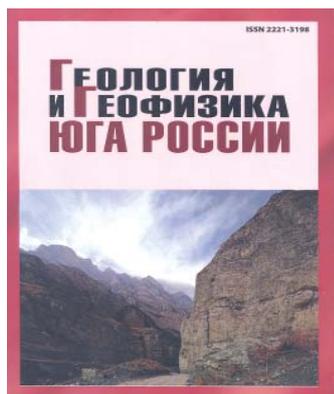
Доказаны некоторые оценки в классах функций, характеризующих обобщенным модулем непрерывности и связанных с обобщенным преобразованием Фурье.

**Субботин В.И.** Симметричные многогранники с ромбическими вершинами.

В настоящей работе найдены все так называемые RS-многогранники и устанавливается связь некоторых из них с параллелепипедами в трехмерном евклидовом пространстве.

**Унучек С.А.** Восстановление операторов разделенной разности неточно заданной последовательности по ее преобразованию Фурье.

Рассматривается задача одновременного восстановления операторов разделенных разностей всех порядков от 1 до  $(n-1)$ -го включительно на классе последовательностей с ограниченной  $n$ -ой разделенной разностью. При этом преобразование Фурье данной последовательности известно приближенно на некотором отрезке в среднеквадратичной норме. Построено семейство оптимальных методов восстановления.



## ГЕОЛОГИЯ И ГЕОФИЗИКА ЮГА РОССИИ

Выпуск № 2, 2018

Входит в перечень периодических научных изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук.

**Бергер М.Г.** О роли сейсмоструктуры в колкинской катастрофе 2002 года.

В статье высказывается положение, что даже очень сильное сейсмическое воздействие на леднике Колка 20 сентября 2002 года не могло быть непосредственной причиной этой катастрофы, а лишь запуском процесса. Непосредственной же причиной катастрофы является газодинамический выброс ледника.

**Газеев В.М., Гурбанов А.Г., Гольцман Ю.В., Олейникова Т.И., Лексин А.Б., Докучаев А.Я.** Вулканы с характеристиками адакитов из верхнеплиоценовых разрезов Терско-Каспийского краевого прогиба.

Проведено петрографическое и геохимическое изучение этих вулканитов в разрезе акчагыл-апшеронских отложений. Результаты RFA, ICP-MS, изотопного (Rb, Sr, Sm, Nd) анализа пород позволяют предположить, что вулканический материал может содержать золото-серебряное с висмутом оруденение.

**Дещеревский А.В., Идармачев Ш.Г., Идармачев И.Ш.** Оценка влияния осадков на кажущееся сопротивление горных пород в скважине в районе плотины Чиркейской ГЭС.

Приведены результаты анализа временных рядов геофизических наблюдений в районе плотины Чиркейской ГЭС, проводимых с целью изучения опасных геологических процессов. Анализ временного ряда кажущегося электрического сопротивления горных пород в скважине с помощью пакета программ WinABD показал отсутствие влияния на измеряемый параметр импульсных помех, связанных с выпадением осадков до 50 мм.

**Керимов И.А., Степанова И.Э., Раевский Д.Н.** Комбинированные аппроксимационные методы решения задач гравиразведки и магниторазведки.

В статье исследуется взаимосвязь различных вариантов метода линейных интегральных представлений. Комбинированные аппроксимации рельефа и геопотенциальных полей позволяют осуществить более тонкую «настройку» метода при решении обратных задач геофизики и геоморфологии, а также наиболее полно учесть априорную информацию о высотных отметках и элементах аномальных полей. Приводится описание методики нахождения численного решения обратной задачи по поиску распределений эквивалентных по внешнему полю носителей масс. Обсуждаются результаты математического эксперимента.

**Мамаев С.А., Ибаев Ж.Г., Гусейнова А.Ш., Курбанисмаилова А.С., Мамаев А.С.** Геоинформационные базы данных гидрогеологических параметров артезианских скважин Терско-Кумского артезианского бассейна.

В статье рассмотрены вопросы разработки геоинформационной базы данных (БД) Терско-Кумского артезианского бассейна (ТКАБ), описана структура базы и приведены примеры разработки специальных тематических карт, ее использования для решения различных инженерно-геологических задач. Описана методика создания математических моделей артезианских бассейнов (на примере ТКАБ).

**Парада С.Г.** Оценка металлогенических факторов на основе оцифровки и переинтерпретации данных аналоговой аэромагнитной съемки на примере Малка-Муштинского рудного узла (Северный Кавказ).

Осуществлена оцифровка данных аналоговой аэромагнитной съемки конца 60-х годов прошлого столетия, что дало возможность применить цифровые методы обработки больших массивов данных на основе ГИС-технологий. Это позволило уточнить геологическое строение и металлогенические перспективы территории. Установлено, что наиболее перспективная часть Малка-Муштинского рудного узла располагается в кровле Малкинского гранитного массива, в месте ее резкого погружения по крутому рудоподводящему разлому северо-западного простирания.

**Широкова В.А., Александровская О.А., Лихачёва Э.А.** Проблемы водных ресурсов и водопользования в аридных районах на примере древнего и современного Израиля.

Статья посвящена проблемам водных ресурсов и водопользованию в аридных районах на примере древнего и современного Израиля. Опыт древних инженеров и поныне может служить достойным примером продуктивных отношений человека и природы.

**Гиоргобиани Т.В., Закарая Д.П.** Условия и возможные механизмы образования листрических разломов в покровно-складчатых орогенах.

В статье рассмотрен малоизученный вопрос происхождения листрических разломов, пользующихся широким распространением в покровно-надвиговых складчатых областях. Выделены два генетических типа листрических разломов, возникающих из разновозрастных нарушений: новообразованных пологих склонов и раннее сформированных крутых разломов. Описаны опыты, проведенные с целью эксперимен-

тального моделирования листрических разломов, которые подтвердили взгляды авторов о генезисе этих структур. Сделан вывод, что формирование листрических разломов, развитых в пределах покровно-складчатых орогенов, происходило с помощью обоих механизмов.

**Ганапати Г.П., Заалишвили В.Б., Мельков Д.А., Дзеранов Б.В., Чандрашекаран С.С.** Картирование потенциала возможного разжижения грунтов для урбанизированных территорий.

Урбанизированные территории, сложенные аллювиальными грунтами, характеризуются уязвимостью к их разжижению даже при землетрясениях средней величины. Таким образом, создается давление поровой воды, достаточное для возможной нестабильности грунта или его разрушения. В сотрудничестве с индийскими коллегами метод оценки подверженности грунтов разжижению был адаптирован и применен для территории г. Владикавказа. Было установлено, что почти 20 % территории города Владикавказа

сложено грунтами, подверженными разжижению, что необходимо учитывать при планировании развития городских территорий и уделять большее внимание подверженности грунтов разжижению.

**Ганапати Г.П., Заалишвили В.Б., Мельков Д.А., Свалова В.Б., Николаев А.В.** Использование ГИС-технологий при сейсмическом микрорайонировании.

В работе представлен инструментарий в виде ГИС-технологий для составления карты сейсмического микрорайонирования. Рассмотрены методы и способы индийской и российской практики сейсмического микрорайонирования. Реализована компиляция исходных данных в оперативную экспресс ГИС-методику. Построена карта сейсмического микрорайонирования первого уровня для города Ченнаи (Индия). Приведена карта сейсмического микрорайонирования г. Владикавказа, построенная близкой к индийскому подходу.



## ИЗВЕСТИЯ СОИГСИ

Выпуск 29 (68), 2018

Входит в перечень периодических научных изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук.

**Бесолова Е.Б.** Жизнь в науке. Памяти Т. А. Гуриева.

Статья содержит научно-творческий портрет профессора Т.А. Гуриева, созданный на обстоятельных данных о жизни и творчестве, составляющих интеллектуальный облик большого ученого и признанного организатора науки.

**Хозиты Б.** Адаймаг. Ахуыргонд. Удгоймаг (Гуыриаты Тамерланы зонадон-сфалдыстадон фæлгонц).

В статье сделана попытка написания научно-творческого портрета одного из организаторов Российской академии наук, главного научного сотрудника СОИГСИ, заслуженного деятеля науки РСО-Алания и Российской Федерации, доктора филологических наук, профессора Тамерлана Александровича Гуриева. Подчеркивается значимость работ ученого в области осетинского языкознания, ономастики, фольклористики, этимологии и лексикологии, его роль в теории и практике лексикографического описания осетинского языка.

**Чибиров Л.А.** Об одной сепаратной индо-скифо-осетинской параллели в научном наследии Т. А. Гуриева.

Среди многочисленных работ Т.А. Гуриева по нартскому эпосу и по истории отдельных слов и имен особое место занимает теория о происхождении теонима «Афсати». В.И. Абаев отстаивал версию субстратных истоков данного образа, подкреплял ее кавказскими параллелями. Гуриев приходит к выводу о том, что данный образ имеет вполне надежные параллели у многих индоевропейских народов и во многих языках и что в нем об-

наруживаются весьма архаические черты, восходящие ко времени индоиранского и индоевропейского сообщества. Этимологический анализ имени божества также свидетельствует о его общеиндоевропейском характере.

**Дегоев В.В.** Кавказ в трудах европейских авторов XVIII века.

Автор ставил перед собой тройную задачу. 1. Определить реальный информационный потенциал европейских сочинений XVIII века как источника исторических знаний о Кавказе. 2. Привлечь внимание исследователей к изучению соотношения между источниковедческой и историографической ценностью этой литературы в контексте процесса зарождения научного кавказоведения. 3. Выявить роль приходящих политико-идеологических факторов, обусловленных геополитическими интересами западных государств и их специфическим (так сказать, ориенталистским) восприятием Востока вообще и Кавказа в частности. Авторские выводы требуют дальнейшей проверки с целью подтверждения одних идей, корректировки других и критического переосмысления третьих.

**Марзоев И.Т.** Однофамильцы Тугановы: история происхождения фамилий.

В статье на основе архивных источников и опубликованных материалов представлено историко-генеалогическое исследование двух фамилий: дигорских баделат Тугановых из Дигорского общества и тагаурских

алдаров Тугановых из Тагаурского общества Северной Осетии. Рассмотрены генеалогические предания обеих фамилий, сохранившиеся в устном народном творчестве осетин. Показано различие происхождения каждого из привилегированных родов, не связанных между собой общими корнями.

**Агабабян А. Г.** Абхазский аг(а)-ныха и черкесский ахын: к истории одного ритуального правила.

Статья посвящена подробному рассмотрению любопытного правила, которое можно охарактеризовать как господствующий акциональный элемент двух географически соседствующих ритуальных культов, известных на территории Причерноморского культурного ареала. Так называемое правило смены мест/чередования акторов при осуществлении действий с жертвенным животным стало неповторимой составляющей функционирующего в современности фамильного молебна Аг(а)-ныха и прекратившего свое бытование более столетия назад торжества в честь «божества» Ахын. Осуществляется подробный структурно-семантический анализ центральных сюжетов, который показывает значимость зафиксированного порядка действий при церемониалах.

**Матвеев В. А.** Межэтнические конфликты на Северном Кавказе: опыт урегулирования в условиях обострения революционного кризиса в России летом 1917 г.

Июльские события в Петрограде способствовали углублению революционного кризиса в России, сопровождавшегося дестабилизацией обстановки не только в центральных субъектах, но и на окраинах. В статье анализируется исторический опыт поиска решений к восстановлению стабильности в крае и сохранению целостности общего для всех расселявшихся в его пределах народов отечества.

**Нагиева М. К.** Подготовка национальных кадров в Дагестане в 1920-е гг.

В статье рассматривается процесс подготовки профессиональных кадров из представителей коренных народностей Дагестана для органов власти и управления национальной автономии на начальном этапе социалистического строительства.

**Амирханова М. М.** Организация труда в промышленности Дагестана в 30-е гг. XX в.

В статье на основе впервые вводимых в оборот архивных документов рассматриваются вопросы организации труда в промышленности Дагестана в условиях социалистического хозяйствования. Дается представление о количественных и качественных изменениях в составе рабочего класса в результате промышленного развития республики в 1930-е гг.

**Дзиццойты Ю. А.** О некоторых реликтах древнеиранской лексики в топонимии Осетии.

В статье рассматриваются реликты древнеиранской лексики в топонимии Осетии. Большинство из них представлено как в Северной, так и Южной Осетии. Многие реликты встречаются в составе двух и более топонимов. Иранская этимология рассматриваемых здесь реликтов вполне вероятна. Анализируемые топонимы подтверждают славу о топонимии как о хранительнице архаичной и реликтовой лексики.

**Белиева Н. И.** Из истории осетинской письменности: осетинские переписчики памятников древнегрузинской литературы.

Статья посвящена переводческой и литературной деятельности лиц, внесших вклад в развитие осетинской письменности и грузино-осетинских культурных связей. Некоторые памятники древней грузинской литературы, кроме грузин, переписывались также осетинскими книжниками. Отмечается, что осетинские переписчики грузинских книг, в частности, занимались еще и переводами с грузинского на осетинский язык, чем вносили свой посильный вклад в развитие осетинского языка и культуры.

**Сенько Е. В., Лазарова И. А.** К проблеме русско-осетинских языковых контактов.

В статье рассматривается проблема контактирования языков, функционирующих на территории современной России: в условиях происходящей в мире глобализации, стирания национальных отличий регионалистические исследования русского языка, то есть определение его региональных особенностей на фонетическом, лексико-фразеологическом, грамматическом и других уровнях, становятся все более важными. Цель статьи – актуализировать научное внимание к указанной проблеме на базе русско-осетинских языковых связей, подчеркнуть значимость последних в свете современных тенденций развития российского общества.

**Абаева Ф. О.** Къæлæтджын: из предметно-бытовой лексики осетинского языка.

Статья посвящается рассмотрению ключевой реалии *къæлæтджын* – резное деревянное кресло (старшего) – одного из предметов убранства традиционного осетинского жилища (*хæдзар’а*), имеющего социально-статусное значение. *Къæлæтджын* маркировал роль старшего по возрасту мужчины по отношению к остальным членам большой патриархальной семьи, состоявшей из нескольких поколений. Автором исследуются в этнолингвистическом аспекте и слово, и понятие, с ним соотносимое.

**Абдоллахи М.** Число как символика культурного кода в Шахнаме и Нартовском эпосе осетин.

В статье ставится задача исследования концепта «число» в персидском и осетинском эпосах, выявления сходства и различий в интерпретации их символики. В результате исследования доказано, что числа, представленные в Шахнаме и эпических сказаниях о нартах, неразрывно связаны с мифологическим сознанием народов, с сакральной символикой их традиционной культуры и свидетельствуют об общих исторических корнях, культурных контактах и влияниях.

**Абисалова Р. Н., Калабекова Л. Т.** Письма Жоржа Дюмезиля к Константину Гагкаеву (1961–1983).

Представлены 26 писем французского ученого-компаративиста, мифолога Жоржа Эдмона Рауля Дюмезиля к доктору филологических наук, языковеду, исследователю Нартовского эпоса Константину Егоровичу Гагкаеву. Материал позволяет проникнуть в творческую лабораторию, оценить профессионализм, талант, эрудицию исследователей. В письмах раскрываются также человеческие качества, толерантность в дискуссии, уважение к мнению адресата.