



ВЛАДИКАВКАЗКИЙ МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ТОМ 20. Выпуск 1, 2020 г.

Включен в Перечень ВАК российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук. Статьи журнала реферируются и индексируются в Scopus (Elsevier), zbMATH (Springer), MathSciNet (AMS), Russian Science Citation Index (Web of Science), РЖМат (ВИНИТИ РАН), Math-Net.Ru, РИНЦ (eLibrary.Ru).

Шабат А.Б., Артисевич А.Е. Три теоремы о матрицах Вандермонда.

Рассматриваются алгебраические вопросы, связанные с дискретным преобразованием Фурье, определенным при помощи симметричной матрицы Вандермонда. В частности, рассматриваются рациональные функции, удовлетворяющие условию «вещественности» на всей комплексной плоскости и связанные с известной задачей о коммутировании симметричных матриц Вандермонда с (симметричными) трехдиагональными матрицами.

Бесаева З.В., Тедеев А.Ф. Скорость убывания массы решения задачи Коши дважды нелинейного параболического уравнения с абсорбцией

В работе изучается задача Коши для широкого класса квазилинейных параболических уравнений второго порядка с неоднородной плотностью и абсорбцией. Найдены точные условия на характер нелинейности и поведения неоднородной плотности на бесконечности, которые гарантируют стремление к нулю тотальной массы решения при неограниченном возрастании времени.

Булугин А.И. О некоторых свойствах подобно однородных RR -деревьев

Геодезические пространства называют R -деревьями, если любые две точки можно соединить единственной дугой. Доказано, что любая орисфера в строго вертикальном R -дереве является ультраметрическим пространством. Если число ветвления строго вертикального R -деревя не больше континуума, то любая сфера и любая орисфера в R -дереве имеют мощность континуума, а если число ветвления R -деревя больше континуума, то всякая сфера или орисфера будут иметь мощность, равную числу ветвления.

Вамши Кришна Д., Шалини Д. Определитель Ганкеля третьего рода для некоторого подкласса многовалентных аналитических функций

Используя определители Теплица, получена (не точная) верхняя граница для определителя Ганкеля третьего порядка для некоторого подкласса многовалентных аналитических функций, определенных на открытом единичном диске. Дан сравнительный анализ разных методов оценки.

Кадиев Р.И. Устойчивость импульсных систем двух линейных дифференциальных уравнений Ито с запаздываниями.

Получены достаточные условия экспоненциальной моментной устойчивости системы двух детерминированных линейных дифференциальных уравнений с постоянными запаздываниями и коэффициентами с импульсными воздействиями по одной компоненте решений в терминах параметров этой системы. Показано, что в изучаемом случае из общих утверждений можно получить новые результаты для исследуемой системы.

Хемавати П.С., Локеша В., Манджунатх М., Сива Кота Редди П., Шрути Р. Топологические аспекты триангулярных борных нанотрубок и альфа-борных нанотрубок.

Различные индексы топологических графов используются для моделирования физико-химических свойств вещества путем замены каждого атома вершиной, а каждой химической связи – ребром графа. Статья посвящена подсчету некоторых индексов графа с применением к борным нанотрубкам триангулярного типа и альфа-борным нанотрубкам.

Франчук С.К. О неприводимых коврах аддитивных подгрупп типа $G2G2$ над полями характеристики $p > 0$.

Данная работа посвящена изучению подгрупп групп Шевалле, определяемых коврами - наборами аддитивных подгрупп основного кольца определения. Такие подгруппы называются коврами и они порождаются корневыми элементами с коэффициентами из соответствующих аддитивных подгрупп. В статье дано описание неприводимых ковров определенного типа.

Хубежты Ш.С. Численное решение гиперсингулярных интегральных уравнений первого рода

Рассматривается метод квадратур для численного решения гиперсингулярных интегральных уравнений на классе функций, неограниченных на концах интервала интегрирования. Доказана теорема о существовании и сходимости приближенного метода на некотором широком классе функций. На тестовых примерах показана эффективность построенной вычислительной схемы для решения указанного класса уравнений.

А.В. Абанину – 65 лет

6 февраля 2020 г. исполнилось 65 лет известному российскому математику, профессору, доктору физико-математических наук, заведующему отделом математического анализа Южного математического института ВНЦ РАН Александру Васильевичу Абанину.



ГЕОЛОГИЯ И ГЕОФИЗИКА ЮГА РОССИИ

Том 10, выпуск № 1, 2020

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

Газеев В.М., Гурбанов А.Г., Герасимов В.Ю. Догерцинские габбро-диориты верховьев реки Кубань (Северный Кавказ): геодинамическая типизация, геохимия и минералогия.

Целью исследования является получение количественных данных для расшифровки геодинамики раннего палеозоя. Объектом для исследований были выбраны тела догерцинских, огнейсованных габбро-диоритов «аманкольского» комплекса, распространенные в верховьях р. Кубань. На основании полученных результатов сделано предположение о том, что в силурийское время (450-400 млн лет назад), на севере «Палеотетиса» в Прото-Кавказском регионе существовала островодужная геодинамическая обстановка.

Бергер М.Г. О современном состоянии Колкинской (Кармадонской) проблемы и его причинах.

Среди множества гипотез внезапного схода ледника Колка основными являются три концепции: ударное воздействие обрушившихся висячих масс льда, отрыв ледника сейсмическим воздействием и газодинамический выброс, детально рассмотренные в различных ракурсах. Цель данной статьи обоснование газодинамической взрывоподобной природы выброса ледника Колка из своего ложа.

Гиоргобиани Т.В. Этапы, механизмы и геодинамика формирования складчатой системы Большого Кавказа.

Цель работы – изучение этапов и механизмов формирования складчатости Большого Кавказа. Выяснено, что в структурообразовании Большого Кавказа решающую роль играл прилегающий к нему с юга Черноморско-Закавказский микроконтинент и его кинематика. Показано, что региональным механизмом формирования складчатой системы Большого Кавказа был не общепринятый в настоящее время поддвиговый механизм образования деформации, а более обоснованный фактическим материалом придвиговый механизм тектогенеза.

Григорян А.Г., Лиходеев Д.А. Отклик локального геомагнитного поля на геодинамические процессы при подготовке Спитакского землетрясения 1988 г.

При подготовке сильных землетрясений, происходят изменения в магнитных свойствах горных пород (электропроводности, диэлектрической и магнитной проницаемости). В работе представлена методика, которая позволяет выявить изменения в электропроводности на разных глубинах земной коры и верхней мантии, связанные с развитием геодинамических процессов. Предполагается, что причинами изменений свойств геологической среды в частности электропроводности, являются дегазация Земли и вертикальная фильтрация флюидов в верхние слои земной коры.

Керимов И.А. Методы гравитационной томографии на основе F-аппроксимации.

Цель работы – разработка методов гравитационной томографии на основе аппроксимационного подхода к спектральному анализу в гравиметрии, получившего название метода F-аппроксимации. Предложены три модификации гравитационной томографии на основе F-аппроксимации. Вторая модификация апробирована

на модельных и реальных геолого-гравиметрических материалах.

Пападопулос Т.Д., Алексопулос Дж. Д., Дилалос С. Комбинированные геоэлектрические и геоэлектромагнитные исследования вклада в местный гидрогеологический режим – на примере бассейна Дельфины (остров Хиос – Греция).

В данной статье исследуется механизм питания источников, распределенных вокруг широкой области Дельфины на северо-восточной стороне острова Хиос, в попытке найти возможные пути фильтрации пресных вод внутри острова, до того как они будут сброшены в море.

Богош И.А., Рябов Г.В., Черкашин В.И. Генезис и рудноносные структуры Чучкурского месторождения благородных металлов Северного Кавказа.

Цель работы – выделение рудноносных структур и установление генезиса Чучкурского золоторудного месторождения. Рудное тело изучалось минералогическим картированием, минераграфическими и петрографическими методами. Благоприятный высокогорный рельеф позволил рассмотреть полный разрез рудогенной структуры и оценить генетические особенности месторождения.

Яроцкий Г.П., Чотчаев Х.О. Размещение и прогноз рудных районов юго-запада Корякского нагорья.

Орогенными поясами с месторождениями Ag, Au, Sn, Hg, S являются Северо-Западно-Корякский олигоценовый и Южно-Корякский миоценовый. С ними связаны рудные площади россыпей платиноидов. Предложена схема закономерностей размещения известных и прогнозируемых рудных районов. На примерах орогенных поясов очевидна роль геотектонических и металлогенических аспектов авторской методологии глыбово-клавишной структуры литосферы. Она эффективна в прогнозе рудных площадей и их оценке последующими геологоразведочными работами.

Иванов А.В., Стриженов А.В., Супрун И.К. Эколого-экономическое обоснование возможности утилизации попутного нефтяного газа на нефтяных месторождениях Российской Федерации.

В статье авторами проведен подбор оптимального способа утилизации попутного нефтяного газа на малых месторождениях России и его эколого-экономическое обоснование. В качестве наиболее рентабельного метода принят способ электрогенерации с использованием газотурбинной электростанции. Реализация такого проекта на месторождении снижает выбросы загрязняющих веществ в сотни раз, а срок его окупаемости не превышает 2,5 лет.

Голки В. И., Бурдзиева О.Г., Дзеранов Б.В. Управление геомеханикой массива путем оптимизации технологии разработки.

Объектом исследования служат структурно напряженные скальные массивы Садонского рудного узла. Целью исследований является оценка перспектив технологий разработки месторождений при освоении запасов в условиях техногенной ослабленности массивов.



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.

ИСТОРИЯ. ЭТНОЛОГИЯ

Чибиров А.Л. Некоторые вопросы ранней истории иранских племен южной России в современной историографии

В статье на основе историографических данных освещаются вопросы ранней истории иранских племен южной России, населявших обширные территории Великой Степи, протянувшейся от Байкала на востоке до среднего течения Дуная на западе.

Туаллагоев А.А. О дохристианской религии алан

Научная новизна исследования заключается в анализе данных оригинальных письменных источников о религии алан и в определении в соответствующем контексте археологических данных, часть из которых привлекается в таком качестве впервые. Основной целью исследования является определение основных признаков оригинальных религиозных верований алан.

Гостиева Л.К. Деятельность Г.В. Баева по христианскому просвещению в Осетии

Одной из сфер многогранной деятельности видного государственного и общественного деятеля Осетии Георгия (Гаппо) Васильевича Баева являлось христианское просвещение, которое он видел в развитии осетинского языка и осетинской письменности, в издании богослужебной, научно-просветительной и художественной литературы на осетинском языке, в становлении национальной периодической печати.

Бугай Н.Ф. Республика Северная Осетия-Алания в системе экономики Северного Кавказа: составляющие, состояние. 1990-е – 2010 гг.

В статье на материалах министерств и ведомств, призванных курировать сектор экономики Российской Федерации, а также сведениях РСО-А предпринята попытка рассмотреть и проанализировать процесс развития основ государственной политики в республике в 1990–2010 годы. Автором раскрываются причины замедленного действия в этом направлении в условиях рыночных отношений.

ЯЗЫКОЗНАНИЕ. ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ. ФОЛЬКЛОРИСТИКА

Годизова З.И., Габисова Д.В. Система причастий в осетинском языке в сопоставлении с русским языком

Научная новизна данной статьи заключается в том, что в ней исследуются грамматические особенности всех разрядов причастий в осетинском языке в сопоставлении с русским языком. Установлено, что в современном осетинском языке система причастий включает пять разрядов, разнообразных в своих грамматических проявлениях, в степени регулярности, в склонности переходить в состав других частей речи.

Томеллеры В.С., Сальватори М., Джордано А. Коста Хетагуров. Четыре времени года. Интерлинейный морфосинтаксический анализ и перевод на итальянский язык

Воспроизведение текста К.Л. Хетагурова предусматривает, наряду с основным осетинским подлинником, сопровождаемым английским и русским подстрочниками, фонетическую транскрипцию согласно международному фонетическому алфавиту, англоязычную морфосинтаксическую глоссу и перевод на итальянский язык.

Фидарова Р.Я., Кайтова И.А. Философские основы критического реализма в осетинской литературе XIX–начала XX века.

Критический реализм ставит и решает в осетинской литературе сложные философские проблемы, исследуя структуру буржуазного общества на стыке XIX и XX вв.: своеобразие и сущность труда, собственности, морали, семьи, человека, народа, классов, специфики системы общественного управления, эволюции общественного и индивидуального сознания, духовности осетинского общества и т. д.

Мамиева И.В. Фрагменты древнеиранской мифологической традиции и специфика их отражения в осетинской художественной литературе

На уровне мотивно-образной структуры текста рассматривается своеобразие отражения фрагментов древнеиранских мифологических представлений в ряде произведений осетинской литературы различной жанровой принадлежности.

Саракуева А.М. Драматическая основа поэм Кязима Мечиева

Поэт, певец, религиозный деятель Кязим Мечиев стал не только одним из первых профессиональных авторов балкарской литературы, но, как доказывается в данной статье, еще и родоначальником драматического жанра.

Паштова М.М. Личность в локальной культурной традиции: стереотипные рассказы об известных людях в фольклоре черкесской диаспоры в Турции

Цель исследования - на материале отобранных текстов выявить, каким образом фольклоризируются образы героев исторического прошлого, а также недавно живших выдающихся людей; определить основные тематические группы исследуемых устных текстов, их прагматико-коммуникативные функции.

ЮБИЛЕИ

Цориева И.Т. «Ответственность призвания»: о жизненном пути и вкладе А.А. Хадарцевой в развитие осетинской филологии

В статье рассмотрены этапы личностного и профессионального становления Азы Асламуразаевны Хадарцевой – литературоведа, фольклориста, педагога, популяризатора национальной культуры; показаны условия и обстоятельства формирования ее гражданской позиции и научного мировоззрения.

ИСТОЧНИКИ

Цуциев А.А. Агубе Гудцов и его «Княжна Биаслант»

Предлагаемый материал посвящен основоположнику цирковой верховой езды, известному осетинскому наезднику Агубе Куциевичу Гудцову, автору книги «Княжна Биаслант. Кавказская история», впервые изданной в Лондоне в 1926 г.

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Хадикова А.Х. Об этносоциальном развитии народов Северного Кавказа: традиции и современные вызовы

Обзор научных статей сборника, изданного к столетнему юбилею видного отечественного этнографа-кавказоведа, профессора Б.А. Калоева.

Калинина Е.В. Рецензия на монографию: Невская Т.А., Зверева Л.А. Развитие демократических институтов на Северном Кавказе в XVIII–первой четверти XX в.: От традиционного самоуправления к советской правовой системе.