



ВЛАДИКАВКАЗКИЙ МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ТОМ 22. Выпуск 3, 2020 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

Джурахонов О. А. Приближение функций двух переменных «круговыми» суммами Фурье – Чебышева.

В работе вычислены точные верхние грани приближения функций двух переменных круговыми частичными суммами двойного ряда Фурье – Чебышева. Даны точные оценки наилучших приближений двойного ряда Фурье по ортогональным системам Фурье – Чебышева на классах функций многих переменных, характеризующихся обобщенным модулем непрерывности. Так как, в отличие от одномерного случая для двойных рядов, нет естественного способа построения частичных сумм, то мы строим некоторые классы функций, а затем соответствующий метод приближения – «круговые» частичные суммы двойного ряда Фурье – Чебышева.

Коротков В. Б. О неограниченных интегральных операторах с квазисимметричными ядрами

Говорят, что линейный оператор, плотно определенный в пространстве квадратично суммируемых функций, удовлетворяет обобщенному условию фон Неймана, если ноль принадлежит предельному спектру сопряженного оператора. Автором доказано, что класс операторов, удовлетворяющих обобщенному условию фон Неймана, содержит любой ограниченный интегральный оператор, но не содержит все неограниченные плотно определенные интегральные операторы. Найдено достаточное условие принадлежности к этому классу плотно определенного интегрального оператора с квазисимметричным ядром.

Махнев А. А., Биткина В. В., Гутнова А. К. Автоморфизмы дистанционно регулярного графа с массивом пересечений {48,35,9;1,7,40}.

В работе изучены порядки и подграфы неподвижных точек автоморфизмов гипотетического дистанционно регулярного графа с массивом пересечений {48,35,9;1,7,40} {48,35,9;1,7,40} ($q=7q=7$).

Нурмагомедов А. А. Аппроксимативные свойства дискретных сумм Фурье по многочленам, ортогональным на неравномерных сетках.

Для произвольной непрерывной на отрезке $[-1, 1]$ функции построены дискретные суммы Фурье по системе многочленов, образующих ортонормированную систему на неравномерных сетках, состоящих из конечного числа точек отрезка $[-1, 1]$ с весом типа Якоби. Исследованы аппроксимативные свойства построенных частных сумм Фурье в пространстве непрерывных функций на отрезке $[-1, 1]$.

Раджендра Р., Сива Кота Редди П. Знаковые графы эквивалентности степени Тоша.

Определяется знаковый граф эквивалентности степени Тоша заданного знакового графа и предлагается характеристика эквивалентности по переключению знаковых графов, которые переключаются эквивалентно знаковым графам эквивалентности степени Тоша и k -ой итерации знаковых графов эквивалентности степени Тоша. Также

была изучена структурная характеристика знаковых графов эквивалентности степени Тоша.

Рахмелевич И. В. О многомерных детерминантных дифференциально-операторных уравнениях

Рассмотрен класс многомерных детерминантных дифференциально-операторных уравнений, левая часть которых представляет собой определитель с элементами, содержащими произведение линейных одномерных дифференциальных операторов произвольного порядка, а правая часть зависит от искомой функции и ее первых производных. Отдельно исследованы однородные и неоднородные детерминантные дифференциально-операторные уравнения. Доказаны теоремы о понижении размерности уравнения. Получены решения в виде суммы и произведения функций от подмножеств независимых переменных, и в том числе, функций одной переменной.

Хачатрян Х. А., Петросян А. С. О положительных решениях граничной задачи для нелинейного интегро-дифференциального уравнения на полубесконечном интервале

Работа посвящена изучению и решению одной граничной задачи для нелинейного интегро-дифференциального уравнения первого порядка на положительной полупрямой с некомпактным интегральным оператором Гаммерштейна. Указанная задача возникает в кинетической теории плазмы. Доказываются конструктивные теоремы существования однопараметрических семейств положительных решений в пространстве Соболева. Исследуется также асимптотическое поведение построенных решений на бесконечности. В конце статьи приводятся важные приложения и конкретные примеры.

Шустов В. В. О представлении определенных интегралов значениями функции и ее производных.

Рассмотрена задача интегрирования функции на основе ее приближения двухточечными интерполяционными многочленами Эрмита. Получены квадратурные формулы для общего случая, когда порядки производных, заданных в концевых точках отрезка, могут быть не равны друг другу. Представлена формула для остаточного члена, и на этой основе дана оценка погрешности численного интегрирования. Проведено сравнение двухточечного приближения интегралов с методом, основанным на использовании формулы Эйлера - Маклорена. В частности, выявлено, что в отличие от формулы Эйлера - Маклорена, формула двухточечного интегрирования применима и в случае, когда максимальные порядки производных на концах отрезка интегрирования могут быть не равными друг другу, что важно в практических приложениях.

С.Н. Мелихову – 60 лет.

Памяти Алексея Борисовича Шабата (08.08.1937–24.03.2020)



ГЕОЛОГИЯ И ГЕОФИЗИКА ЮГА РОССИИ

Том 10, выпуск № 2, 2020

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

ОБЩАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ

Газеев В.М., Гурбанов А.Г., Герасимов В.Ю. Эклогиты Большого Кавказа (природа протолита и его геодинамическая типизация)

Приведены результаты их RFA, ICP-MS анализов, а также дано краткое петрографическое описание изучаемых пород. Рассмотрены петро-геохимические характеристики эклогитов, определена их дометаморфическая природа, а также расшифрована наиболее вероятная геодинамическая типизация исходного протолита. Предполагается, что формирование исходных вулканитов происходило в раннем палеозое, в условиях задугового бассейна расположенного на северной границе палеотетиса.

Гиоргобиани Т.В., Закарая Д.П. Складчатая структура южного склона Большого Кавказа в пересечении ущелья реки Ксани

Цель работы – установление важных особенностей складчатости Большого Кавказа необходимых для выявления причин и механизмов образования его структуры, представляющих еще не до конца решенную проблему. Сделан вывод о механизмах образования современной сложной складчатой структуры южного склона Большого Кавказа в пересечении ущелья р. Ксани в альпийском цикле тектогенеза региона.

Попов Ю.В., Пустовит О.Е., Терещенко В.А. Акцессорные хромшпинелиды серпентинитов тектонического меланжа Даховского поднятия (Большой Кавказ)

Целью работы являлось изучение акцессорных хромшпинелидов из серпентинитов тектонического меланжа на северном фланге Даховского кристаллического выступа, входящего в состав тектонической зоны Передового хребта Большого Кавказа, установление условий их образования, приуроченности магматических комплексов к геодинамическим обстановкам и оценка минерагенического потенциала ультрабазитовых массивов.

ГИДРОГЕОЛОГИЯ

Джгамадзе А.К., Гогичев Р.Р. Гидрогеохимические особенности Северо-Осетинского артезианского бассейна

Целью работы являлось изучение техногенного воздействия на подземные воды, использование подземных вод Северо-Осетинского артезианского бассейна, его гидрогеохимические показатели.

ГЕОФИЗИКА

Аптикаев Ф.Ф. Новые строительные нормы: шаг вперед, два шага назад

Цель работы: показать, что отечественные строительные нормы и правила существенно занижают уровень рас-

четных сейсмических воздействий, определить реальное соотношение сейсмической интенсивности в баллах и ускорения грунта и найти параметры сейсмического движения грунта, наиболее тесно коррелируемые со степенью повреждения зданий и сооружений.

Певнев А.К. Чрез тернии – к прогнозу землетрясений

В работе предлагается следующая методика исследований для получения прогноза землетрясения: 1. Обнаруженные места расположения формирующегося очага, для этого хватает одного прогнозного профиля. 2. Для прогноза силы землетрясения необходимы несколько профилей. 3. Прогноз же времени землетрясения требует комплексного решения, так как для этого необходимо изучение закономерностей разрушения очагов землетрясений с использованием геодезических, сейсмологических и других методов.

Цзюнь-Ян Хуан, Заалишвили В.Б., Мельков Д.А., Чунь-Сян Куо, Куо-Лян Вэнь, Чунь-Те Чэнь. Прогресс исследований за последние годы нелинейных свойств грунтов в России и на Тайване

Нелинейные свойства грунтов оказывают существенное влияние на результат сейсмического воздействия при сильных движениях. Необходим адекватный учет эффекта нелинейности в слабых грунтах и методики оценки проектных параметров. Показано, что критерий степени нелинейности (DNL) может быть эффективно использован для оценки кривой напряжения-деформации.

ГЕОЛОГИЯ, ПОИСКИ И РАЗВЕДКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Хасанов М.А., Эзирбаев Т.Б., Эльжаев а.С. Пространственное распространение пермо-триасовых отложений Восточного Предкавказья и их нефтегазоносность

В глубокопогруженных пермо-триасовых отложениях Восточного Ставрополя и Равнинного Дагестана еще может содержаться значительный объем углеводородного сырья. В работе приведены результаты геофизических и лабораторных исследований, которые содержат данные о петрофизических и физико-химических свойствах изучаемых пород отложений нижнего триаса. Из комплексного анализа распределения головных петрофизических параметров и результатов испытания скважин видно, что лишь на юго-востоке получены притоки нефти из карбонатных коллекторов нефтекумской свиты. В области хемогенного (доломитового) карбонатонакопления продуктивными являются XI-XII пласты средней подсвиты, в области массового развития биогермных построек и межрифовых понижений продуктивными являются I-VI пласты нефтекумской свиты. В областях мелководного карбонатонакопления находятся водонасыщенные коллектора.

ГЕОЭКОЛОГИЯ

Бекузарова С.А., Тебиева Д.И., Бекмурзов А.Д., Кебалова Л.А., Корбесова К.В. Фиторемедиация токсичности воздуха автомобильных дорог

Целью работы было расширение ассортимента растений на обочинах автодорог, которые обладают способностью сорбировать токсиканты воздуха.

Голубев И.А., Супрун И.К. Применение технологии магнитно-реагентного осветления питьевой воды для интенсификации процессов водоподготовки

Предложена технология магнитно-реагентной обработки воды, позволяющая интенсифицировать этап реагентного осветления, без существенных затрат на реконструкцию объекта. Опытные испытания на станции водоподготовки позволили установить, что магнитная обработка увеличивает скорость коагуляции взвесей, снижает требуемое время пребывания воды в осветлителе, сокращает расход реагентов на 25-30%.

ГЕОТЕХНОЛОГИЯ. ГЕОМЕХАНИКА

Голик В.И., Бурдзиева О.Г., Дзеранов Б.В., Чотчаев Х.О. Управление геодинамикой массива путем регулирования величины напряжений

Показано, что отработка вовлекаемых в производство некондиционных руд и хвостов обогащения запасов и доработка имеющихся запасов по комбинированной схеме может быть рентабельной.

ЮБИЛЕИ

Илье Александровичу Богушу - 85 лет!
Владимиру Ивановичу Голику - 80 лет!
Сергею Григорьевичу Параде - 70 лет!
Юрию Константиновичу Чернову - 70 лет!



ИЗВЕСТИЯ СОИГСИ

Выпуск 36 (75), 2020

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

ИСТОРИЯ. ЭТНОЛОГИЯ

Чибиров Л.А. Индоевропейская общность и ее отражение в нартовских сказаниях осетин.

В образах, мотивах и сюжетах осетинского эпоса многое перекликается с легендами и обычаями скифов, сарматов и алан. Как свидетельствуют этнокультурные параллели, многие образы и сюжеты, через скифо-сарматское посредство, восходят к периоду, предшествовавшему распаду индоевропейской общности.

Дзаттиаты Р.Г. Об аланском наследии на Западе

В результате процессов, сопровождавших Великое переселение народов, аланы, попав в Западную Европу, были ассимилированы, оставив во Франции, Северной Италии, Испании, Англии несколько сотен топонимов, связанных с ними. Надо полагать, что аланы оставили свой след не только в топонимике, организации конного войска, но и в орнаментике, фольклоре, антропонимике и других проявлениях культуры, которые необходимо тщательно исследовать.

Туаллагов А.А. Аланские и осетинские трехногие столики.

Статья посвящена сопоставительному анализу конструктивных особенностей деревянных столиков из погребальных памятников аланской культуры раннего средневековья и традиционной осетинской культуры.

Айларова С.А. История, формирующая идентичность: аланское православие в книге А.Н. Кодзаева «Древние осетины и Осетия»

Книга А.Н. Кодзаева «Древние осетины и Осетия» (1903) была первой специализированной монографией по истории Осетии. Автор, отвечая на социальный запрос осетинского общества, вставшего на путь национальной консолидации, попытался представить целостную картину истории предков осетин, историю аланского христианства, а также историографию Осетии, эпос, мифологию, традиционную религиозную систему.

Книга А.Н. Кодзаева «Древние осетины и Осетия» (1903) была первой специализированной монографией по истории Осетии. Автор, отвечая на социальный запрос осетинского общества, вставшего на путь национальной консолидации, попытался представить целостную картину истории предков осетин, историю аланского христианства, а также историографию Осетии, эпос, мифологию, традиционную религиозную систему.

Бондарь Л.Д., Джиеова З.А. Названия и самоназвания народов Кавказа в документах архивного фонда Е.Г. Пчелиной.

Настоящая работа представляет собой публикацию архивных материалов кавказоведа Е.Г. Пчелиной, хранящихся в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН, касающихся вопроса названия и самоназвания кавказских народов.

ЯЗЫКОЗНАНИЕ. ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ. ФОЛЬКЛОРИСТИКА

Калабекова Л.Т., Ткоева Т.А. Дискурсивная матрица разносистемных языков в типологическом аспекте.

Сторонники дискурсивного анализа языкового материала не противопоставляют свою концепцию традиционному подходу, а толкуют ее как расширение и дополнение последнего. Дискурсивная информация близка синтаксической. Не являясь непосредственным отражением свойств окружающего мира, она лишь подтверждает статус языковой единицы в тексте.

Бесолова Е.Б. *Еще раз о родном языке – факторе единства нации.*

В статье предпринята попытка подтверждения связи состояния национального языка и в синхронии, и в диахронии с аспектами его функционирования в образовательном пространстве, а также с изучением и преподаванием как средствами его сохранения и воссоздания. Приоритетным фактором в деле защиты речи является повышение образовательного и культурного уровня носителей языка, для чего предлагается рассмотреть его как экологическую проблему.

Абисалова Р.Н. С. Городецкий и осетинская литература.

Предлагаемая работа посвящена осетинским литературным связям выдающегося российского поэта, прозаика, переводчика, журналиста, педагога и художника Сергея Митрофановича Городецкого, практически не отраженным ни в его биографиях, ни в исследованиях творчества.

Сенько Е.В. *Культурно-мировоззренческие знания как основной механизм динамического перевода.*

Цель статьи – рассмотреть стихотворение К.Л. Хетагурова «Кубады» с точки зрения прочтения текста оригинала переводчиком, анализируя неправомерные случаи употребления лексических вариантов в аспекте такой грани художественного произведения, как его национальный колорит.

Моради М., Левчин И.Д. *Специфика концепта зимы как элемента концептосферы «времени года» в нартовском эпосе и «Шахнаме» на основе классификации Н. Фрая.*

Среди мифических мотивов иранского эпоса «Шахнаме» Фирдоуси и осетинского нартовского эпоса были найдены сходства в некоторых событиях, связанные с мотивом снега.

Кудаева З.Ж. *Генезис и эволюция одного мифопоэтического мотива (сравнительное изучение кабардинской и карачаево-балкарской версий).*

Цель и задача данной работы – сравнительное изучение различных этнических версий сюжета легенды об озерах (кабардинской легенды об озере Шатхурей и карачаево-балкарских легенд об озерах Хурла-кель, Чирик-кель, Тюпсюз-кель), выявление мифопоэтических воззрений, лежащих в основе схожих мотивов и образов, и изменений, происходящих в процессе эволюционного развития основного сюжетобразующего мотива и образа.

ИСТОЧНИКИ

Марзоев И.Б. *Посемейные списки жителей сел. Староосетинское и Новоосетинское как историко-этнографический источник.*

Целью настоящей работы является исследование числа семейств в обеих станицах, фамилий и имен, состава семей, возраста на момент переписи, социального состава жителей этих селений, конфессиональной принадлежности, а также информации о военной службе переселенцев и их воинских званиях. Особый интерес для исследования представляют браки. Выявлены случаи межнациональных браков среди переселенцев-осетин, традиция многоженства.

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Хадикова А.Х. *Традиции в современном осетинском обществе: существующие и перспективные возможности.*

В рецензии представлен анализ монографии, посвященной этническим традициям как уникальному ресурсу социокультурного развития современного общества.

