



## ВЛАДИКАВКАЗКИЙ МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ТОМ 20. Выпуск 1, 2018 г.

### **Абасов Н.М., Плиев М.А. О сумме узкого и $C$ -компактного операторов.**

В работе рассматриваются узкие линейные операторы, заданные на пространстве Банаха – Канторовича и принимающие значение в банаховом пространстве. Установлено, что сумма узкого оператора и  $(b_0)$ -непрерывного  $C$ -компактного оператора также является узким оператором.

### **Авсянкин О.Г., Ковальчук А.М. Парные интегральные операторы с однородными ядрами, возмущенные операторами мультипликативного сдвига.**

Рассматривается оператор  $B$ , представляющий собой сумму двух слагаемых. Первое слагаемое – это парный многомерный интегральный оператор, ядра которого однородны степени  $(-n)$  и инвариантны относительно группы вращений конечномерного пространства, а второе слагаемое – сходящийся по операторной норме ряд, составленный из многомерных операторов мультипликативного сдвига с комплексными коэффициентами. Основной результат работы: оператор  $B$  обратим тогда и только тогда, когда его символ является невырожденным, а все его индексы равны нулю.

### **Алимов А.А., Чилин В.И. Дифференцирования со значениями в идеальных $FF$ -пространствах измеримых функций.**

Известно, что на любой коммутативной алгебре фон Неймана каждое дифференцирование тождественно равно нулю. В то же время, на коммутативной алгебре всех комплексных измеримых функций, заданных на неатомическом пространстве с мерой, всегда существуют ненулевые дифференцирования. При этом каждое такое дифференцирование, принимающее значения в нормированном идеальном подпространстве, обязательно является нулевым. Аналогичный факт остается верным и для квазинормированных идеальных подпространств.

### **Аминов Б.Р., Чилин В.И. Единственность симметричной структуры в идеалах компактных операторов.**

Каждое симметричное банахово пространство последовательностей  $E$  определяет собственный двусторонний идеал компактных операторов в сепарабельном гильбертовом пространстве, у которых последовательности сингулярных чисел содержатся в  $E$ . На международной конференции (Kent, Ohio, August 1979) А. Пельчинский поставил следующую проблему: верно ли, что изоморфизм двух симметричных идеалов влечет изоморфизм соответствующих симметричных пространств последовательностей? В настоящей работе решен вариант этой проблемы, в котором наличие изоморфизма заменено на существование положительной линейной сюръективной изометрии.

### **Аюпов Ш.А., Арзикулов Ф.Н. 2-локальные дифференцирования на алгебрах матрично-значных функций на компакте.**

В настоящей работе развивается алгебраический подход к исследованию 2-локальных дифференцирований на различных алгебрах бесконечномерных матрично-значных функций на компакте и дается описание таких дифференцирований. Разработанный в данной работе метод может быть применен

к йордановым и левым алгебрам бесконечномерных матрично-значных функций на компакте.

### **Ватульян А.О., Юров В.О. О свойствах дисперсионного множества для неоднородного цилиндрического волновода.**

На основе анализа операторного спектрального пучка с двумя параметрами исследованы дисперсионные соотношения для цилиндрического неоднородного по радиальной координате волновода с импедансными граничными условиями на внешней границе. Изучен ряд свойств, описывающих общую структуру дисперсионного множества. Изложены схемы численного построения компонент дисперсионных кривых на основе метода пристрелки. Представлены результаты вычислительных экспериментов для двух видов радиальной неоднородности. Выявлены точки дисперсионного множества, не меняющие своего положения в зависимости от параметров в граничных условиях.

### **Ибрагимов М.М., Кудайбергенов К.К., Сейпуллаев Ж.Х. Геометрическая характеристика вещественных $JBW$ -факторов.**

Одной из интересных задач теории операторных алгебр является геометрическая характеристика пространств состояний йордановых операторных алгебр. В 2004 г. М. Нейл и Б. Руссо дали геометрические характеристики предсопряженных пространств комплексных  $JBW^*$ -троек в классе гранево симметричных пространств. В то же время задача описания вещественных  $JBW^*$ -троек остается открытой. В настоящей работе доказано, что предсопряженное пространство вещественного  $JBW$ -фактора является сильно гранево симметричным пространством в том и только в том случае, когда он либо абелев, либо является спин-фактором.

### **Кусраев А.Г., Тасоев Б.Б. Интегрирование по положительной мере со значениями в квазибанаховой решетке.**

Цель настоящей статьи – дать обзор некоторых новых идей и недавних результатов в теории интегрирования скалярных функций относительно векторной меры, а также общих теорем о функциональном представлении квазибанаховых решеток. Построены новые пространства слабо интегрируемых функций, которые играют существенную роль в задаче о функциональном представлении квазибанаховых решеток.

### **Шабозов М.Ш., Саидусайнов М.С. Среднеквадратичное приближение функций комплексной переменной рядами Фурье в весовом пространстве Бергмана.**

В работе рассматривается задача среднеквадратичного приближения функций комплексного переменного, регулярных в некоторой односвязной области, рядами Фурье по ортогональным системам при наличии неотрицательной интегрируемой весовой функции. При некоторых условиях для введенных классов функций вычисляются бернштейновский, гельфандовский, колмогоровский, линейный и проекционный поперечники.

Памяти Иномжона Гуламджановича Ганиева (1959–2017)



## ГЕОЛОГИЯ И ГЕОФИЗИКА ЮГА РОССИИ

Выпуск № 1, 2018

**Башкуев Ю.Б., Доржиев В.С., Адвокатов В.Р., Ангархаева Л.Х.** Карта геоэлектрических разрезов Юга России и Кавказа.

Статья содержит результаты геоэлектрического картирования территории юга России и Кавказа. Изложена методология геоэлектрического картирования. Создана карта геоэлектрических разрезов (ГЭР) юга России и Кавказа масштаба 1 : 2 500 000. Эта карта позволяет в 1,5–3 раза увеличить точность расчетов электромагнитных полей по сравнению с существующей картой Моргана-Максвелла.

**Бергер М.Г.** О времени возможного проявления следящей катастрофической пульсации ледника Колка.

Наиболее яркие и значительные по своим последствиям события в истории ледника Колка – его пароксизмальные катастрофические выбросы 2002, 1902, 1752 гг. и не имеющие точной датировки неоднократно происходившие более ранние. Подобные катастрофические пульсации ледника Колка будут происходить и в дальнейшем.

В целях минимизации негативных последствий этих пульсаций необходимы, прежде всего, прогнозирование времени их возможного проявления и наблюдение за их предвестниками.

**Гурбанов А.Г., Кусраев А.Г., Лолаев А.Б., Дзедобоев С.О., Газеев В.М., Лексин А.Б., Цуканова Л.Е., Оганесян А.Х., Илаев В.Э., Гурбанова О.А., Баранова М.Н.** Геохимические особенности промышленных отходов Мизурской горно-обогатительной фабрики (Унальское хвостохранилище, Республика Северная Осетия-Алания) как основа для оценки масштабов загрязнения ими почв прилегающих территорий.

Установленные нами в 2009–10 гг. аномально высокие концентрации в лежалых песках и глинах из поверхностного слоя (0,5 м) пляжной части хвостохранилища: S, Cu, Zn, Pb, As, Sb, Sn могут быть объяснены: а) периодическими изменениями в технологическом процессе флотационного обогащения или же поступлением на фабрику других типов полиметаллических руд в течение 2009–2010 гг.; б) переизмельчением руд при их дроблении, что приводило к резкому снижению флотационных свойств рудных минералов; в) или серьезными и частыми за этот период времени сбоями процесса флотации. Установлено, что максимальные концентрации экономически ценных и экологически опасных элементов приурочены к глинистой и тонкозернистой песчаной фракциям. Доказано, что Унальское хвостохранилище является основным и постоянным техногенным источником сильного загрязнения прилегающих территорий – поселков Зинцар, Архон, Дагом, Унал, Биз и, возможно, Мизур.

**Заалишвили В.Б., Мельков Д.А., Макиев В.Д.** Макросейсмическое проявление сейсмических событий, обусловленное влиянием грунтовых условий и формирование карт сейсмического микрорайонирования.

В работе рассмотрено проявление наиболее сильного землетрясения, произошедшего в современное время – Рачинского землетрясения 29 апреля 1991 г. на территории г. Амбролаури, в Грузии. Показано усиление сейсмического эффекта, обусловленного влиянием грунтовых условий.

Рассмотрено проявление слабого землетрясения 2005 г. на территории г. Владикавказа и выполнено сопоставление с действующей картой сейсмического микрорайонирования. Использование современных информационных технологий позволило по признакам проявления слабых воздействий выделить отдельные участки, в которых сейсмический эффект может быть обусловлен индивидуальными локальными особенностями грунтовых условий, а также спектральными особенностями воздействия и состояния застройки.

**Короновский Н.В.** Кельское вулканическое нагорье (Центральная часть Большого Кавказа).

Кельское вулканическое нагорье образовано компактной группой более, чем 25 самостоятельных центров извержений, на месте которых возникли вулканы с многочисленными потоками лав разной длины. Все они связаны с системой молодых субширотных и субмеридиональных разрывных нарушений.

Все лавовые потоки и отдельные вулканические конусы четко связаны с элементами разновозрастного, в основном, позднечетвертичного рельефа и обладают хорошей сохранностью первичных форм. Лавовые потоки вулкана Непискало стекали к северу, в долину р. Байдара, когда долины р. Белая Арагви еще не было. Это свидетельствует об очень энергичном росте Главного Кавказского хребта в районе Крестового перевала, а долина р. Терек в том месте, где он изменяет свое широтное течение на меридиональное, сильно, метров на 200, переуглублена.

**Парада С.Г.** Закономерности размещения цветных и благородных металлов в пределах Малкинского ультрабазитового массива (Кабардино-Балкарская Республика).

В работе обоснован новый подход к целевому прогнозированию рудоносности Малкинского ультрабазитового массива на основе анализа и специальной обработки современных химико-аналитических данных, с использованием методов петрологического моделирования и сравнительного петрохимического анализа эталонных объектов, а также создания графических пространственных моделей на основе ГИС-обработки и переинтерпретации существующих геолого-геофизических данных. Полученные результаты дают возможность прогнозировать наиболее ценные полезные ископаемые в перекрытой меловыми отложениями части массива.

**Яроцкий Г.П., Чотчаев Х.О.** Ветроваямский вулканоген и его рудный район (Юго-запад Юго-Восточно-Корякского пояса).

В работе описан Ветроваямский вулканоген с его элементами системы «тектоника-минералогия» рудного Ильпинского района. Доказано положение вулканогена на тектоническом своде воздымающейся глыбы литосферы, заключенной поперечными межглыбовыми разломами. К востоку от вулканогена лежит территория сильных землетрясений Хаилинского и Олюторского (1991 и 2006 гг.), что определяет вероятную сейсмоопасность для возникающего в районе горнодобывающего предприятия по добыче рудного золота.

## ДИСКУССИИ, ОБСУЖДЕНИЯ

**Бергер М.Г.** Об уникальности случая с ледником Колка.

Уникальность случая с ледником Колка состоит не в том, что он быстро восстанавливается, демонстрируя тем самым безусловную гляциологическую закономерность своего существования в Колкинском ущелье несмотря ни на какие климатические, гидрометеорологические и другие экзогенные условия, а в том, что этот ледник, вопреки всем гляциологическим закономерностям, был практически мгновенно уничтожен и исчез 20 сентября 2002 года отнюдь не по причине деградационных гляциоклиматических условий, без каких-либо гляциологических предпосылок для этого. Уже одни только эти факты со всей очевидностью свидетельствуют о гляциологической причине молниеносного временного исчезновения («схода») ледника Колка и, соответственно, всей Колкинской (Кармадонской, Геналдонской) катастрофы...

**ИЗВЕСТИЯ СОИГСИ**

Выпуск 27 (66), 2018

**Мамиев М.Э.** Посвящение дзуара мады майрэм близ с. Харисджин.

Предлагаемая статья посвящена рассмотрению вопросов о посвящении и датах празднования дзуара Мады Майрэм (Уәлләмәсыг) – позднесредневекового христианского храма, расположенного в Куртатинском ущелье Северной Осетии-Алании, известного как место пребывания чудотворной иконы Богородицы, впоследствии получившей наименование Моздокской.

**Туаллагов А.А.** Дарьял — «Ворота алан»

Статья посвящена проблемам строительства и функционирования Дарьяльского укрепления. Анализ различных источников позволяет полагать, что первые оборонительные укрепления центральной транскавказской магистрали были сооружены на ее южном закавказском участке. Их строительство и контроль относится к деятельности Селевкидов и римских правителей. Только после подчинения Восточного Закавказья Персии и обострения ситуации для закавказских владений Персии и Византии в связи с вторжениями с Северного Кавказа встал вопрос о совместном возведении и содержании Дарьяльского укрепления. Оно было возведено персами в период правления Ездигерде I между 413–414 гг. и 421 г. Впоследствии оно укреплялось Кавадом I и Хосровом I Ануширваном. Свое название — «Ворота алан» — укрепление получило по названию места своего возведения, которое еще ранее было дано ему теми же персами.

**Чибиров Л.А.** Аниматические и анимистические представления в нартовском эпосе осетин.

Представленная статья посвящена рассмотрению вопроса развития аниматических и анимистических представлений в осетинских нартовских сказаниях. Автор отмечает, что примеров, подтверждающих наличие в сказаниях пережитков аниматизма — веры в общую одухотворенность

## НАШИ ГОСТИ

**Файзиев Ф.А., Файзиев А.Р.** Серебро-золоторудный формационный тип оруденения в Таджикистане.

Серебро-золоторудный формационный тип минерализации в Таджикистане известен в пределах Табашар-Канджольского рудного узла (Кармазар) и на Памире. В Кармазаре к этому типу относятся месторождения Школьное, Чету и Караулхона, а на Памире рудопроявления Сассык, Лянгар, Бугучиджилга, Курустык и др. Серебро-золоторудный формационный тип представлен убогосульфидными кварцзолоторудными жилами с высоким содержанием серебра. Рудные минералы представлены пиритом, тетраэдритом, халькопиритом, пираргиритом, фрейбергитом, миаргиритом, самородным золотом, электрумом и кюстелитом...

## ПАМЯТЬ

**Джинчвелашвили Гурам Автандилович**

окружающей природы, неспособность человека отделять предметы и явления от самого себя – достаточно. Проанализированные материалы свидетельствуют о древнейших истоках формирования нартовских сказаний осетин.

**Рахно К.Ю.** Арфа Сырдоны: Закавказские параллели.

Статья посвящена параллелям к осетинскому нартовскому сказанию о создании арфы Сырдоном в фольклоре Закавказья. Считалось, что игра на арфе облегчает скорбь и печаль. У сванов, пшавов и рачинцев имелись и схожие сказания о создании струнного музыкального инструмента чианури, близкого к осетинскому музыкальному инструменту хъисын фæндыр.

**Марзоев И.Т., Абдоллахи М.** Генеалогический аспект изучения нартовского эпоса.

Нартовский эпос осетин является наиболее ранним примером генеалогических преданий. В нем выстроены родовые связи главных героев, детально показаны их родственные связи. В эпосе действуют три знаменитых нартовских рода: Алагата, Ахсартагката и Бората, выполнявшие соответственно различные социальные функции – религиозно-культовую, военную и хозяйственную. В эпосе встречаются примеры архаичной системы родства, не согласующиеся с современными представлениями о браке – такие, как женитьба брата на сестре или женитьба отца на жене своего сына. Некоторые родословные современных осетинских фамилий увязывают своих родоначальников с персонажами Нартовского эпоса.

**Салихова Л.Б.** Фабрично-заводская промышленность Дагестана (конец XIX – начало XX в.).

Работа выполнена в рамках программы фундаментальных научных исследований ОИФН РАН по теме «Города Дагестана: историко-этнографическое исследование (XIX–XX вв.)».

вв.)» (0209 2015 0001)

В статье рассмотрено формирование фабрично-заводской промышленности. Отмечено, что включение Дагестана в состав России приводило к появлению товаров фабрично-заводской промышленности и вытеснению некоторых изделий местного ремесленного производства.

**Гостиева Л.К.** Из истории осетиноведения: Константин Соломонович Гарданов.

В статье освещается деятельность К. С. Гарданова в области осетиноведения. Рассмотрено его творческое сотрудничество с В. Ф. Миллером в изучении языка, этнографии и фольклора осетин. Показано содействие выдающемуся русскому ученому в работе над рукописью сборника «Дигорские сказания по записям И. Т. Собиева, К. С. Гарданова и С. А. Тукчаева, с переводом и примечаниями Всева Миллера», опубликованного в 1902 г. в «Трудах по востоковедению, издаваемых Лазаревским институтом восточных языков».

**Зверева Л.А.** 1917 год на Ставрополье.

Статья посвящена рассмотрению общественно-политической ситуации на Ставрополье, сложившейся в ходе Февральской буржуазно-демократической и Октябрьской социалистической революций. Анализ событий, связанных с революционным прошлым нашей страны, представляется актуальным в связи с столетним юбилеем Октябрьской революции 1917 года.

**Дзиццойты Ю.А.** Словообразовательные типы осетинской топонимии.

Настоящая статья является частью общего исследования по истории осетинской топонимии. В статье анализируются словообразовательные типы осетинской топонимии. Автором привлечены материалы как по Северной, так и Южной Осетии, включая неизданные материалы по топонимии Ленингорского района. Это позволило показать тождественность словообразовательных моделей топонимии всех частей Осетии.

**Мамиева И.В.** Генезис, структура и национальная специфика осетинского историко-революционного романа.

В статье под углом зрения уровней взаимодействия двух художественных систем – фольклора и литературы – анализируются особенности исторического повествования в осетинской прозе 1930 х гг., а именно жанра историко-революционного романа, с которого собственно и началось освоение крупных эпических форм.

**Фидарова Р.Я., Кайтова И.А.** Критический реализм в осетинской литературе в XIX – начале XX в.: вопросы теории.

Осетинское искусство критического реализма акцентировало свое внимание на классовых корнях социальных процессов и явлений. Реалист-художник проявлял качества мыслителя, анализирующего законы жизни, формулирующего свои мысли в образах, подчиняющихся объективным законам эстетики. В целом осетинское искусство критиче-

ского реализма отразило несоответствие буржуазного строя нормам гуманизма, выразило протест против всех норм социального и духовного порабощения человека. В искусстве критического реализма прозвучал не только социальный протест, но и отразилась связь общественного сознания с освободительным движением рабочего класса в Осетии и в России.

**Глотова Т.А., Синянская В.И.** Фразеологические метаморфозы в поэзии Ирлана Хугаева: традиции и новаторство.

В статье представлен анализ целенаправленного индивидуально-авторского варьирования фразеологических единиц в поэзии Ирлана Хугаева. В процессе анализа фраземики поэтических текстов Хугаева показано своеобразие идиостилия писателя, стремящегося уйти от стандартности фразеологической семантики к усилению экспрессивного звучания фразеологических единиц, обновлению и усилению их философского смысла. Отмечается и глубокая афористичность фраземики поэзии, которая обогащает поэзию дополнительным смыслом и глубоким подтекстом.

**Царикаев А.Т., Синанов Б.А.** Архивные документы о борьбе с нарушениями устава сельскохозяйственной артели в Северо-Осетинской АССР в 1945–1953 гг.

В публикуемых ниже документах, извлеченных из фондов Центрального государственного архива РСО-А (ЦГА РСО-А) рассматривается вопрос ликвидации нарушений Устава сельскохозяйственной артели. Документы дают возможность проследить масштабы нарушений трудовой и финансовой дисциплин в колхозах Северной Осетии и способы борьбы с ними партийно-государственных органов в первые послевоенные годы.

**Чибиров А.Л.** К вопросу об осетино-балкарско-карачаевских нарттовских параллелях.

Осетино-карачаево-балкарские нарттовские параллели, озвученные в названии статьи, рассматриваются на примере монографии известного балкарского ученого, доктора филологических наук, фольклориста и тюрколога Хамида Хашимовича Малкондуева. Книга называется «Карачаево-балкарский нартский эпос. Теория. Историзм. Самобытность». Автор же стремится найти в этой работе точки соприкосновения, идеи, которые не вносят семена раздора и непонимания, но объединяют народы на общекавказском пространстве, на котором суждено жить вместе, в дружбе и согласии.

**Хадикова А.Х.** Миротворческие традиции в этническом наследии осетин.

Статья посвящена анализу реконструкции такого мощного резерва этнического наследия, каковым является народное миротворчество с его конкретными традициями, нормами, институтами и уложениями. В частности, рассматривается вклад монографического исследования Т. Т. Дауевой «Конфликтотенные факторы и миротворческие ресурсы в осетинском обществе (конец XIX – начало XX вв.)» в изучение народных традиций миротворчества.

