

ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТ

Зуев А.Л., Костарев К.Г.

Экспериментальное исследование особенностей концентрационно-капиллярной конвекции 4

Уланова Т.С., Нурисламова Т.В., Карнажицкая Т.Д., Стенно Е.В.

Научно-методические основы химико-аналитического обеспечения медико-биологических исследований в экологии человека 16

Коробов В.П., Лемкина Л.М., Полюдова Т.В.

Варнерин – лантионинсодержащий пептид: структура, свойства, антибактериальное действие 22

НАУКА И ПРОИЗВОДСТВО

Бычков Г.С., Долгаль А.С., Щербинина Г.П., Простолупов Г.В.

Томографическая интерпретация аномалий силы тяжести с использованием системы VECTOR 28

АВТОРИТЕТНОЕ МНЕНИЕ

Масич А.Г., Масич Г.Ф.

От «Инициативы GIGA UrB RAS» к киберинфраструктуре УрО РАН 41

Херсонский С.Н., Приходченко В.С.

Сертификация систем менеджмента качества в научных организациях 57

ОБРАЗОВАНИЕ ПРИКАМЬЯ

Малых А.Е., Яковлев В.И.

Исследования по истории физико-математических наук в Перми 62

ИЗ ИСТОРИИ РОДНОГО КРАЯ

Теленков А.В.

Формирование региональной и этнической идентичности на Среднем Урале: русские, уральцы, пермяки (на материалах второй половины XIX – начала XX вв.) 76

НАУЧНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ, ШКОЛЫ, СЕМИНАРЫ

Белавин А.М., Сарапулов А.Н.

Пермские финны: археологические культуры и этносы 89

Любимова Т.П., Паршакова Я.Н.

Неравновесные процессы в сплошных средах НПСС – 2009 (Молодые ученые в механике сплошных сред) 94

На обложке – Помяненный (Колчимский) камень – один из отрогов древнего Полюдова кряжа (Красновишерский район, Пермский край)

Зуев А.Л., Костарев К.Г.

Экспериментальное исследование особенностей концентрационно-капиллярной конвекции

Представлены результаты экспериментального изучения нескольких новых гидродинамических эффектов, обусловленных концентрационной неоднородностью растворов поверхностно-активных веществ вблизи поверхности пузырьков и капель. Показано, что наблюдаемые явления существенно отличаются от своих термокапиллярных аналогов. Причины расхождения кроются в наличии адсорбции молекул примеси на межфазной поверхности и в значительной разнице характерных времен диффузии вещества и температуропроводности. Установлен ряд закономерностей описанных явлений, предложено их объяснение.

Уланова Т.С., Нурисламова Т.В., Карнажицкая Т.Д., Стенно Е.В.

Научно-методические основы химико-аналитического обеспечения медико-биологических исследований в экологии человека

Рассматриваются современные подходы к оценке степени неблагоприятного экологического воздействия на состояние здоровья и диагностики экозависимых изменений состояния здоровья человека. На основе проведенных работ сформировано новое научно-практическое направление – диагностические химико-аналитические исследования по определению органических соединений и ряда тяжелых металлов в биологических средах групп населения, проживающих в условиях различной антропогенной нагрузки.

Коробов В.П., Лемкина Л.М., Полюдова Т.В.

Варнерин – лантионинсодержащий пептид: структура, свойства, антибактериальное действие

Негативные последствия широкого и во многом бесконтрольного употребления антибиотиков, проявляющиеся быстрым формированием устойчивых к этим соединениям бактерий, определяют необходимость экстренной разработки эффективных путей ингибирования антибиотикорезистентности. Одним из направлений решения проблемы может стать использование низкомолекулярных катионных пептидов, которые на всех уровнях организации живых систем функционируют в качестве эффективных факторов подавления неблагоприятного бактериального окружения. Выделенный авторами низкомолекулярный пептид варнерин относится к семейству лантибиотиков, обладает высокой устойчивостью к различным неблагоприятным внешним факторам и широким спектром антибактериального действия, в основе которого лежит быстрое нарушение мембранного аппарата бактерий с запуском цепи событий, приводящих к полному лизису клеток.

Бычков Г.С., Долгаль А.С., Щербинина Г.П., Простолупов Г.В.

Томографическая интерпретация аномалий силы тяжести с использованием системы VECTOR

Создан принципиально новый метод обработки и интерпретации потенциальных полей, основанный на трансформациях векторов полного горизонтального градиента. Векторная трансформация и сканирование поля векторов с процедурой их последующего интегрирования (восстановления поля) позволяют провести детальное разделение

источников аномалий в плане и по глубине с привязкой каждого источника к шкале эффективных глубин. Результатом таких трансформаций является модель строения геологической среды, адекватная наблюдаемому полю. Эффективность системы подтверждена многочисленными результатами ее практического использования для решения задач нефтегазовой и горнодобывающей промышленности.

Херсонский С.Н., Приходченко В.С.

Сертификация систем менеджмента качества в научных организациях

В «Основах политики Российской Федерации в области науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу» отмечается необходимость совершенствования системы аккредитации научных организаций, переход их к аттестации и сертификации с учетом международных стандартов качества.

Малых А.Е., Яковлев В.И.

Исследования по истории физико-математических наук в Перми

Историко-научные исследования являются неотъемлемой составляющей развития науки, оценки перспектив ее развития. В XX в. Перми сложились признанные научные школы и направления исследований. Статья посвящена развитию в ПГУ и ПГПУ исследований по истории механики, математики, физико-математического образования, творчества пермских ученых и их научных школ.

Теленков А.В.

Формирование региональной и этнической идентичности на Среднем Урале: русские, уральцы, пермяки (на материалах второй половины XIX – начала XX вв.)

Хронологически представлена первая часть изучения заявленной тематики, рассматривающей Пермский регион второй половины XIX – начала XX вв. Анализом современной ситуации в этой области занимается исследователь М.В. Назукина, исследование которой появится в следующем номере журнала.

Белавин А.М., Саранулов А.Н.

Пермские финны: археологические культуры и этносы

30 сентября – 2 октября 2009 г. в Перми на базе Музея археологии и этнографии Пермского Предуралья ПГПУ состоялась Вторая всероссийская научная конференция «Пермские финны: археологические культуры и этносы». Организаторами конференции выступили Пермский филиал Института истории и археологии УрО РАН, Пермский государственный педагогический университет и Пермский государственный университет. Конференция была проведена при финансовой поддержке Министерства промышленности, науки и инноваций Пермского края.

Любимова Т.П., Паршакова Я.Н.

Неравновесные процессы в сплошных средах НПСС – 2009 (Молодые ученые в механике сплошных сред)

4–5 декабря 2009 года на базе Пермского государственного университета прошла Всероссийская конференция молодых ученых «НЕРАВНОВЕСНЫЕ ПРОЦЕССЫ В СПЛОШНЫХ СРЕДАХ», НПСС-2009 – ежегодное научное мероприятие, проводимое Научно-образовательным центром «Неравновесные переходы в сплошных средах».