

З М І С Т

ЧАСТИНА 1

Математика

- Жучок Ю. В. Декомпозиції напівгруп з нулем 7
Силенко В. Є. Задачі про два гіперболічних прямокутника в одиничному крузі 14
Завізіон Г. В. Періодичні розв'язки системи інтегро-диференціальних рівнянь з виродженнями 22
Слепцова І. П. Єдиність та асимптотичні властивості розв'язків крайових задач для еволюційних рівнянь в необмежених нециліндричних областях 28

Механіка

- Кирилюк В. С. Про зв'язок розв'язків контактних задач термопружності для ізотропного та трансверсально-ізотропного півпросторів 37
Васильєв Т. А. Згин транслопних циліндричних тіл з шарнірно закріпленою бічною поверхнею 43
Нескородєв М. М., Нескородєв Р. М. Дія сил ваги в анізотропному масиві гірських порід частково підкріпленою виробкою 48
Кагадій Т. С. Метод збурення в плоских задачах теорії пружності з урахуванням кінцевих деформацій 54
Бороненко О. І. Двовимірна задача магнітопружності для нескінченного тіла з п'єзомагнітним включенням 59
Хорошев К. Г. Термоелектропружний стан скінченної анізотропної пластинки з отворами і тріщинами 67
Мироненко А. Б. Подвійноперіодична задача для в'язкопружної пластинки з жорсткими еліптичними та лінійними включеннями 73
Висоцький Є. М. Поширення тріщини за умов знакозмінного пластичного вигинання стрижня 79
Міронова Є. М. Про одну властивість руху гіростату у випадку двох лінійних інваріантних співвідношень 83
Молочинська Г. І. Про один клас асимптотично – прецесійних рухів сферичного гіростату 88
Веремєєв С. А., Семко О. М. Вплив в'язкості рідини на параметри гідрогамати 94
Ступін О. Б., Оверко В. С. Розповсюдження викидів у атмосфері від джерела змінної інтенсивності у області з складним рельєфом 101

ЧАСТИНА 2

Фізика

- Александров В. Д., Постніков В. А., Соболев О. В. Вплив постійного електричного поля на термодинамічні і кінетичні параметри кристалізації розплавленого діелектрика 105
Полякова Т. А., Бажин А. І. Доменні структури в ультратонких плівках поблизу орієнтаційного фазового переходу 112
Русаков В. Ф., Васильєв С. В., Чабаненко В. В., Шевчик А., Гуртовська М., Шимчак Г., Кодесс Б. М. Теплоємність надпровідного Nb₃Al 118
Петренко О. Г., Хілько С. Л., Федосєєв Р. О., Тітов Є. В. Вплив механічної дії на структурні властивості твердоподібних систем 122
Кузьменко Г. І., Постан М. Я. О статистичних квазіциклічних методах довгострокового прогнозування 127
Єршов М. В., Александров В. Д. Термоелектричні властивості порошкових сумішей на основі міді та нікелю 131
Данилов В. В., Жук В. В., Ліпінський О. Ю., Рудякова Г. М. Фізичні основи створення багатоелементних напівпровідникових приймачів випромінювання 135
Самойленко З. О., Івахненко Н. М. Процеси самоорганізації у феритах Mg_{0,54}Zn_{0,46}Fe₂O₄ 157
Буравльов Ю. М., Дем'янюк О. О. Особливості процесів у реакційно-дифузійній зоні при газовій хіміко-термічній обробці металів та сплавів 163
Оболенський М. О., Вовк Р. В., Бондаренко О. В. Зміна вимірності флуктуаційної парапровідності в ab- площині монокристалів ReBa₂Cu₃O_{7-δ} (Re=Y, Ho) стехіометричного складу при температурах вище критичної 171
Белік Т. В., Василенко Д. В., Гунський С. В., Данилов В. В., Долбещенков В. В., Крищенко А. М., Ліпінський О. Ю., Рудякова Г. М. Елементи та пристрої на основі одномодових волоконних світловодів 175
Данилов В. В., Крищенко А. М., Ліпінський О. Ю., Рудякова Г. М. Фізична модель волоконно-оптичної лінії зв'язку 190

Хімія

- Гетьман Є. І., Марченко В. І., Юровнік О. А., Лобода С. М., Чагір Т. С. Заміщення кальцію і фосфору на лантан і силіцій в гідроксиапатиті 194
Марченко В. І., Пасічник Л. В., Скіпін В. Г. Синтез гідроксиапатиту кальцію для плівок 198
Шендрік О. М., Коротких М. І., Гончаров Є. М., Книшевицький О. В. Квантово-хімічний розрахунок фізико-хімічних параметрів деяких онієвих солей та їх зв'язок з реакційною здатністю 202
Бовкуненко О. П., Мельніченко В. І., Манько К. І., Кітайгородський О. М. Паразаміщенні стиролсульфіди як регулятори довжини полімерного ланцюга в радикальній полімеризації стиролу 207

Беспалько Ю.М., Швед О.М. Роль третинних амінів та амонійних солей в реакції фенолізу епіхлоргідрину	210
Зубкова Ю.М., Шараніна Л.Г., Плевако М.З. Модифікація засобу отримання фульво- та гуматпохідних з природної органічної сировини	216
Антонова А.Л., Басенкова В.Л., Бутюгін О.В., Плевако М.З., Риктор І.А., Узденніков М.Б. Порівняльна характеристика гуматів амонію з різної сировини	219
Біологія	
Іванов С.П., Фатерига О.В., Амолін О.В. Порівняльний аналіз побудови гнізд складчатокрилих ос-жильців <i>ancistrocerus parietinus</i> и <i>symmorphus murarius</i> (hymenoptera: vespidae: eumeninae)	226
Романенко В.О., Кочура Д.А. Нейродинамічні кореляти слухової чутливості в екстра-інтровертів	233
Балакірева Г.А. Оцінка психодинамічних характеристик у тесті «піднятий хрестоподібний лабіринт» на тлі емоційного стресу різної етіології	236
Панфілова С.Г., Соколов В.І. Енергетика м'язового скорочення у білих щурів в динаміці розвитку експериментального гіпертиреозу (дослідження in situ)	240
Федотов О.В. Амінокислотний склад ферментних препаратів каталази їстівних лікарських грибів <i>Flammulina velutipes</i> и <i>Pleurotus ostreatus</i>	247
Христова Т.Є. Становлення фітофізіологічних досліджень в північно-східній Україні протягом ХІХ століття	251
Чоха О.В. Синтаксономія рослинності газонів м. Києва. Клас <i>molinio-arrhenatheretea</i>	256
Мацюра А.В. Результати систематичних спостережень за нічною міграцією птахів за допомогою радіолокатора	267
Бородавка В.О., Короткова Т.М., Пізюк Н.Г., Зубкова Ю.М., Бутюгін О.В., Буллі В.А., Риктор І.А. Вивчення впливу буровугільних гумінових препаратів на деревинно-чагарникові породи. Повідомлення 2. Вивчення впливу гумату амонію на регенераційну здатність живці та відгук лісових порід до некореневої обробки	273
Щербина Ю.Г. Характеристика букових біогеоценозів з лавровишневим підліском Чорноморського узбережжя Кавказу	279
Щербина В.Г., Щербина Ю.Г. Особливості впливу рекреаційних навантажень на параметри лавровишневого підліску в субтропічних букових біогеоценозах	285
Щербина Ю.Г., Щербина В.Г. Рекреаційні зміни фітоценотичного рангу в субтропічних буково-лавровишневих біогеоценозах Кавказу	290
Екологія та техногенна безпека	
Аверін Г.В., Звягінцева Г.В. Математичні моделі небезпеки і ризику у теорії техногенної безпеки	296
Ісаєва-Парцванія Н.В., Сердюк О.І., Ступін О.Б. Викиди шкідливих речовин при електрохімічній переробці свинцево-кислотних акумуляторів в електролітах на основі кремнефтористоводневої кислоти	303
Петренко Т.В., Смержевська Т.О., Ступін О.Б. Вплив природи полімеру на процес його взаємодії з похідними важких металів	308
Метлова О.Л. Біологічний ризик: формування, осередки, оцінка	314
Басенкова В.Л., Зубкова Ю.М. Сорбенти для очищення вод від сполук хрому	324
Новічков Ю.А., Петренко Т.В. Зношені автомобільні шини - нова сировина для одержання вуглецевих сорбентів	329
Калініхін О.Н. Паливні брикети на основі сумішей побутового сміття і смолистих відходів коксохімічного виробництва	333
Системи та процеси керування	
Григор'єв О.В. САПР парогазових установок СПРУТ як прототип побудови інтелектуальних САПР по технології МЕО	341
Каргін А.О., Чебанова Є.К. Морфологічний аналіз слів української мови у складі системи термінологічної розмітки електронних документів	355
Каргін А.О., Петренко Т.Г., Ломонос Я.Г. Модель нечіткого тексту в інтелектуальній системі термінологічної розмітки електронних документів	360
Лаздинь С.В., Телятніков О.О. Оптимізація розподілу даних в корпоративних інформаційних системах	365
Фонотов А.М. Паралельний генетичний алгоритм оптимізації гільйотинного розкрою в режимі реального часу	370
Слепцова М.А. М'які моделі SWOT-аналізу для систем підтримки прийняття рішень	375
Хмельовий С.В., Скобцов Ю.О., Панченко З.В. Деякі аспекти попередньої обробки даних в задачах нейромережевого прогнозування та класифікації	381
Білобров С.В. Метод ідентифікації аудіоматеріалів на основі аналізу спектру модуляції сигналу	387
Рязанцев А.І., Скарга-Бандурова І.С. Автоматизована система забезпечення безпеки функціонування хіміко-технологічного процесу	392
Іванов Д.Є., Скобцов Ю.О., Чебанов П.А. Дослідження впливу параметрів генетичного алгоритму при генерації тестів для цифрових послідовальних схем	397
Вайсруб М.В., Мишко С.В., Шевцов Д.В. Підшляхи найкоротших шляхів в системах автоматичного розпізнавання знаків	403
Ахтар Хусейн А.К.М., Ахмед Камал С.К. Розпізнавання відбитків пальців з використанням методики картографічної сітки та узгодження з допомогою зворотного розповсюдження помилки нейронної мережі	412
Горбов І.В. Архівне зберігання цифрової інформації на оптичних носіях	419
Короткі повідомлення	
Гранкін Д.В., Стиров В.В., Тютюнников В.І. Іоностимульована люмінесценція та її можливий механізм	427
Гуменюк О.Л., Сиза О.І., Красовський О.М. Механізм протикорозійної дії N-, O-, S-вмісних гетероциклічних сполук в кислих, нейтральних та лужних середовищах	431
Бай О.В., Шпак В.А. Поліноміальна форма рівняння для швидкостей поверхневих електропружних хвиль в ортотропному п'єзокристалічному півпросторі	436

СОДЕРЖАНИЕ

ЧАСТЬ 1

Математика

- Жучок А. В. Декомпозиции полугрупп с нулем 7
Силенко В. Е. Задачи о двух гиперболических прямоугольниках в единичном круге 14
Завизион Г. В. Периодические решения системы интегро-дифференциальных уравнений с вырождениями 22
Слепцова И. П. Единственность и асимптотические свойства решений краевых задач для эволюционных уравнений в неограниченных нецилиндрических областях 28

Механика

- Кириллюк В. С. О связи решений контактных задач термоупругости для изотропного и трансверсально-изотропного полупространств 37
Васильев Т. А. Изгиб транслопных цилиндрических тел с шарнирно закрепленной боковой поверхностью 43
Нескородев Н. М., Нескородев Р. Н. Действие сил тяжести в анизотропном массиве горных пород с частично подкрепленной выработкой 48
Кагадий Т. С. Метод возмущений в плоских задачах теории упругости с учетом конечных деформаций 54
Бороненко О. И. Двумерная задача магнитоупругости для бесконечного тела с пьезомагнитным включением 59
Хорошев К. Г. Термоэлектроупругое состояние конечной анизотропной пластинки с отверстиями и трещинами 67
Мироненко А. Б. Двоякопериодическая задача для вязкоупругой пластинки с жесткими эллиптическими или линейными включениями 73
Высоцкий Е. Н. Распространение трещины в стержне при знакопеременном пластическом изгибе 79
Миронова Е. М. Об одном свойстве движения гиростата в случае двух линейных инвариантных соотношений уравнений Кирхгофа 83
Молочинская А. И. Об одном классе асимптотически – прецессионных движений сферического гиростата 88
Веремеев С. А., Семко А. Н. Влияние вязкости жидкости на параметры гидропушки 94
Ступин А. Б., Оверко В. С. Распространение выбросов в атмосфере от источника переменной интенсивности в области со сложным рельефом 101

ЧАСТЬ 2

Физика

- Александров В. Д., Постников В. А., Соболев О. В. Влияние постоянного электрического поля на термодинамические и кинетические параметры кристаллизации расплавленного диэлектрика 105
Полякова Т. А., Бажин А. И. Доменные структуры в ультратонких пленках в окрестности ориентационного фазового перехода 112
Русаков В. Ф., Васильев С. В., Чабаненко В. В., Шевчик А., Гутовска М., Шимчак Г., Кодесс Б. Н. Теплоемкость полупроводникового Nb_3Al 118
Петренко А. Г., Хилько С. Л., Федосеев Р. А., Титов Е. В. Влияние механического воздействия на структурные свойства твердообразных систем 122
Кузьменко Г. И., Постан М. Я. О статистических квазициклических методах долгосрочного прогнозирования 127
Ершов М. В., Александров В. Д. Термоэлектрические свойства порошковых смесей на основе меди и никеля 131
Данилов В. В., Жук В. В., Липинский А. Ю., Рудякова А. Н. Физические основы создания многоэлементных полупроводниковых приемников излучения 135
Самойленко З. А., Ивахненко Н. Н. Процессы самоорганизации в ферритах $Mg_{0,54}Zn_{0,46}Fe_2O_4$ 157
Буравлев Ю. М., Демянюк О. О. Особенности процессов в реакционно-диффузионной зоне при газовой химико-термической обработке металлов и сплавов 163
Оболенский М. А., Вовк Р. В., Бондаренко А. В. Изменение размерности флуктуационной парапроводимости в аб-плоскости монокристаллов $ReBa_2Cu_3O_{7-\delta}$ ($Re=Y, Ho$) стехиометрического состава при температурах выше критической 171
Белик Т. В., Василенко Д. В., Гунский С. В., Данилов В. В., Долбешенков В. В., Крыщенко А. Н., Липинский А. Ю., Рудякова А. Н. Элементы и устройства на основе одномодовых волоконных световодов 175
Данилов В. В., Крыщенко А. Н., Липинский А. Ю., Рудякова А. Н. Физическая модель волоконно-оптической линии связи 190

Химия

- Гетьман Е. И., Марченко В. И., Юровник О. А., Лобода С. Н., Чагир Т. С. Замещение кальция и фосфора на лантан и кремний в гидроксипатите 194
Марченко В. И., Пасичник Л. В., Скипин В. Г. Синтез гидроксипатита кальция для пленок 198
Шендрик А. Н., Коротких Н. И., Гончаров Е. Н., Книшевицкий А. В. Квантово-химический расчет физико-химических параметров некоторых ониевого солей и их связь с реакционной способностью 202
Бовкуненко О. П., Мельниченко В. И., Манько К. И., Китайгородский А. М. Парамозамещенные стиролсульфиды как регуляторы длины полимерной цепи в радикальной полимеризации стирола 207

Беспалько Ю.Н., Швед Е.Н. Роль третичных аминов и аммониевых солей в реакции фенолиза эпихлоргидрина	210
Зубкова Ю.Н., Шаранина Л.Г., Плевако М.З. Модификация способа получения фульво- и гуматпроизводных из природного органического сырья	216
Антонова А.Л., Басенкова В.Л., Бутюгин А.В., Плевако М.З., Рыктор И.А., Узденников Н.Б. Сравнительная характеристика гуматов аммония из различного сырья	219
Биология	
Иванов С.П., Фатерыга А.В., Амолин А.В. Сравнительный анализ строения гнезд складчатокрылых ос-жильцов <i>ancistrocerus parietinus</i> и <i>symmorphus murarius</i> (hymenoptera: vespidae: eumeninae)	226
Романенко В.А., Кочура Д.А. Нейродинамические корреляты слуховой чувствительности у экстринтровертов	233
Балакирева Г.А. Оценка психодинамических характеристик в тесте «приподнятый крестообразный лабиринт» на фоне эмоционального стресса различной этиологии	236
Панфилова С.Г., Соболев В.И. Энергетика мышечного сокращения у белых крыс в динамике развития экспериментального гипертиреоза (исследование in situ)	240
Федотов О.В. Аминокислотный состав ферментных препаратов каталазы съедобных лекарственных грибов <i>Flammulina velutipes</i> и <i>Pleurotus ostreatus</i>	247
Христова Т.Е. Становление фитофизиологических исследований в северо-восточной Украине на протяжении XIX столетия	251
Чоха О.В. Синтаксономия растительности газонов г. Киева. Класс <i>molinio-arrhenatheretea</i>	256
Маюра А.В. Результаты систематических наблюдений за ночной миграцией птиц с помощью радиолокатора	267
Бородавка В.А., Короткова Т.М., Пизюк Н.Г., Зубкова Ю.Н., Бутюгин А.В., Булли В.А., Рыктор И.А. Изучение влияния буроугольных гуминовых препаратов на древесно-кустарниковые породы. Сообщение 2. Изучение влияния гумата аммония на регенерационную способность черенков и отзывчивость лесных пород к внекорневой обработке	273
Щербина Ю.Г. Характеристика буковых биогеоценозов с лавровишневым подлеском Черноморского побережья Кавказа	279
Щербина В.Г., Щербина Ю.Г. Особенности влияния рекреационных нагрузок на параметры лавровишневого подлеска в субтропических буковых биогеоценозах	285
Щербина Ю.Г., Щербина В.Г. Рекреационные изменения фитоценотического ранга в субтропических буково-лавровишневых биогеоценозах Кавказа	290
Экология и техногенная безопасность	
Аверин Г.В., Звягинцева А.В. Математические модели опасности и риска в теории техногенной безопасности	296
Исаева-Парцвания Н.В., Сердюк А.И., Ступин А.Б. Выбросы вредных веществ при электрохимической переработке свинцово-кислотных аккумуляторов в электролитах на основе кремнефтористоводородной кислоты	303
Петренко Т.В., Сморожевская Т.А., Ступин А.Б. Влияние природы полимера на процесс его взаимодействия с производными тяжелых металлов	308
Метлова О.Л. Биологический риск: формирование, эпицентры, оценка	314
Басенкова В.Л., Зубкова Ю.Н. Сорбенты для очистки вод от соединений хрома	324
Новичков Ю.А., Петренко Т.В. Изношенные автомобильные шины – новое сырье для получения углеродных сорбентов	329
Калинин О.Н. Топливные брикеты на основе смесей бытового мусора и смолистых отходов коксохимического производства	333
Системы та процеси керування	
Григорьев А.В. САПР парогазовых установок СПРУТ как прототип построения интеллектуальных САПР по технологии МЭО	341
Каргин А.А., Чебанова Е.К. Морфологический анализ слов украинского языка в составе системы терминологической разметки электронных документов	355
Каргин А.А., Петренко Т.Г., Ломонос Я.Г. Модель нечеткого текста в интеллектуальной системе терминологической разметки электронных документов	360
Лаздынь С.В., Телятников А.О. Оптимизация распределения данных в корпоративных информационных системах	365
Фонотов А.М. Параллельный генетический алгоритм оптимизации гильотинного раскроя в режиме реального времени	370
Слепцова М.А. Мягкие модели SWOT-анализа для систем поддержки принятия решений	375
Хмелевой С.В., Скобцов Ю.А., Панченко З.В. Некоторые аспекты предварительной обработки данных в задачах нейросетевого прогнозирования и классификации	381
Билобров С.В. Метод идентификации аудиоматериалов на основании анализа спектра модуляции сигнала	387
Рязанцев А.И., Скарга-Бандурова И.С. Автоматизированная система обеспечения безопасности функционирования химико-технологического процесса	392
Иванов Д.Е., Скобцов Ю.А., Чебанов П.А. Исследование влияния параметров генетического алгоритма при генерации тестов для цифровых последовательностных схем	397
Вайсруб М.В., Мышко С.В., Шевцов Д.В. Подпути кратчайших путей в системах автоматического опознавания знаков	403
Ахтар Хусейн А.К.М., Ахмед Камал С.К. Распознавание отпечатков пальцев с использованием методики картографической сетки и согласование с помощью обратного распространения ошибки нейронной сети	412
Горбов И.В. Архивное хранение цифровой информации на оптических носителях	419
Краткие сообщения	
Гранкин Д.В., Стыров В.В., Тютюнников В.И. Ионостимулированная люминесценция и ее возможный механизм	427
Гуменюк О.Л., Сизая О.И., Красовский О.М. Механизм противокоррозионного действия N-, O-, S-содержащих гетероциклических соединений в кислых, нейтральных и щелочных средах	431
Бай А.В., Шпак В.А. Полиномиальная форма уравнения для скоростей поверхностных электроупругих волн в ортотропном пьезокристаллическом полупространстве	436

C O N T E N T S

PART 1

Mathematics

Zhuchok Yu. V. Decompositions of semigroups with zero	7
Silenko V. E. Two-hyperbolic rectangles problems in the unit disk	14
Zavizion G. V. Periodic solutions for the system of integral-differential equations with extinctions	22
Slyeptsova I. P. Uniqueness and asymptotic properties of the solutions of boundary value problems for evolution equations in unbounded noncylindrical domains	28

Mechanics

Kirilyuk V. S. On correlation between solutions of contact problems of thermoelasticity for isotropic and transversally-isotropic half spaces	37
Vasiliev T. A. Bending of transtropic cylindrical bodies with hingely fixed lateral side	43
Neskorodev N.M., Neskorodev R.N. Action of gravitation in anisotropic rock mass with a partially supported excavation	48
Kagadiy T. S. Perturbation method in two-dimensional nonlinear problems of elasticity theory	54
Boronenko O.I. Two-dimensional magnetoelastic problem for an infinite solid with piezomagnetic inclusion	59
Khoroshev K. G. The thermoelectroelastic state of a finite anisotropic plate with holes and cracks	67
Mironenko A. B. Double periodical problem for a viscoelastic plate with rigid elliptical and linear inclusions	73
Vysotskiy E. N. Growth of cracks in conditions of sign-variable plastic bending of notched rods	79
Mironova E. M. On the movement quality of hirostat in case of two linear invariant relations of Kirhgoff equation	83
Molochinskaya A. I. On one class of asymptotically precession motions of a spherical gyrostat	88
Veremeev S. A., Semko A. N. The influence of liquid viscosity on hydrocannon parameters	94
Stupin A. B., Overko V. S. Distribution of emissions to the atmosphere from the source of variable intensity in the area with difficult relief	101

PART 2

Physics

Aleksandrov V. D., Postnikov V. A., Sobol O. V. Constant electric field and its influence on thermodynamic and kinetic crystallization parameters of a melted isolator	105
Polyakova T. A., Bazhin A. I. Domain structures in ultrathin films near the reorientation phase transition	112
Rusakov V. F., Vasylyev S. V., Chabanenko V. V., Shevchuk A., Gutovska M., Shymchak H., Kodess B. N. Specific heat of Nb ₃ Al superconductor	118
Petrenko A. G., Khilko S. L., Fedoseev R. A., Titov E. V. Influence of mechanical action on structural properties of solid-fashion systems	122
Kuzmenko G. I., Postan M. Ya. On statistical quasi-cyclic methods of long-term forecasting	127
Yershov M. V., Aleksandrov V. D. Thermoelectric properties of powder systems, based on copper and nickel	131
Danilov V. V., Zhuk V. V., Lipinskii A. Yu., Rudiakova A. N. Physical basis for creating multielement semiconductor detectors	135
Samoilenko Z. A., Ivahnenko N. N. Self-organization processes in ferrites $Mg_{0.54}Zn_{0.46}Fe_2O_4$	157
Buravlev Yu. M., Demyanyuk O. O. Peculiarities of processes in reactionary- diffusion zone during gaseous chemical and thermal processing of metals and alloys	163
Obolenskiy M. A., Vovk R. V., Bondarenko A. V. Changing the dimensions of fluctuation paraconductivity in ab-plane of ReBa ₂ Cu ₃ O _{7-δ} (Re = Y, Ho) single crystals with stoichiometric contents at temperatures higher than critical	171
Belik T. V., Vasilenko D. V., Gunskii S. V., Danilov V. V., Dolbeschenkov V. V., Kryschenko A. N., Lipinskiy A. Y., Rudiakova A. N. Elements and devices on the basis of single mode optical fiber	175
Danilov V. V., Kryschenko A. N., Lipinskiy A. Yu., Rudiakova A. N. Physical model of optical fiber transmission line	190

Chemistry

Getman E. I., Marchenko V. I., Yurovnik O. A., Loboda S. N., Chagir T. S. Replacement of calcium and phosphorus by lanthanum and silicium in hydroxyapatite	194
Marchenko V. I., Pasichnik L. V., Skipin V. G. Synthesis of calcium hydroxyapatite for films	198
Shendrik A. N., Korotkih N. I., Goncharov E. N., Knyshevitskiy A. V. Quantum-chemical calculation of some physical parameters for onium salts and their relation with reactivity	202
Bovkunenko O. P., Melnichenko V. I., Manko K. I., Kitaygorodskiy A. M. Parasubstituted styrenesulfides as chain length regulators in radical polymerization of styrene	207

Bespalko Yu.N., Shved E.N. Role of tertiary amines and ammonium salts in reactions of epichlorohydrin phenolysis	210
Zubkova Yu.N., Sharanina L.G., Plevako M.Z. Modifying the method for obtaining of fulvene- and humate-derivatives from natural organic raw materials	216
Antonova A.L., Basenkova V.L., Butyugin A.V., Plevako M.Z., Ryktor I.A., Uzdennikov N.B. Comparative characteristic of ammonium humates obtained from various raw materials	219

Biology

Ivanov S.P., Fateryga A.V., Amolin A.V. The comparative analysis of the structure of nests made by wasps <i>Ancistrocerus parietinus</i> and <i>Symmorphus murarius</i> (Hymenoptera: Vespidae: Eumeninae)	226
Romanenko V.A., Kochura D.A. Neurodynamical basis of auditory sensitivity in extravertes and intravertes	233
Balakireva G.A. Evaluation of psychodynamic characteristics in the test called "elated cross-like labyrinth" in case of emotional stress of different etiology	236
Panfilova S.G., Sobolev V.I. Energetics of muscle contraction of white rats during development of experimental hyperthyroidism (investigations in situ)	240
Fedotov O.V. Aminoacidic composition of ferment drugs of catalase of edible medicinal mushrooms <i>Flammulina velutipes</i> and <i>Pleurotus ostreatus</i>	247
Hrystova T.E. Phytophysiological research in north-eastern Ukraine during the 19-th century	251
Choha O.V. Syntaxonomy of vegetation of grass-plots in Kyiv. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> Class	256
Matsyura A.V. Systematic radar observation over night migration of birds	267
Borodavka V.A., Korotkova T.N., Pizyuk N.G., Zubkova Yu.N., Butyugin A.V., Bulli V.A., Ryktor I.A. Studying the influence of brown-coal humic preparations on ligneous-shrubby sorts. Report 2. Studying of influence of ammonium humate on regenerative ability of grafts and responsiveness of forest species to out-of-root processing	273
Sherbina Yu.G. Characteristic of the beech biogeocoenoses with laurel-cherry snowdrop from the Black sea Coas of the Caucasus	279
Sherbina V.G., Sherbina Yu.G. Peculiarities of influence of recreation loads on the parameters of a laurel-cherry snowdrop in subtropical biogeocenosis	285
Sherbina Yu.G., Sherbina V.G. Recreation changes of a phytocenotic rank in beechen-cheery-laurel biogeocoenoses of the Caucasus	290

Ecology and technogenous security

Averin G.V., Zvyagintseva A.V. Models of mathematical danger and risk in the technogenous safety theory	296
Isaeva-Partsvaniya N.V., Serdyuk A.I. Stupin A.B. The emissions of pollutants during processing of electrochemical lead-acid batteries in electrolytes on the basis of fluorosilicic acid	303
Petrenko T.V., Smorzshevskaya T.A., Stupin A.B. Influence of a polymer's nature on the process of its interaction with derivatives of heavy metals	308
Metlova O.L. Biological risk: formation, centres, evaluation	314
Basenkova V.L., Zubkova Yu.N. Sorbents for purification of water from chlorine compounds	324
Novichkov Yu.A., Petrenko T.V., Worked-out car tyres – a new raw material for production of carbonaceous sorbents	329
Kalinihin O.N. Fuel briquettes on the basis of mixes of household dust and resinous waste products from coke manufacture	333

Control systems

Grigoriev A.V. Installation of steam gas plants CAD SPRUT as construction prototype of intellectual CAD based on the technology MEE	341
Kargin A.A., Chebanova E.K. Morphological analysis of Ukrainian words included in the structure of systems for terminological marking in the electronic documents	355
Kargin A.A., Petrenko T.G., Lomonos Ya.G. Fuzzy text model in the intellectual system of terminological marking of electronic documents	360
Lazdyn S.V., Telyatnikov A.A. Optimization of data distribution in corporate information systems	365
Fonotov A.M. Parallel genetic algorithm of optimization for the real-time guillotine cutting	370
Slyeptsova M.A. Soft models of SWOT-analysis for expert support systems	375
Khmelevoy S.V., Skobtsov Y.A., Panchenko Z.V. Some aspects of data preprocessing in problems of neural forecasting and classification	381
Bilobrov S.V. Method for identification of audiomaterials based on analysis of the audio signal modulation spectrum	387
Ryazantsev A.I., Skarga-Bandurova I.S. Automatic system providing the safety of functioning of a chemical technological process	392
Ivanov D.E., Skobtsov Yu.A., Chebanov P.A. Investigating the impact of parameters of genetic algorithm when generating the tests for digital sequential circuits	397
Vaisrub M.V., Myshko S.V., Shevtsov D.V. Initial shortest route in the systems of automatic recognition of signs	403
Akhtar Hossain A.K.M., Ahmed Kamal S.K. An approach to extract fingerprint feature using grid-mapping technique and to match through backpropagation neural network	412
Gorbov I.V. Digital data archival storage on the optical carriers	419

Short papers

Grankin D.V., Styrov V.V., Tyutyunnikov V.I. Ion-stimulated luminescence and its possible mechanism	427
Humeniuk O.L., Syza O.I., Krasovskiy O.M. The Mechanism of Anticorrosion action of N-, O-, S-containing Heterocyclic Compounds in Acidic, Neutric and AlkalineMedia	431
Bai A.V., Shpak V.A. Polynomial form of equation for speeds of surface electroelastic waves in orthotropic piezocrystal half-space	436