



Российская Академия Наук

**ОТЧЕТ
О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ НАУК
в 2006 году**

Том III

Основные
исследования и разработки
научных учреждений РАН,
готовые к практическому
применению

МОСКВА



Российская Академия Наук

**ОТЧЕТ
О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ НАУК
в 2006 году**

Том III

**Основные
исследования и разработки
научных учреждений РАН,
готовые к практическому
применению**

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Введение | 3 |
| 1. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ | 4 |
| 1.1. Новый класс математических моделей экономики | 4 |
| 1.2. Вторичная неустойчивость при развитии сдвиговой неустойчивости в трехмерном случае | 4 |
| 1.3. Разработка прикладного математического обеспечения для крупномасштабного моделирования в механике сплошных сред, управлении и медицине | 4 |
| 1.4. Верификация ОС Linux на основе технологии UniTESK | 4 |
| 1.5. База данных глобальных и региональных биосферных и климатических процессов .. | 5 |
| 1.6. Моделирование региональной экономики | 5 |
| 1.7. Создание суперкомпьютеров | 5 |
| 1.8. Расшифровка атомной структуры урановых соединений | 5 |
| 1.9. Динамическая модель региональной экономики | 6 |
| 1.10. Численная модель трехмерной вынужденной | 6 |
| 1.11. Алгоритм оценки скорости движения кровотока | 6 |
| 1.12. Модели освоения газовых месторождений на заключительной стадии эксплуатации .. | 6 |
| 1.13. Система обработки многоспектральных спутниковых изображений для решения задачи восстановления биомассы растительности | 6 |
| 1.14. Технологический комплекс “Генератор проектов” | 7 |
| 1.15. Методы организации инструментальных программных средств для создания приложений на базе потокового видео | 7 |
| 1.16. Комплекс 3D-программ 3-фазной фильтрации с учетом двойной пористости, неоднородности температуры, влияния гидроразрыва пласта и других методов воздействия на пласт | 7 |
| 1.17. Новые версии вычислительных кодов для моделирования состояния плазмы в установках с магнитным удержанием плазмы типа токамак | 7 |
| 1.18. Разработка алгоритмов и программ решения нелинейной задачи об устойчивости цилиндрической оболочки | 7 |
| 1.19. Исследование фундаментальных проблем гидрогазодинамики | 8 |
| 1.20. Теплообмен и химические реакции в пограничном слое | 8 |
| 1.21. Система адаптивного управления для протеза верхней конечности | 8 |
| 1.22. Первая очередь информационного Web-портала КарНЦ РАН | 9 |
| 1.23. Геоинформационная система по задачам прогнозирования динамики паводковых процессов | 9 |
| 1.24. Программный комплекс для расчета двумерных газодинамических процессов | 9 |
| 1.25. Электронные информационные фонды РАН | 9 |
| 2. ФИЗИЧЕСКИЕ НАУКИ | 10 |
| 2.1. Промышленные ускорители электронов | 10 |
| 2.2. Радиохимические детекторы для регистрации нейтронов | 10 |
| 2.3. Ионизационная камера | 10 |
| 2.4. Детекторы гамма излучения | 10 |
| 2.5. Метод синтеза трековых мембран | 10 |
| 2.6. Установка газофазного синтеза алмазных материалов | 10 |
| 2.7. Плазмохимический реактор для бездефектного ионного травления | 11 |
| 2.8. Технология получения монокристаллов теллурида цинка для ТГц-систем | 11 |
| 2.9. Технология многослойных дисперсионных структур на подложках слюды | 11 |
| 2.10. Система мониторинга технологических параметров (СМТП) | 11 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 2.11. | Сверхвысоковакуумный низкотемпературный СТМ | 11 |
| 2.12. | Ультрабыстрый сканирующий нанокалориметр | 12 |
| 2.13. | Наносекундный болометрический приемник | 12 |
| 2.14. | Наноструктуры для высокочастотных полевых транзисторов | 12 |
| 2.15. | Портативный спектрометр комбинационного рассеяния | 12 |
| 2.16. | Миниспектрометр для контроля качества продуктов | 12 |
| 2.17. | Лазерный теченскаль “Карат” | 12 |
| 2.18. | Термоэмиссионный преобразователь-выпрямитель для гальванического производства | 13 |
| 2.19. | Тепловизионный модуль высокой четкости | 13 |
| 2.20. | Трехмерный дисплей с объемным экраном | 13 |
| 2.21. | Солнечные элементы для автономных фотоэнергоустановок | 13 |
| 2.22. | Светоизлучающие диоды (СИД) | 13 |
| 2.23. | Оптические часы для время-частотных технологий | 13 |
| 2.24. | Квазиоптический антенный дуплексер | 14 |
| 2.25. | Универсальный волоконно-оптический датчик давления | 14 |
| 2.26. | Высокоэффективные термоэлектрические полупроводниковые материалы | 14 |
| 2.27. | Технология изготовления титановых биоимплантатов | 14 |
| 2.28. | Методы детектирования магнитных наночастиц | 14 |
| 2.29. | Малогобаритный комплекс поддержки респираторной и гемодинамической функций | 14 |
| 2.30. | Методы терапии с применением электромагнитных волн миллиметрового диапазона | 15 |
| 2.31. | Комплекс мониторинга функционального состояния сердечно-сосудистой системы пациента | 15 |
| 2.32. | Дифракционно-рефракционная интраокулярная линза | 15 |
| 2.33. | Травматологический томограф | 15 |
| 2.34. | Гиротроны для технологических применений | 15 |
| 2.35. | Микроволновый инициатор воспламенения топливных смесей | 16 |
| 2.36. | Мощный низкочастотный пьезокерамический гидроакустический источник | 16 |
| 2.37. | Судовые флуориметры | 16 |
| 2.38. | Электронный многофункциональный промерный эхолот | 16 |
| 2.39. | Комплекс для измерения гидроакустического поля кораблей | 16 |
| 2.40. | Цифровой гидрофон | 17 |
| 2.41. | Высокотемпературные высокочастотные диоды и тиристоры | 17 |
| 2.42. | Генератор переменного тока в катушке индуктивности | 17 |
| 3. | ЭНЕРГЕТИКА, МАШИНОСТРОЕНИЕ, МЕХАНИКА И ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ | 18 |
| 3.1. | Проект “Усовершенствование системы радиационного мониторинга и аварийного реагирования в Мурманской области” | 18 |
| 3.2. | Установка радиационного контроля “Янтарь” | 18 |
| 3.3. | Программные комплексы ПРОГНОЗ и СОВЕТЧИК ОПЕРАТОРУ | 18 |
| 3.4. | Научное обеспечение внедрения в энергетику парогазовых установок (ПГУ) нового поколения | 19 |
| 3.5. | Водородо-кислородные парогенераторы | 19 |
| 3.6. | Мощный излучатель электромагнитных видеоимпульсов субнаносекундной длительности на основе активной синхронизированной антенной решетки, элементы которой возбуждаются генераторами импульсных напряжений с быстродействующими коммутаторами на полупроводниках | 19 |
| 3.7. | Устройство для фокусировки пучков ускоренных заряженных частиц, обеспечивающее повышение концентрации частиц без применения дополнительных внешних устройств, потребляющих энергию | 20 |
| 3.8. | Усилитель мощности лазерных импульсов, содержащий источник первоначального лазерного излучения, а также один и более активных усиливающих элементов | 20 |
| 3.9. | Прототип малогобаритного гибридного масс-спектрометра ионного циклотронного резонанса | 20 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 3.10. | Системная эффективность комбинирования газотурбинных установок с энергоблоками АЭС | 21 |
| 3.11. | Энергосберегающая технология газоочистки | 21 |
| 3.12. | Комплекс оборудования для переработки строительного мусора, содержащего железобетонные конструкции | 21 |
| 3.13. | Прибор магнитного неразрушающего контроля | 21 |
| 3.14. | Конструктивно-силовая схема теплообменника повышенной надежности и долговечности | 21 |
| 3.15. | Прямоточный ВРД для летательного аппарата | 22 |
| 3.16. | Опытно-промышленные образцы аппаратов для диспергирования газа в жидкости и приготовления однородных устойчивых эмульсий | 22 |
| 3.17. | Автономный обитаемый подводный аппарат | 22 |
| 3.18. | Бортовой комплекс отказоустойчивых систем управления | 22 |
| 3.19. | Методология оценки экологической безопасности смешанных перевозок опасных грузов | 23 |
| 4. | ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ... | 24 |
| 4.1. | Методика совмещенного проектирования основного изделия и технологической оснастки в трехмерной инструментальной среде | 24 |
| 4.2. | Методы и алгоритмы визуализации трехмерных виртуальных сцен | 24 |
| 4.3. | Технология формирования подвижных чувствительных элементов устройств микро-системной техники | 24 |
| 4.4. | Нейросетевая кластеризация объектов | 24 |
| 4.5. | Инженерная методология проектирования самосинхронных схем | 24 |
| 4.6. | Технология интеграции крупноформатных электронных таблиц с высокопроизводительными WEB-серверами | 25 |
| 4.7. | Комплект оборудования для лазерной стереолитографии | 25 |
| 4.8. | Технология лазерной сварки стальных труб нефте-газопроводов | 25 |
| 4.9. | Система голосовой биометрии человека | 25 |
| 4.10. | Аппаратно-программный комплекс радиомаршрутизатора и управляемой антенной системы | 25 |
| 4.11. | Методология и программное обеспечение для моделирования фотоприемных СБИС | 26 |
| 4.12. | Интерин-АПТЕКА | 26 |
| 4.13. | СВЧ плазмохимическая установка для формирования наноструктур | 26 |
| 4.14. | Алгоритмы последовательного заполнения потоковых сетей, максимизирующие суммарный поток | 26 |
| 4.15. | Модель и методы обработки "гибких" форм | 26 |
| 4.16. | Монолитные интегральные схемы на квантово-размерных гетероструктурах | 27 |
| 4.17. | Компьютерная система для ранней диагностики диабета | 27 |
| 4.18. | Обоснование перспектив развития, унификации и эффективности внедрения электронных модулей нового поколения | 27 |
| 4.19. | Методические основы учебных курсов программирования | 27 |
| 4.20. | Спектрометр для дистанционного зондирования водной поверхности | 27 |
| 4.21. | Программные средства реализации исследовательской среды моделирования компьютерных атак и механизмов защиты от них | 28 |
| 4.22. | Установка и технология анизотропного глубокого травления кремния | 28 |
| 4.23. | Опытный образец анализатора для обнаружения ранней катаракты глаза | 28 |
| 4.24. | Полноформатный тепловизионный модуль высокой четкости | 28 |
| 4.25. | Технологии поддержки информационных ресурсов и мультимедийных сервисов в сети передачи данных СО РАН | 28 |
| 4.26. | Автоматический бесконтактный контроль износа токоведущих проводов контактной сети железных дорог | 29 |
| 4.27. | Экспертная система интегральной оценки эффективности гипокситерапии | 29 |

| | |
|--|-----------|
| 5. ХИМИЯ И НАУКИ О МАТЕРИАЛАХ | 30 |
| 5.1. Пространственно-затрудненные фенолы (ПЗФ) как альтернатива известным антидетонантам для моторных топлив | 30 |
| 5.2. Эффективные акусто-микроскопические методики визуализации и неразрушающего контроля высокого разрешения | 30 |
| 5.3. Электропроводящее покрытие для защиты от электромагнитного излучения | 30 |
| 5.4. Противоопухольевый препарат поглоцар | 30 |
| 5.5. Технология получения синтетической гуттаперчи | 31 |
| 5.6. Технология производства изделий из сверхвысокомолекулярного полиэтилена | 31 |
| 5.7. Противовирусные препараты I-бораадамантанового ряда | 31 |
| 5.8. Новые энергоемкие вещества | 31 |
| 5.9. Способ получения высокопрочного термостабилизированного волокна | 31 |
| 5.10. Комплекс биологически активных добавок к пище "Колдовские чары Айседоры" | 32 |
| 5.11. Новые методы фракционирования радиоактивных отходов | 32 |
| 5.12. Получение особо жаростойких материалов | 32 |
| 5.13. Способ получения высокодисперсных порошков композиционных эластомерных материалов | 32 |
| 5.14. Нанокоспозиционные материалы на основе полиэтилена (ПЭ) и слоистого силиката монтмориллонита | 33 |
| 5.15. Новые методы получения УФ-красок на основе олигомер-мономерных композиций | 33 |
| 5.16. Огнезащитный лак ЭОЛ | 33 |
| 5.17. Погодоустойчивые краски на основе поликарбоната | 33 |
| 5.18. Эффективные рецептуры трансмиссионных масел и смазочно-охлаждающих жидкостей | 34 |
| 5.19. Компьютерные программы для расчета оптимальных режимных параметров промышленных процессов | 34 |
| 5.20. Новый эффективный анти-ВИЧ препарат | 34 |
| 5.21. Способ электрохимической очистки попутного нефтяного газа от сероводорода в промышленных условиях | 34 |
| 5.22. Новый способ гидрофиллизации полимерных покрытий присадками | 35 |
| 5.23. Создание ингибиторов сероводородной коррозии | 35 |
| 5.24. Катализатор для переработки широкой фракции легких углеводородов в жидкие продукты | 35 |
| 5.25. Пенокриогели для теплоизоляции, нефтедобычи и строительства | 35 |
| 5.26. Высокоэффективные нанесенные катализаторы для получения сверхвысокомолекулярного полиэтилена (СВМПЭ) | 36 |
| 5.27. Аппараты с кипящим слоем инертной насадки для сушки суспензий и растворов | 36 |
| 5.28. Катализаторы риформинга для изомеризации и дегидроциклизации n-алканов | 36 |
| 5.29. Нанопористые углеродные материалы нового поколения | 36 |
| 5.30. Электролизер | 37 |
| 5.31. Способ очистки сточных вод | 37 |
| 5.32. Пенокерамический фильтр для литья черных металлов | 37 |
| 5.33. Эффективный противовирусный препарат "триазавирин" | 37 |
| 5.34. Создание эффективного порообразователя | 37 |
| 5.35. ПАВ для синтетических моющих средств нового поколения | 38 |
| 5.36. Порошковые целлюлозные и лигноцеллюлозные материалы | 38 |
| 5.37. Метод глубокой очистки диоксида теллура | 38 |
| 5.38. Способ очистки сбросовых вод очистных сооружений гальванических производств | 38 |
| 5.39. Технология гидротермальной переработки кубовых остатков атомных электростанций | 38 |
| 5.40. Мобильная установка для очистки нефтесодержащих вод | 39 |
| 5.41. Устройство для получения и применения гидрофобных сорбентов | 39 |
| 5.42. Технологическая схема переработки компактных отходов твердых сплавов | 39 |
| 5.43. Технология получения базальтволоконных материалов | 39 |
| 5.44. Устройство для подсчета количества искровых разрядов при электроискровом легировании | 39 |

| | |
|---|-----------|
| 5.45. Новый класс быстроходных электромеханических преобразователей энергии | 39 |
| 5.46. Нанокерамика на основе фосфатов РЗЭ для иммобилизации радиоактивных отходов | 40 |
| 5.47. Высокоогнеупорная керамика | 40 |
| 5.48. Тонкослойные оксидные материалы для водородной энергетики | 40 |
| 5.49. Наноструктурные пористые элементы для микроаналитических систем | 40 |
| 5.50. Новый стимулятор роста сельскохозяйственных культур | 41 |
| 5.51. Способ прямого флуоресцентного анализа жидких объектов | 41 |
| 5.52. Реагентные индикаторные бумажные тесты для определения микрокомпонентов | 41 |
| 5.53. Новый электрод для определения золота | 41 |
| 5.54. Экологически безопасная технология получения волластонита | 41 |
| 5.55. Способ получения нанокристаллического корунда | 42 |
| 5.56. Керамика для режущего инструмента | 42 |
| 5.57. Новая технология биологически активной гидроксипатитовой керамики | 42 |
| 5.58. Импульсно-циклическое анодное растворение – метод изготовления деталей сложной конфигурации | 42 |
| 5.59. Новые технологии переработки промышленных сточных вод и создания замкнутых систем водоснабжения | 42 |
| 5.60. Инжекционная установка для нанесения огнеупорной футеровки | 43 |
| 5.61. Технология переработки нового вида германийсодержащего сырья – зол от сжигания углей | 43 |
| 5.62. Метод предупреждения окислительной деструкции хлопка-целлюлозы в процессах щелочной отварки хлопчатобумажных тканей | 43 |
| 5.63. Препарат “Комбатекс-Н” для биозащитной отделки нетканых материалов из ассортимента ОАО “БРТ” | 43 |
| 5.64. Методика определения массовой доли кислорода в сплавах на основе железа методом фракционного газового анализа | 44 |
| 5.65. Метод расчета реальных скоростей образования радиационных дефектов | 44 |
| 5.66. Безусадочная корундовая керамика и огнеупоры на основе вяжущего материала из ультрадисперсных порошков | 44 |
| 5.67. Технология хлорирования титановых концентратов в высокотемпературном газовом потоке | 44 |
| 5.68. Измерительный стенд для обнаружения ВВ и калибровки приборов | 45 |
| 5.69. Технология высокоемких конденсаторных порошков тантала | 45 |
| 5.70. Технология сернокислотной комплексной переработки нефелинсодержащих хвостов | 45 |
| 5.71. Технология гидроталлургической переработки тонких конвертерных пылей медного производства | 45 |
| 5.72. Сернокислотная очистка бадделейтового концентрата от примеси апатита | 45 |
| 6. БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | 46 |
| 6.1. Методика ценностной и стоимостной оценок животного мира и наносимого ему ущерба | 46 |
| 6.2. База данных гибели диких и домашних птиц в мире от гриппа А в 2001–2006 гг..... | 46 |
| 6.3. Общедоступная англо-русская версия WEB-ориентированной информационной системы | 46 |
| 6.4. Компьютерная цифровая программа электронно-акустического синтезатора для отпугивания птиц | 46 |
| 6.5. Первая версия проблемно-ориентированного Интернет-портала “Чужеродные виды на территории России” | 46 |
| 6.6. Справочно-методические пособия для экспертов, следователей и судей системы Министерства юстиции РФ | 47 |
| 6.7. Способ пластики кист спинного мозга | 47 |
| 6.8. Разработка “ Гибридный ген $p_{sup1-a_b-sup35mc}$ для анализа факторов, регулирующих продукцию, агрегацию и дисагрегацию пептида амилоид β (a_β) человека в дрожжевой системе” | 47 |
| 6.9. Технологии лечения дефектов кожного покрова | 47 |
| 6.10. Способ коррекции структурно-функциональных изменений соединительной ткани | 48 |

| | |
|--|----|
| 6.11. Экспериментальные модели трансгенных растений табака и картофеля | 48 |
| 6.12. Новые офтальмологические препараты | 48 |
| 6.13. Противодиабетическое средство “Диабефит” | 18 |
| 6.14. Вирусные энтомопатогенные препараты ВИРИН-НШ и ВИРИН-Диприон | 48 |
| 6.15. Препарат Дельтостим | 49 |
| 6.16. Пробиотическая кормовая добавка на базе препарата Пробиоцел | 49 |
| 6.17. Новый способ получения высококачественных виноматериалов | 49 |
| 6.18. Рекомендации по повышению продуктивности зерновых культур | 49 |
| 6.19. Использование организмов биообрастания в качестве сырья для получения новых кормовых и технических продуктов | 49 |
| 6.20. Новые сорта декоративных лилий | 50 |
| 6.21. Модель сорта хризантемы садовой | 50 |
| 6.22. Комплексная сортооценка пионов | 50 |
| 6.23. Векторная карта антропогенной нарушенности экосистем бассейна Селенги | 50 |
| 6.24. Экологический мониторинг структурно-функционального изменения биоценозов малых рек | 50 |
| 6.25. Атлас морфологических аберраций молоди рыб | 50 |
| 6.26. Эколого-генетические принципы разведения тихоокеанских лососей | 51 |
| 6.27. Способы получения посадочного материала красных морских водорослей | 51 |
| 6.28. Технология криосохранения клеток морских беспозвоночных | 51 |
| 6.29. Методические рекомендации по дистанционному мониторингу организации и состояния лесопользования в лесном фонде Российской Федерации | 51 |
| 6.30. Рекомендации по организационно-функциональной структуре системы дистанционного мониторинга лесовосстановления | 51 |
| 6.31. Методология картографирования лесных горючих материалов по спутниковым данным низкого пространственного разрешения | 52 |
| 6.32. Методика картографирования очагов усыхания хвойных лесов по спутниковым данным | 52 |
| 6.33. Методы оценки потенциальных стоков углерода при реализации проектов лесовосстановления и лесоразведения | 52 |
| 6.34. Система оценки и прогнозирования пожарной опасности в лесах по условиям погоды | 52 |
| 6.35. Способ установления стандартов полноты древостоев для таксационных выделов | 53 |
| 6.36. Геоинформационная технология обновления цифровых карт производственно-территориального деления лесного фонда | 53 |
| 6.37. Математическая модель переноса радиации, тепла, водяного пара и углекислого газа между лесными экосистемами и атмосферой (Mixfor-SVAT) | 53 |
| 6.38. Методика выделения особо ценных охраняемых участков леса | 53 |
| 6.39. Диагностика микологических повреждений и разработка мер профилактики в закрытых помещениях (музеях, архивах) | 53 |
| 6.40. Новая технология ускоренного восстановления хвойных лесов Дальнего Востока | 54 |
| 6.41. Первый вариант автономной радиометки на основе спутниковых систем общего пользования | 54 |
| 6.42. Программа организации и проведения мониторинга почв | 54 |
| 6.43. Создание в Новосибирской области сети особо охраняемых природных территорий в статусе памятников природы и биологических заказников | 54 |
| 6.44. Методики биотестирования для целей государственного экологического контроля .. | 54 |
| 6.45. Методы, уменьшающие негативное влияние целлюлозолитических микроорганизмов на растения в условиях нефтяного загрязнения | 55 |
| 6.46. Метод построения моделей прогноза сроков защиты металла консервационными материалами | 55 |
| 6.47. Рецептура защитного смазочного материала ДЕВАКС | 55 |
| 6.48. Метод получения биосорбентов путем иммобилизации ассоциаций микроорганизмов-деструкторов нефти в сорбент “Сорбонафт” | 55 |
| 6.49. Способ моделирования токсической ретинопатии | 55 |
| 6.50. Новый эффективный лиопротектор на основе Rhodococcus-биосурфактантов | 56 |
| 6.51. Эффективный метод получения экологически безопасных Rhodococcus-биосурфактантов | 56 |

| | |
|---|-----------|
| 6.52. Способ синтеза акриламида и других амидов карбоновых кислот | 56 |
| 6.53. Тест-система для диагностики лейкозов | 56 |
| 6.54. Тест-система Биочип-ТБ2 | 56 |
| 6.55. Способ генетического штрих-кодирования | 56 |
| 6.56. Способ повышения уровня солеустойчивости растений | 56 |
| 6.57. Карты-схемы загрязнения долгоживущими радионуклидами | 57 |
| 6.58. Метод определения носительства мутации в гене | 57 |
| 6.59. Формализация биофизических портретов людей, находящихся в сфере влияния электромагнитных полей искусственного происхождения | 57 |
| 6.60. Технологии создания новых медицинских изделий на основе биodeградируемого полигидроксидобуталата (ПГБ) | 58 |
| 6.61. Сконструированные штаммы способны к биodeградации полициклических ароматических углеводородов | 58 |
| 6.62. Способ определения морозостойкости растений | 58 |
| 6.63. Препарат “Серамил” | 58 |
| 6.64. Биотехнологическое получение пектинов | 58 |
| 6.65. Программный комплекс парного выравнивания аминокислотных последовательностей белков с учетом их вторичной структуры | 59 |
| 6.66. Программа распознавания экзонов в выравнивании пары геномов | 59 |
| 6.67. Методы анализа пространственно-временной динамики термографических портретов человека в норме и при сосудистых патологиях | 59 |
| 6.68. Модифицированные частицы нанодiamondов детонационного синтеза | 60 |
| 6.69. Механизированный компьютеризированный микроманипулятор | 60 |
| 6.70. Биотехнологический способ получения “Лизоларина” | 60 |
| 6.71. Создана база данных о генетически-модифицированных растениях | 60 |
| 6.72. Эффективные технологии получения очищенных и иммобилизованных препаратов рекомбинантной GL7ACA-ацилазы | 60 |
| 6.73. Адаптивный интерфейс мозг–компьютер | 60 |
| 6.74. Аппаратно-программный комплекс локализации центра принятия решений | 61 |
| 6.75. Мобильное устройство для комплексного обследования кардиореспираторной системы космонавтов | 61 |
| 6.76. Способ диагностики функционального состояния ЦНС детей с комплексом регистрирующих и диагностирующих устройств | 61 |
| 6.77. Способ прогнозирования течения бронхолегочных заболеваний и рака легкого | 61 |
| 6.78. Метод объективной оценки двигательных нарушений при рассеянном склерозе | 61 |
| 6.79. Устройство и метод для неинвазивного измерения уровня глюкозы в крови | 61 |
| 6.80. Ненаркотическое синтетическое анальгетическое средство – препарат “Аноцептин” – лекарственная форма в виде раствора для инъекций | 62 |
| 7. НАУКИ О ЗЕМЛЕ | 63 |
| 7.1. Комплексные геоэкологические и экономические оценки разных вариантов прохода трубы трубопровода на трассе Восточная Сибирь–Тихий океан | 63 |
| 7.2. Реконструкция развития Западно-Сибирского мегабассейна | 63 |
| 7.3. Петро- и палеомагнитное изучение пород керна Воронежской параметрической скважины | 63 |
| 7.4. Габаритно-массовые макеты научных приборов и тепловые эквиваленты | 63 |
| 7.5. Автоматический флуоресцентный анализатор ртути с абсолютным пределом обнаружения 5×10^{-12} г ртути | 64 |
| 7.6. Прецизионная кулонометрическая установка ПКУ-03 | 64 |
| 7.7. Люминесцентный фильтровой фотометр | 64 |
| 7.8. Гравиметрические комплексы и методические приемы для морских и аэрогравиметрических съемок | 64 |
| 7.9. Автоматизированный комплекс контроля движения грунтовых масс на оползневых склонах | 64 |
| 7.10. Установлено присутствие двух типов нанодобавлений на природных алмазах | 65 |
| 7.11. Промышленная установка электрохимического кондиционирования и обеззараживания воды | 65 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 7.12. | Новая технология взрывного разрушения горных пород | 65 |
| 7.13. | Получены абсолютные потоки и спектры релятивистских солнечных протонов | 65 |
| 7.14. | Карта содержания мышьяка в пресных подземных водах Северо-Дагестанского артезианского бассейна (СДАБ) в 1 : 200 000 масштабе | 66 |
| 7.15. | Способ флотации руд с повышенным содержанием шламов | 66 |
| 7.16. | Технология извлечения нефелина из хвостов апатитовой флотации | 66 |
| 7.17. | Цикл геолого-геофизических исследований по выявлению закономерностей образования и размещения месторождений и проявлений талькосодержащего сырья | 66 |
| 7.18. | Генераторно-измерительный комплекс “Энергия-1а” | 66 |
| 7.19. | Выявлена приуроченность скоплений свободного газа – очагов газодинамических явлений | 66 |
| 7.20. | Создана крупномасштабная гидрогеолого-экологическая карта Надымского района Ямало-Ненецкого автономного округа масштаба 1 : 50 000 | 67 |
| 7.21. | Двухкомпонентный оптический газоанализатор ДОГ-4 | 67 |
| 7.22. | Вариант подэтажного обрушения с площадно-торцовым выпуском руды | 67 |
| 7.23. | Многоканальный оптоэлектронный деформометр продольного типа | 67 |
| 7.24. | Технология нанесения теплозащитного набрызгбетонного покрытия в горных выработках криолитозоны | 67 |
| 7.25. | Гидролокационная съемка в Балтийском море | 68 |
| 7.26. | Система комплексного мониторинга морской среды | 68 |
| 7.27. | Технология определения циклонических траекторий | 68 |
| 7.28. | Комплекс аппаратных и программных средств | 68 |
| 7.29. | Макетный образец подводного микроаппарата (ПМА) нового поколения | 68 |
| 7.30. | Высокоточные измерительные комплексы | 68 |
| 7.31. | Лазерный гидрофон | 69 |
| 7.32. | Устройство дистанционного определения температуры верхнего слоя осадков на шельфе | 69 |
| 7.33. | Унифицированный всплывающий модуль спутниковой связи | 69 |
| 7.34. | Устройство для обнаружения выходов газогидратов к поверхности морского дна | 69 |
| 7.35. | Глубоководная автономная морская донная сейсмостанция | 69 |
| 7.36. | Методика оценки риска опасных процессов в береговых зонах на примере Дальневосточных побережий РФ | 70 |
| 7.37. | Разработки по укреплению берегов Куйбышевского водохранилища | 70 |
| 7.38. | Методика оценки и карта дисконформности условий жизнедеятельности населения для территорий с особыми климатическими условиями | 70 |
| 7.39. | Национальный стандарт ГОСТ Р 52571-2006 “Географические информационные системы. Совместимость пространственных данных” | 70 |
| 7.40. | Национальный атлас России. II том “Природа. Экология” (2006) | 70 |
| 8. | ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ | 71 |
| 8.1. | “Россия и мир: 2007. Экономика и внешняя политика” | 71 |
| 8.2. | “Структурная и институциональная модернизация экономики России: секторальный анализ в контексте мирового развития” | 71 |
| 8.3. | “Разоружение и безопасность 2004/2005. Новые подходы к международной безопасности” | 71 |
| 8.4. | “Международная безопасность: прошлое, настоящее, будущее” | 71 |
| 8.5. | “Проблема эффективности в XXI веке: экономика США” | 71 |
| 8.6. | “Демократический политический контроль над сферой безопасности и обороны” | 72 |
| 8.7. | “Государство и наука: реформа российской науки и организация науки в США” | 72 |
| 8.8. | “Второй срок администрации Буша: новые проблемы и старые ответы” | 72 |
| 8.9. | “США и Западная Европа в современных международных отношениях” | 72 |
| 8.10. | “В поисках здравого смысла. Двадцать лет российских реформ” | 72 |
| 8.11. | “Ответы России и Евросоюза на вызовы XXI века” | 73 |
| 8.12. | “Мировая валютная система и проблема конвертируемости рубля” | 73 |
| 8.13. | “Средиземноморье–Черноморье–Каспий: между Большой Европой и Большим Ближним Востоком” | 73 |
| 8.14. | “Исламская цивилизация в Тропической Африке” | 73 |

| | | |
|-------|---|----|
| 8.15. | “Экономическая безопасность стран Африки” | 73 |
| 8.16. | “Афро-россияне: брак, семья, судьба” | 74 |
| 8.17. | “Этничность, толерантность и СМИ” | 74 |
| 8.18. | “Цивилиография и цивилизационная идентификация Латино-Карибской Америки” | 74 |
| 8.19. | “Стратегия и тактика антитеррористической борьбы в России с точки зрения укрепления ее имиджа в странах Латинской Америки” | 74 |
| 8.20. | “España. Tres décadas de avances y transformaciones económicos y político-sociales. Actas del simposio luso-español” (Испания. Три десятилетия экономических и социально-политических перемен и достижений) | 74 |
| 8.21. | “Российский взгляд на Латинскую Америку. 45 лет работы ИЛА РАН” | 75 |
| 8.22. | “Духовная культура Китая” | 75 |
| 8.23. | “От Цзян Цзэминя к Ху Цзиньтао: Китайская Народная Республика в начале XXI века” | 75 |
| 8.24. | “Буддийский фактор во внешней политике КНР” | 75 |
| 8.25. | “Девиз Ху Цзиньтао: социальная гармония в Китае” | 75 |
| 8.26. | “Международная энергетическая безопасность” | 76 |
| 8.27. | “Миссия России (Гражданский манифест)” | 76 |
| 8.28. | “Государственная поддержка малого предпринимательства в странах Центральной и Восточной Европы” | 76 |
| 8.29. | “Приватизация: концепции, реализация, эффективность” | 76 |
| 8.30. | “Россия и страны Центральной Азии: взаимодействие на рубеже тысячелетий” | 76 |
| 8.31. | “Проблемы воспроизводства национального богатства в начале XXI века” | 77 |
| 8.32. | “Модернизация российской экономики и государственное управление” | 77 |
| 8.33. | “Введение в теорию функционально-дифференциальных уравнений, групповой подход” | 77 |
| 8.34. | “Нефтегазовый комплекс мира” | 77 |
| 8.35. | “Информационные технологии как резерв экономического роста” | 77 |
| 8.36. | “Экономико-математическая модель издержек производства электроэнергии в России” | 78 |
| 8.37. | “Проблемы и перспективы технологического обеспечения экономики России” | 78 |
| 8.38. | “Эволюция системы воспроизводства российской экономики: от кризиса к кризису” | 78 |
| 8.39. | “Ипотечное кредитование на рынке жилья (народнохозяйственный и региональный аспекты)” | 78 |
| 8.40. | “Кратко-, средне- и долгосрочные макроэкономические прогнозы на базе динамической межотраслевой модели” | 78 |
| 8.41. | “Стратегия долгосрочного развития России” | 79 |
| 8.42. | “Финансово-денежная политика и рыночные реформы в России” | 79 |
| 8.43. | “Государственная поддержка экспорта России” | 79 |
| 8.44. | “Рыночные преобразования на постсоветском пространстве” | 79 |
| 8.45. | “Теоретические и практические вопросы выбора режима валютного курса в странах с переходной экономикой” | 79 |
| 8.46. | Научный отчет “Трансформация экономического пространства и пространственная экономическая динамика” | 79 |
| 8.47. | “Эколого-экономический потенциал лесов Поволжья и Южного Урала” | 80 |
| 8.48. | “Устойчивое развитие сельского региона в системе механизмов организации местного самоуправления” | 80 |
| 8.49. | “Разработка концептуальных основ стратегии долгосрочного развития агропродовольственного комплекса” | 80 |
| 8.50. | “Методика построения сценарных прогнозов развития агропродовольственного комплекса на средне- и краткосрочную перспективу” | 80 |
| 8.51. | “Россия в глобализирующемся мире: социальные аспекты” | 80 |
| 8.52. | “Эффективность здравоохранения региона” | 81 |
| 8.53. | “Развитие российских регионов: новые теоретические и методологические подходы” | 81 |
| 8.54. | Отчет по проблемам социально-экономического развития Северо-Западного федерального округа | 81 |
| 8.55. | “Формирование механизма управления экономикой региона” | 81 |
| 8.56. | “Экономико-математические исследования: математические модели и информационные технологии” | 81 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 8.57. | “Агрегированные модели экономического роста и распределения” | 81 |
| 8.58. | “Особые экономические зоны и развитие туризма” | 82 |
| 8.59. | “Совершенствование методики расчета макроэкономических показателей на региональном и муниципальном уровнях” | 82 |
| 8.60. | “Кластеры: формализация взаимосвязей в неформализованных производственных структурах” | 82 |
| 8.61. | “Краткосрочная динамика отраслевых цен. Теория. Исследования системной статистики” | 82 |
| 8.62. | “Технологическое развитие экономики Урала: региональные и отраслевые проблемы” | 82 |
| 8.63. | “Научно-технологический комплекс крупнейшего города: возможности развития” ... | 82 |
| 8.64. | “Институциональные ловушки Полтеровича и транзакционные издержки” | 83 |
| 8.65. | “Север: наука и перспективы инновационного развития” | 83 |
| 8.66. | “Амортизационный механизм как фактор финансового состояния горнопромышленного предприятия” | 83 |
| 8.67. | “Предпринимательство в сельском хозяйстве региона: пути развития и государственная поддержка” | 83 |
| 8.68. | “Лесной комплекс Республики Карелия” | 83 |
| 8.69. | “Экономика регионов” | 84 |
| 8.70. | Серия докладов о демографических и миграционных факторах развития Дальнего Востока России | 84 |
| 8.71. | Атлас “Внешнеэкономическое сотрудничество Дальневосточного федерального округа” | 84 |
| 8.72. | “Иностранцы мигранты на сибирском рынке труда” | 84 |
| 8.73. | “Инвестиционное сопровождение инноваций” | 84 |
| 8.74. | “Подходы к дифференциации налогообложения в газовой промышленности” | 85 |
| 8.75. | “Программа имитационного моделирования” | 85 |
| 8.76. | Концепция “Совершенствование информационной инфраструктуры инновационной интеграции государств-участников СНГ” | 85 |
| 8.77. | Проблема времени в европейской философии и науке | 85 |
| 8.78. | Социокультурный портрет региона | 85 |
| 8.79. | Идея культуры | 86 |
| 8.80. | Мимесис. Материалы по аналитической антропологии литературы. Т. 1 | 86 |
| 8.81. | Правовая система России в условиях глобализации и региональной интеграции: теория и практика | 86 |
| 8.82. | Философия международного права | 86 |
| 8.83. | Международное инвестиционное право: теория и практика применения | 86 |
| 8.84. | Социология и общество | 86 |
| 8.85. | Социология знания | 87 |
| 8.86. | Собственность и бизнес в жизни и восприятии россиян | 87 |
| 8.87. | Гражданские, этнические и религиозные идентичности в современной России | 87 |
| 8.88. | Девиантология: социология преступности, наркотизма, проституции, самоубийств и других отклонений | 87 |
| 8.89. | Психология профессиональной деятельности. Теоретические и прикладные проблемы | 88 |
| 8.90. | Развитие личности и проблемы геронтопсихологии | 88 |
| 9. | ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ АССОЦИАЦИИ “АКАДЕМ-ПРИБОР” | 89 |
| 9.1. | Хроматограф со сменными вращающимися колонками | 89 |
| 9.2. | Устройство для обнаружения последовательности нуклеиновых кислот | 89 |
| 9.3. | Масс-спектрометр для анализа газовых смесей | 89 |
| 9.4. | Исследование горюче-смазочных материалов спектроскопическими методами | 90 |
| 9.5. | Спектральный прибор с оптическим вычитанием фона | 90 |
| 9.6. | Цифровая база данных по спектрам комбинационного рассеяния (КРС) 200 индивидуальных углеводородов | 90 |
| 9.7. | Солнечные датчики ИКС-01 | 90 |
| 9.8. | Комплекс радиометрической аппаратуры по проекту “Радиоастрон” | 91 |

| | |
|--|------------|
| 9.9. Мобильный комплекс многоцелевого глубоководного необитаемого телеуправляемого подводного аппарата рабочего класса с глубиной погружения до 6000 м | 91 |
| 9.10. Система автономных регистраторов сейсмических сигналов | 91 |
| 9.11. Высоковольтный источник питания для приборов клеточной технологии | 92 |
| 9.12. Конструкция шейкера с подвесной платформой | 92 |
| 9.13. Шейкер орбитальный термостатируемый для двухлитровых колб Эрленмейера с амплитудой колебания стола 50 мм | 92 |
| Отраслевой указатель результатов исследований и разработок научных учреждений РАН | 93 |
| Список сокращений | 108 |