2-ая МЕЖДУНАРОДНАЯ ШКОЛА «НАНОМАТЕРИАЛЫ И НАНОТЕХНОЛОГИИ В ЖИВЫХ СИСТЕМАХ. БЕЗОПАСНОСТЬ И НАНОМЕДИЦИНА»

19–24 СЕНТЯБРЯ 2011 г.

Пансионат «Заря», Московская область

RUSNANO

Lomonosov
Moscow State University

2nd INTERNATIONAL SCHOOL «NANOMATERIALS AND NANOTECHNOLOGIES IN LIVING SYSTEMS. SAFETY AND NANOMEDICINE»

SEPTEMBER 19–24, 2011

Hotel «Zarya», Moscow region, Russia

Генеральный спонсор
General Sponsor

TOMAS TOKYO BOEKI GROUP

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О 2-ОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ ШКОЛЕ «НАНОМАТЕРИАЛЫ И НАНОТЕХНОЛОГИИ В ЖИВЫХ СИСТЕМАХ. БЕЗОПАСНОСТЬ И НАНОМЕДИЦИНА»

Организаторы

ОАО «РОСНАНО»

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА

При участии

ООО «МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР РОСНАНО»

ЗАО «МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ»

ООО «ИННОВАЦИИ И ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ МГУ»

Цель школы

- развитие междисциплинарных компетенций специалистов организаций, выполняющих работы в области медицинских применений нанотехнологий и работы в области обеспечения безопасности нанотехнологий и продукции наноиндустрии;
- ориентация деятельности исследовательских организаций на потребности компаний наноиндустрии в сфере обеспечения безопасности;
- выработка оптимальных подходов по оценке и управлению рисками при производстве и использовании наноматериалов и содержащих их продуктов.

Тематика школы

1. Получение и характеризация наноматериалов, применяемых в медицинских разработках и исследованиях по обеспечению безопасности.
   - Синтез и функционализация наноматериалов.
   - Методы характеризации наноматериалов.
   - Стандартные образцы наноматериалов: области применения, разработка и аттестация.
2. Обеспечение безопасности наноматериалов и нанотехнологий.
   - Токсикология наноматериалов: пути проникновения в организм, методы детектирования и оценка токсичности.
   - Детектирование наноматериалов в окружающей среде, продуктах питания, промышленных товарах.
   - Оценка и управление рисками при производстве и использовании наноматериалов.
3. Наномедицина – проблемы и перспективы.
   - Адресная доставка лекарств и других терапевтических агентов с применением наноматериалов.
   - Диагностика в медицине с применением нанобъектов.
   - Регенеративная медицина.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Свинаренко А.Г.	сопредседатель ОАО «РОСНАНО»
Хохлов А.Р.	сопредседатель Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Скрябин К.Г.	сопредседатель Центр «Биоинженерия» РАН
Бушманов А.Ю.	ФГУ Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна ФМБА России
Дятлов И.А.	Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии
Иванов В.В.	Метрологический центр РОСНАНО
Кабанов А.В.	Центр наномедицины университета Небраски, США
Калюжный С.В.	ОАО «РОСНАНО»
Качак В.В.	Министерство образования и науки РФ
Клячко Н.Л.	Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Лахов В.М.	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Марквичева Е.А.	Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН
Плутенко А.Д.	Фонд инфраструктурных и образовательных программ
Попов В.О.	Институт биохимии им. А.Н. Баха РАН
Ткачук Ю.Г.	Фонд инфраструктурных и образовательных программ
Тутельян В.А.	НИИ питания РАМН
Шпичко О.Ю.	ОАО «РОСНАНО»
Сымон А.В.	Метрологический центр РОСНАНО
Осипова Т.А.	секретарь Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Сухарев В.С.	секретарь Метрологический центр РОСНАНО

ПРОГРАММА 2-ой МЕЖДУНАРОДНОЙ ШКОЛЫ «НАНОМАТЕРИАЛЫ И НАНОТЕХНОЛОГИИ В ЖИВЫХ СИСТЕМАХ. БЕЗОПАСНОСТЬ И НАНОМЕДИЦИНА»

Воскресенье 18 сентября

15.00 - 15.30	Сбор участников школы (Москва, станция метро «Царицыно»)
15.30	Отправление из Москвы заказными автобусами
17.00	Прибытие в пансионат «Заря»
17.00 – 18.30	Регистрация и размещение
19.00 – 20.00	Ужин

Понедельник 19 сентября

8.30 – 9.30	Завтрак
9.30 – 10.00	Открытие школы
	СЕКЦИЯ: ПОЛУЧЕНИЕ И ХАРАКТЕРИЗАЦИЯ НАНОМАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В МЕДИЦИНСКИХ РАЗРАБОТКАХ И ИССЛЕДОВАНИЯХ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ
Сессия 1	Председатели: проф. Н.Л.Клячко, чл.-корр. РАН В.В.Иванов
10.00 – 10.40	Л1.*NANOMEDICINE: CROSSING BIOLOGICAL BARRIERS FOR DRUG DELIVERY **Alexander V. Kabanov** (Ph.D., Dr. Sci. in Chemistry, Parke-Davis Professor of Pharmaceutical Sciences, College of Pharmacy, Director, Center for Drug Delivery and Nanomedicine, University Of Nebraska Medical Center, Omaha, NE, USA)
10.40 – 11.20	Л2. НАНОМАТЕРИАЛЫ ДЛЯ БИОМЕДИЦИНСКИХ ПРИМЕНЕНИЙ **Третьяков Юрий Дмитриевич** (Академик РАН, профессор, декан факультета наук о материалах, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия)
11.20 – 11.40	Кофе-брейк, выставка
11.40 – 12.20	Л3. ОДНОСТЕННЫЕ УГЛЕРОДНЫЕ НАНОТРУБКИ – НОВЫЙ ПЕРСПЕКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ БИОФИЗИКИ **Образцова Елена Дмитриевна** (К.ф.-м.н., доцент, зав. лабораторией спектроскопии наноматериалов, Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва, Россия)
12.20 – 13.00	Л4.* GEOMETRICALLY DEFINED NANOCONSTRUCTS: IMPLICATIONS IN BIOLOGICAL FATE AND DRUG DELIVERY **Hamid Ghandehari** (Ph.D., Professor, University of Utah, USA)
13.00 – 13.20	ПРЕЗЕНТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ: **TOKYO BOEKI**
13.30 – 14.30	Обед
Сессия 2	Председатели: Prof. A.V.Kabanov, проф. Ю.И.Головин
14.30 – 15.10	Л5. MBICS: MAGNETIC BLOCK IONOMER COMPLEXES FOR DUAL IMAGING AND THERAPEUTICS **Judy S. Riffle** (PhD, Professor, Macromolecules and Interfaces Institute and the VA-MD School of Veterinary Medicine, Virginia Tech, Blacksburg, VA, USA)
15.10– 15.50	Л6. ГИПЕРТЕРМИЯ В РАДИОЧАСТОТНОМ МАГНИТНОМ ПОЛЕ: ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРИЛОЖЕНИЯ **Головин Юрий Иванович** (Д.-ф.-м.н., профессор, директор Научно-образовательного центра «Нанотехнологии и наноматериалы», Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, Тамбов, Россия)
15.50 – 16.10	Д7. МОДИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛА: ОТ СИНТЕЗА НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ДО ПРИМЕНЕНИЯ В НАНОБИОТЕХНОЛОГИИ **Мажуга Александр Георгиевич** (К.х.н., Химический факультет, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия)

* СЕКЦИЯ: **НАНОМЕДИЦИНА – ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

16.10 – 16.30	Д8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИЭЛЕКТРОЛИТНЫХ НАНОМАТРИЦ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ АГЕНТОВ **Филатова Любовь Юрьевна** (К.х.н., химический факультет, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва)
16.30 – 17.00	Кофе-брейк, выставка
17.00 – 19.00	КРУГЛЫЙ СТОЛ «ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ» **Модераторы:** **Скрябин Константин Георгиевич** (Академик, директор Центра «Биоинженерия», зав. кафедрой биотехнологии МГУ имени М.В. Ломоносова Москва, Россия) **Беренфельд Борис Семенович** (К.б.н., Президент и Главный исполнительный директор, Международная лаборатория инновационных образовательных технологий) **Спикеры:** **Кирпичников Михаил Петрович** (Академик, декан биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, зав. кафедрой Биоинженерии МГУ, Председатель Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и науки Российской Федерации) **Яблонскене Наталья Леонидовна** (Руководитель отдела образовательных проектов ОАО «РОСНАНО») **Леонтович Александр Владимирович** (К.псх.н., зам. директора МГДД(Ю)Т, Председатель ООД "Исследователь", Председатель юношеских чтений им. В.И.Вернадского) **Ловягин Сергей Александрович** (К.п.н.,учитель физики, заслуженный учитель России, директор Центра профориентации и профильного обучения «Полигон Про», Москва) **Семенов Алексей Львович** (Член-корр. РАН, академик РАО, Ректор Московского института открытого образования) **Уваров Александр Юрьевич** (Д.п.н., главный научный сотрудник, Федеральный институт развития образования, консультант Microsoft, Россия по вопросам школьного образования)
19.00 – 20.00	Ужин

Вторник

20 сентября

9.00 – 9.50	Завтрак
Сессия 3	Председатели: проф. М.И.Штильман, проф. В.И.Тишков
9.50 – 10.30	Л9. ТАРГЕТНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЕ АГЕНТЫ НА НОСИТЕЛЕ СО СТРУКТУРОЙ “МАГНИТНОЕ ЯДРО-УГЛЕРОДНАЯ ОБОЛОЧКА” **Ермаков Анатолий Егорович** (Д.ф.-м.н., профессор, зав. лабораторией., Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург, Россия)
10.30 – 10.50	Д10. АГРЕГАТЫ АМФИФИЛЬНЫХ ПОЛИМЕРОВ - ВАЖНАЯ ГРУППА НАНОРАЗМЕРНЫХ СИСТЕМ **Штильман Михаил Исаакович** (Д.х.н., профессор, руководитель Учебно-научного центра «Биоматериалы», Российский химико-технологический университет им. Д.И.Менделеева, Москва, Россия)
10.50 – 11.10	Д11. БЕЛКОВАЯ ИНЖЕНЕРИЯ ФЕРМЕНТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ФАРМАЦЕВТИКИ **Тишков Владимир Иванович** (Д.х.н., профессор, химический факультет, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия)
11.10 – 11.20	ПРЕЗЕНТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ: **TSE-Systems**
11.20 – 11.40	Кофе-брейк, выставка
11.40 – 12.20	Л12. ПОВЕРХНОСТНАЯ ФУНКЦИОНАЛИЗАЦИЯ НАНОЧАСТИЦ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ **Постников Павел Сергеевич** (К.х.н., зам. зав. кафедрой биотехнологии и органической химии, Томский политехнический университет, Томск, Россия)
12.20 – 12.40	Д13. РАЗРАБОТКА СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ НАНОЧАСТИЦ ДЛЯ БИОМЕДИЦИНСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ **Левин Александр Давидович** (Д.т.н., ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений», Москва, Россия)
12.40 – 13.00	Д14. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАНОАЛМАЗОВ ДЕТОНАЦИОННОГО СИНТЕЗА, ПОЛУЧЕННЫХ РАЗНЫМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ **Ивашевская Светлана Николаевна** (К.ф.-м.н., Институт геологии Карельского научного центра, Петрозаводск, Россия)

13.00 – 13.20	Д15. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АТОМНО-СИЛОВОЙ МИКРОСКОПИИ ДЛЯ ХАРАКТЕРИЗАЦИИ НАНОЧАСТИЦ НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА **Курек Денис Вячеславович** (К.х.н., Центр «Биоинженерия» РАН, Москва, Россия)
13.20 – 13.40	Д16. ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА NTA (NANOPARTICLE TRACKING ANALYSIS) ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ НАНОБИООБЪЕКТОВ, ПРОЦЕССОВ АГРЕГАЦИИ БЕЛКОВ, А ТАКЖЕ ОБЩЕЙ ХАРАКТЕРИЗАЦИИ НАНОЧАСТИЦ **Евтушенко Евгений Геннадиевич** (Химический факультет, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия)
13.40 – 14.30	Обед
Сессия 4	Председатели: д.т.н. Г.Г.Левин, д.м.н. В.Ю.Усов
14.30 – 15.10	Л17.* ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ НАНОПРЕПАРАТОВ В ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ **Усов Владимир Юрьевич** (Д.м.н., Руководитель лаборатории томографии, ГУ НИИ Кардиологии ТНЦ СО РАМН, Томск, Россия)
15.10 – 15.30	Д18. НАНОКОМПОЗИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ И МИКРОКАПСУЛЫ: СОЗДАНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ БИОМЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ **Горин Дмитрий Александрович** (Д.х.н., Факультет нано- и биомедицинских технологий, Саратовский государственный университет, Саратов, Россия)
15.30 – 15.50	Д19. ВОДНЫЕ СИСТЕМЫ С УГЛЕРОДНЫМИ НАНОТРУБАМИ: ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И МЕТОДЫ ХАРАКТЕРИЗАЦИИ **Королович Владимир Феликсович** (Физический факультет, Киевский национальный университет имени Т. Шевченко, Киев, Украина)
15.50 – 19.00	**Стендовая сессия**
19.00 – 20.00	Ужин

* СЕКЦИЯ: **НАНОМЕДИЦИНА – ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Среда

21 сентября

8.30 – 9.30	Завтрак
9.10 – 9.50	NIKON SUPER RESOLUTION MICROSCOPE RESEARCH SYSTEMS **Peter Drent** (Ph.D., General Manager, Nikon Instruments Europe BV)
	СЕКЦИЯ: ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НАНОМАТЕРИАЛОВ И НАНОТЕХНОЛОГИЙ
Сессия 5	Председатели: проф. Г.Т. Гурия, проф. А.Е. Ермаков
10.00 – 10.40	Л20. MEASURING NANOPARTICLES IN COMPLEX MATRICES **Hans J.P. Marvin** (Dr, RIKILT – Institute of Food Safety, Netherlands)
10.40 – 11.20	Л21. REDOX ADVENTURES OF CARBON NANOTUBES: FROM OXIDATIVE LIPIDOMICS TO BIODEGRADATION **Valerian E. Kagan** (PhD, DSc., Professor, Vice-Chairman, Director, University of Pittsburgh, Graduate School of Public Health, Department of Environmental Health, Center for Free Radical and Antioxidant Health, USA)
11.20 – 11.40	Кофе-брейк, выставка
11.40 – 12.00	Д22. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА КОНТАКТА НАНОЧАСТИЦ С ЖИВЫМИ ОБЪЕКТАМИ НА ПРИМЕРЕ ДОМОВОЙ МЫШИ **Попик Василий Михайлович** (К.ф.-м.н., Институт ядерной физики СО РАН, Новосибирск, Россия)
12.00 – 12.20	Д23. ВЛИЯНИЕ ВНУТРИВЕННО ВВОДИМЫХ НАНОЧАСТИЦ НА АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ И ЧАСТОТУ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У КРЫС **Лобач Анатолий Степанович** (К.х.н., Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка, Россия)
12.20 – 12.40	Д24. ДЕЙСТВИЕ НАНОЧАСТИЦ ЗОЛОТА НА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ ЦЕЛОСТНОСТЬ ГАМЕТИЧЕСКОГО ДНП-КОМПЛЕКСА У САМЦОВ МЫШЕЙ **Павлюченкова Светлана Михайловна** (Биологический факультет, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия)

12.40 – 13.00	Д25. БАКТЕРИЦИДНЫЕ СВОЙСТВА НАНОПЛЁНОК **Плескова Светлана Николаевна** (Профессор, Нижегородский государственный университет, Нижний Новгород, Россия)
13.00 – 13.20	Д26. ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПАСНОСТИ И ТОКСИЧНОСТИ НАНОМАТЕРИАЛОВ **Сопова Евгения Андреевна** (Российская медицинская академия последипломного образования, Москва)
13.30 – 14.30	Обед
Сессия 6	Председатели: Dr. Christian Grandfils, Prof. V.R.Muzykantov
14.30 – 15.10	Л27.** CELL RESPONSE TO NANOTOPOGRAPHICAL CUES: RELEVANCE TO REGENERATIVE MEDICINE AND NONVIRAL GENE TRANSFER **Kam W. Leong** (Ph.D., Professor, Duke University, USA)
15.10 – 15.50	Л28.* POLYMER NANOCOMPOSITES FOR BIOMEDICAL APPLICATION **Rainer Frank Jordan** (Dr., Professor, Chair of Macromolecular Chemistry, TU Dresden, Germany)
15.50 – 16.10	Д29. ФИТОТОКСИЧНОСТЬ И ПРОНИКНОВЕНИЕ В ТКАНИ РАСТЕНИЙ МНОГОСТЕННЫХ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК **Гусев Александр Анатольевич** (К.с.-х.н., руководитель Центра медицинской экологии и нанотоксикологии, Тамбовский государственный университет, Тамбов, Россия)
16.10 – 16.30	Д30. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАНОЧАСТИЦ АЛМАЗА С КОМПОНЕНТАМИ КРОВИ IN VITRO И ИХ ВЛИЯНИЕ НА МИКРОРЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЭРИТРОЦИТОВ **Приезжев Александр Васильевич** (К.ф.-м.н., доцент, Физический факультет, Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия)
16.30 – 17.00	Кофе-брейк, выставка

17.00 – 17.40	Л31.** TARGETED NANOCARRIERS FOR DELIVERY OF DRUGS INTO THE VASCULAR ENDOTHELIUM **Vladimir R. Muzykantov** (MD, PhD., Professor of Pharmacology and Medicine, Vice-Chair of Department of Pharmacology, Director of Center for Translational Targeted Therapeutics and Nanomedicine, University of Pennsylvania Perelman School of Medicine, Institute for Translational Medicine and Therapeutics, Philadelphia, USA)
17.40 – 18.20	Л32. **СВЕРХРАЗРЕШАЮЩАЯ ОПТИЧЕСКАЯ МИКРОСКОПИЯ ЖИВЫХ ОБЪЕКТОВ **Левин Геннадий Генрихович** (Профессор, ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений», Москва, Россия)
18.20 – 18.40	Д33. ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРНАЛИЗАЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ НАНОЧАСТИЦ ЭУКАРИОТИЧЕСКИМИ КЛЕТКАМИ IN VITRO И IN VIVO **Рябчикова Елена Ивановна** (Д.б.н., профессор, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск, Россия)
18.40 – 19.00	Д35. ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАНОЧАСТИЦ ОКИСЛОВ Cu И ДРУГИХ МЕТАЛЛОВ С БИООБЪЕКТАМИ **Остроумов Сергей Андреевич** (Д.б.н., Биологический факультет, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия)
19.00 – 20.00	Ужин

* СЕКЦИЯ: **ПОЛУЧЕНИЕ И ХАРАКТЕРИЗАЦИЯ НАНОМАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В МЕДИЦИНСКИХ РАЗРАБОТКАХ И ИССЛЕДОВАНИЯХ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ.**

** СЕКЦИЯ: **НАНОМЕДИЦИНА – ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Четверг 22 сентября

9.00 – 10.00	Завтрак
Сессия 7	Председатели: чл.-корр. РАН В.В.Иванов, д.б.н. И.В.Гмошинский
10.00 – 10.40	Л36. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ НАНОТЕХНОЛОГИЙ И НАНОМАТЕРИАЛОВ **Гмошинский Иван Всеволодович** (Д.б.н., НИИ питания РАМН, Москва, Россия)
10.40 – 11.00	Д37. РАЗМЕР НАНОЧАСТИЦ В ВОЗДУШНЫХ И ВОДНЫХ СРЕДАХ, МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ **Карпов Олег Викторович** (К.ф.-м.н., Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений, Менделеево, Россия)
11.00 – 11.20	Д38. МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ НАНОЧАСТИЦ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ **Лесников Евгений Васильевич** (К.ф.-м.н., Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений, Менделеево, Россия)
11.20 – 11.40	Кофе-брейк, выставка
11.40 – 12.00	Д39. ДИАГНОСТИКА НАНОЧАСТИЦ В ГАЗОВОЙ ФАЗЕ НА ОСНОВЕ ДИФФУЗИОННОГО ДИНАМИЧЕСКОГО МЕТОДА **Загайнов Валерий Анатольевич** (К.ф.-м.н., зав. лабораторией физики аэродисперсных систем ФГУП НИФХИ им. Л.Я. Карпова, Москва, Россия)
12.00 – 12.20	Д40. МЕТОДИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НАНОЧАСТИЦ В ПРИРОДНЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОДАХ **Данькин Дмитрий Андреевич** (Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений, Менделеево, Россия)
12.20 – 12.40	Д41. ИЗМЕРЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИ ЗАРЯЖЕННЫХ НАНОЧАСТИЦ В ВОЗДУШНОЙ СРЕДЕ **Журавлёв Алексей Владимирович** (Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений, Менделеево, Россия)
12.40 – 13.20	Л42. НАНОСТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ МАТРИКСОВ **Омельяненко Николай Петрович** (Д.м.н., профессор, ФГУ "ЦИТО им. Н.Н.Приорова" Минздравсоцразвития РФ, Москва, Россия)
13.20 – 13.40	Л43. BUILDING BLOCKS FOR CONTROLLED SELF-ASSEMBLY: FROM AMPHIPHILES TO SUPERAMPHIPHILES **Xi Zhang** (PhD, Professor, Member of Chinese Academy of Sciences, Department of Chemistry, Tsinghua University, Beijing, China)
13.40 – 14.30	Обед
	СЕКЦИЯ: НАНОМЕДИЦИНА – ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
Сессия 8	Председатели: Dr. T.K.Bronich, проф. Е.А.Марквичева
14.30 – 15.10	Л44. SELF-ASSEMBLING REDOX POLYMER DRUG FOR ANTI-OXIDATIVE STRESS INJURY **Yukio Nagasaki** (Ph.D. Professor, Department of Materials Science, Graduate School of Pure and Applied Sciences, Master's School of Medical Sciences, Graduate School of Comprehensive Human Sciences and International Center for Materials Nanoarchitechtonics, National Institute for Materials Science, University of Tsukuba, Japan)
15.10 – 15.50	Л45. IONIC NANOGELS AS A VERSATILE PLATFORM FOR DRUG DELIVERY IN TUMOR: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES **Tatiana K. Bronich** (Ph.D., Associate Professor, University of Nebraska Medical Center, Omaha, NE, USA)
15.50 – 16.10	Д46. ФОЛАТ-МОДИФИЦИРОВАННЫЕ НАНОГЕЛИ ДЛЯ АДРЕСНОЙ ДОСТАВКИ ПРОТИВОРАКОВЫХ ПРЕПАРАТОВ IN VIVO **Нуколова Наталия Владимировна** (К.х.н., Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского, Москва, Россия)
16.10 – 16.30	Д47. РАЗРАБОТКА МЕТОДА ПОЛУЧЕНИЯ НАНОЧАСТИЦ НА ОСНОВЕ PLGA С РЕКОМБИНАНТНЫМ С-КОНЦЕВЫМ ДОМЕНОМ АЛЬФА-ФЕТОПРОТЕИНА **Годованный Артём Витальевич** (Институт биологии гена РАН, Москва, Россия)
16.30 – 17.00	Кофе-брейк, выставка

17.00 – 17.40	Л48. INSPIRED BIO- AND NANOBIOMATERIALS FOR TISSUE ENGINEERING. **Christian Grandfils** (Dr., Associate Professor, Director of CEIB, Interfacultary Research Centre of Biomaterials (CEIB), University of Liege, Belgium)
17.40 – 18.00	Д49. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЛИПОСОМ С ЛИПОФИЛЬНЫМИ ПРОЛЕКАРСТВАМИ В БИСЛОЕ И ИХ ГЕМОСОВМЕСТИМОСТЬ **Кузнецова Наталья Ростиславовна** (Институт биоорганической химии им. акад. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова, Москва, Россия)
18.00 – 18.20	Д50. ПОЛУЧЕНИЕ НАНОСОМАЛЬНЫХ ФОРМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЁЗА ЛЁГКИХ **Найденова Александра** (Московский научно-исследовательский институт медицинской экологии, Москва, Россия)
18.20 – 18.40	Д51. РАЗРАБОТКА МУЛЬТИКОМПОНЕНТНЫХ СТРУКТУР ДЛЯ АДРЕСНОЙ ДОСТАВКИ **Ященок Алексей Михайлович** (К.ф.-м.н., Саратовский государственный университет, Саратов, Россия)
18.40 – 19.00	Д52. КОНСТРУИРОВАНИЕ ВИРУСОПОДОБНЫХ НАНОЧАСТИЦ НА ОСНОВЕ ЯДЕРНОГО БЕЛКА ВИРУСА ГЕПАТИТА Б И М2 БЕЛКА ВИРУСА ГРИППА **Блохина Елена Александровна** (Центр «Биоинженерия» РАН, Москва, Россия)
19.00 – 20.00	Ужин
20.00 – 22.00	КРУГЛЫЙ СТОЛ «КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ» **Модератор:** **Татунашвили Леван Вахтангович** (Вице-президент, ООО «Сигма.инновации») **Спикеры:** **Гурия Георгий Теодорович** (проф., зав. лабораторией криобиофизики клеток крови, Гематологический научный центр РАМН, Москва, Россия) **Борисенко Григорий Геннадьевич** (К.б.н., ассоциат, управление по инвестиционной деятельности медицинских программ ОАО «РОСНАНО»)

Пятница

23 сентября

9.00 – 09.50	Завтрак
Сессия 9	Председатели: проф. Н.Л.Клячко, проф. Б.Б.Дзантиев
09.50 – 10.30	Л53. НАНОТЕХНОЛОГИИ В РЕГЕНЕРАТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ **Ткачук Всеволод Арсеньевич** (Академик РАН, РАМН, профессор, декан факультета фундаментальной медицины Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия)
10.30 – 11.10	Л54. ПРИМЕНЕНИЕ НАНОЧАСТИЦ В МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ДЛЯ ДЕТЕКЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ **Дзантиев Борис Борисович** (Д.х.н., профессор, Институт биохимии им. А.Н. Баха РАН, Москва, Россия)
11.10 – 11.30	Кофе-брейк, выставка
11.30 – 12.10	Л55. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРОТИВОРАКОВЫХ ПРЕПАРАТОВ С ТУБУЛИНОВЫМИ НАНОТРУБКАМИ **Гурия Георгий Теодорович** (Д.ф.-м.н., профессор, зав. лабораторией криобиофизики клеток крови, Гематологический научный центр РАМН, Москва, Россия)
12.10 – 12.50	Л56. DELIVERY OF THERAPEUTIC PROTEINS TO THE BRAIN IN MACROPHAGES **Elena V. Batrakova** (Ph.D. in Chemistry of Polymers, Assistant Professor, Center for Drug Delivery and Nanomedicine, Department of Pharmaceutical Sciences, College of Pharmacy, University of Nebraska Medical Center, Omaha, NE, USA)
12.50 – 13.10	Д57. ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛАЗЕРНОГО НАГРЕВА БИОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАНОЧАСТИЦ В БИОТКАНЯХ **Омельченко Александр Иванович** (К.ф.-м.н., отделение перспективных лазерных технологий, лаборатория биофотоники, Институт проблем лазерных и информационных технологий РАН, Троицк, Россия)
13.30 – 14.30	Обед

Сессия 10	Председатели: проф. И.Н.Курочкин, Dr. E.V.Batrakova
14.30 – 14.50	Д58. НАНОКОМПОЗИТНЫЕ МИКРОКАПСУЛЫ С НАНОЧАСТИЦАМИ ОКСИДА ЦИНКА: СОЗДАНИЕ, ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА, БИОСОВМЕСТИМОСТЬ, ТОКСИЧНОСТЬ **Колесникова Татьяна Александровна** (К. ф-м.н., Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, Саратов, Россия)
14.50 – 15.10	Д59. ПОЛУЧЕНИЕ ИНДУЦИРОВАННЫХ ПЛЮРИПОТЕНТНЫХ КЛЕТОК ДЛЯ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ НАСЛЕДСТВЕННЫМИ ФОРМАМИ ПАРКИНСОНИЗМА **Честков Илья Валерьевич** (НИЦ Курчатовский институт, Москва, Россия)
15.10 – 15.50	Л60. БИОСЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ НАНОЧАСТИЦ ОКСИДОВ МЕТАЛЛОВ И ПЛАЗМОННЫХ НАНОСТРУКТУР ДЛЯ ЦЕЛЕЙ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА НЕЙРОТОКСИКАНТОВ, ФЕРМЕНТОВ И БЕЛКОВЫХ ТОКСИНОВ **Курочкин Илья Николаевич** (Д.х.н., профессор, зав. лабораторией экобиокатализа, Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия)
15.50 – 16.20	Кофе-брейк, выставка
16.20 – 17.00	Л61. СТРУКТУРА И СВОЙСТВА МЕДИЦИНСКИХ ИМПЛАНТАТОВ НА ОСНОВЕ КОМПОЗИТОВ «НАНОСТРУКТУРНЫЙ ТИТАН – БИОПОКРЫТИЕ» **Колобов Юрий Романович** (Д.ф-м.н., профессор, директор Научно-образовательного и инновационного центра «Наноструктурные материалы и нанотехнологии», Белгородский государственный университет, Белгород, Россия)
17.00 – 17.20	Д62. МАТРИЦЫ ДЛЯ КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИЗ РЕЗОРБИРУЕМЫХ И НЕРЕЗОРБИРУЕМЫХ ПОЛИМЕРОВ **Попрядухин Павел Васильевич** (Институт высокомолекулярных соединений РАН, Санкт-Петербург, Россия)
17.20-17.40	Д63. ПРИМЕНЕНИЕ АТОМНО-СИЛОВОЙ МИКРОСКОПИИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭМБРИОНОВ XENOPUS LAEVIS **Ефремов Юрий Михайлович** (Биологический факультет, Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия)
17.40-18.20	Л64. THE HEALTH EFFECTS OF COMBUSTION-DERIVED TO ENGINEERED NANOPARTICLES **Rodger Duffin** (BSc (Hons), PhD, FIBiol, Senior Fellow in Respiratory Medicine, University of Edinburgh, Scotland)
18.20 – 19.00	Л65. METROLOGY AND STANDARDIZATION OF NANOSCIENCE AND TECHNOLOGY IN CHINA **Xing Zhu** (Ph.D. Professor, Assistant President, Peking University, School of Physics, Peking University, National Center for Nanoscience and Technology, Beijing, China)
19.30 – 23.00	Товарищеский ужин

Суббота 24 сентября

9.00 – 10.00	Завтрак
10.00 – 11.30	Церемония закрытия школы
11.30 – 12.00	Выписка из номеров
12.00 – 12.15	Посадка в автобусы
12.15	Отправление в Москву заказными автобусами до станции метро «Царицыно»

ПРОГРАММА СТЕНДОВОЙ СЕССИИ

2-ой МЕЖДУНАРОДНОЙ ШКОЛЫ

«НАНОМАТЕРИАЛЫ И НАНОТЕХНОЛОГИИ В ЖИВЫХ СИСТЕМАХ. БЕЗОПАСНОСТЬ И НАНОМЕДИЦИНА»

Вторник, 20 СЕНТЯБРЯ, 16.00

P1 МАГНИТНЫЕ БИОСОВМЕСТИМЫЕ НАНОЧАСТИЦЫ ОКСИДА ЖЕЛЕЗА ДЛЯ МРТ-ДИАГНОСТИКИ
Абакумов М.А.[1], Сандалова Т.О [1], Юсубалиева Г.М.[2], Гриненко Н.Ф.[2], Баклаушев В.П.[1.2], Вишварао Х.[3], Сокольски-Папков М.[3], Кабанов А.В.[3,4], Чехонин В.П.[1,2]
[1]Российский государственный медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Кафедра и Отдел медицинских нанобиотехнологий, Москва, Россия
[2] ФГУ «Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского» Росздрава. Отдел фундаментальной и прикладной нейробиологии, Москва, Россия
[3] Центр Доставки Лекарств и Наномедицины, Медицинский Центр Университета Небраски, Омаха США
[4] Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Химический факультет, кафедра химической энзимологии, Москва, Россия

P2 ПОЛУЧЕНИЕ НАНОЧАСТИЦ КАТАЛАЗЫ ДЛЯ БИОМЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ
Алексашкин А.Д.[1], Балабушевич Н.Г.[2], Клячко Н.Л.[2]
[1]МГУ имени М.В. Ломоносова, факультет наук о материалах,
[2]МГУ имени М.В. Ломоносова, химический факультет

P3 СИНТЕЗ НАНОПОРИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ КРЕМНЕЗЕМА И ИХ АДСОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ПО ОТНОШЕНИЮ К МОЛСИДОМИНУ
Н.А. Алёшина, Е.В. Парфенюк
Учреждение Российской академии наук Институт химии растворов РАН, г. Иваново

P4 ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ НОВОГО ХИМЕРНОГО БЕЛКА ИНТЕРФЕРОН-γ—СУРФАКТАНТ С В ЛИПОСОМАЛЬНОЙ ФОРМЕ
Антипова Н.В., Кузнецова Н.Р., Болдырев И.А., Шахпаронов М.И., Завалова Л.Л.
Институт биоорганической химии им. акад. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова, Российская академия наук

P5 БИОСОВМЕСТИМЫЙ КОМПОЗИЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ СВЕРХВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНОГО ПОЛИЭТИЛЕНА ДЛЯ АЦЕТАБУЛЯРНОГО КОМПОНЕНТА ЭНДОПРОТЕЗА
Баранов А.А[1]*, Сенатов Ф.С., Чердынцев В.В, Калошкин С.Д., Данилов В.Д.[2]
[1] Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования “Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»”, Москва
[2] Институт машиноведения им. А.А. Благонравова РАН, г. Москва

P6 ПОЛУЧЕНИЕ КАПСУЛИРОВАННЫХ НАНОМАТЕРИАЛОВ МЕТОДОМ ПИРОЛИЗА АЭРОЗОЛЕЙ
Белослудцев А.П., Лысов Д.В. , Юдин А.Г.
Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

P7 ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ФУЛЛЕРЕНА И ЕГО ПРОИЗВОДНОГО С БИОМЕМБРАНАМИ МЕТОДОМ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ДИНАМИКИ
Боздаганян М.Е., Шайтан А.К., Шайтан К.В.
Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, Биологический факультет

P8 КОВАЛЕНТНАЯ ФУНКЦИОНАЛИЗАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ ЖЕЛЕЗО-УГЛЕРОДНЫХ НАНОЧАСТИЦ
Бызов И.В.[1], Ермаков А.Е.[1], Уймин М.А.[1], Мысик А.А.[1],Погиба Д.А.[2], Минин А.С.[3], Филимонов В.Д.[4], Постников П.С.[4], Трусова М.Е.[4]
[1]Институт физики металлов УрО РАН , г. Екатеринбург
[2] Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина, г. Екатеринбург
[3] Уральская государственная медицинская академия, г. Екатеринбург
[4] Национальный исследовательский политехнический университет, г. Томск

P9 ИНДУЦИРОВАННАЯ МИЕЛОПЕРОКСИДАЗОЙ БИОДЕГРАДАЦИЯ ОДНОСЛОЙНЫХ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК: ГИПОХЛОРИТ – ОСНОВНОЙ ОКИСЛИТЕЛЬ, СПОСОБНЫЙ ДЕГРАДИРОВАТЬ НАНОТРУБКИ in vivo
Власова И.И., Вахрушева Т.В., Гусев А.А., Соколов А.В., Костевич В.А., Гусев С.А.
ФГУ НИИ физико-химической медицины ФМБА, Москва

P10 СИНТЕЗ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ГИДРОКСИАПАТИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОГЕННОГО ИСТОЧНИКА КАЛЬЦИЯ. СОПОСТАВЛЕНИЕ С БИОЛОГИЧЕСКИМИ СТРУКТУРАМИ
Голощапов Д.Л., Кашкаров В.М., Румянцева Н.А., Середин П.В., Домашевская Э.П.
Воронежский Государственный Университет, Воронеж

P11 ВЛИЯНИЕ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК НА РЕПРОДУКТИВНЫЕ ФУНКЦИИ САМОК ЛАБОРАТОРНОЙ МЫШИ И ПОСТНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД РАЗВИТИЯ ЕЁ ПОТОМСТВА
Горшенёва Е.Б.[1], Гусев А.А.[1], Ткачев А.Г.[2]
[1] Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина
[2] Тамбовский государственный технический университет

P12 ПРОСТОЙ И ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ НАНОЧАСТИЦ КОНДЕНСИРОВАННОЙ ДНК И РНК
Данилевич В.Н.[1], Василенко Е.А.[1], Печникова Е.В.[2]
[1] Институт биоорганической химии РАН, Москва
[2] Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН, Москва

P13 ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ИК-СПЕКТРОСКОПИИ ФУРЬЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ СТРУКТУРЫ КОМПЛЕКСОВ ЛИПОСОМ С ПОЛИКАТИОНАМИ
Дейген И.М[1], Сыбачин А.В.[2], Ярославов А.А.[2], Кудряшова Е.В.[1]
[1]МГУ им.М.В.Ломоносова, Химический факультет, каф. Химической энзимологии, Москва,
[2] МГУ им.М.В.Ломоносова, Химический факультет, каф. Высокомолекулярных соединений, Москва

P14 РАЗРАБОТКА МЕТОДА ПОЛУЧЕНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ ДЛЯ КУР НА ОСНОВЕ НАНОРАЗМЕРНЫХ ЧАСТИЦ ЖЕЛЕЗА
Драчеловский О.В.[1], Фолманис Ю.Г..[2], Никонов И.Н.[3], Фолманис Г.Э.[2], Лаптев Г.Ю.[3], Егоров И.А.[1], Фисинин В.И.[1],
[1] Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства РАСХН
[2]Институт металлургии и материаловедения им. А.А.Байкова РАН, г. Москва
[3]Компания ООО «БИОТРОФ», г. Санкт-Петербург

P15 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАНОЧАСТИЦ НА МОРФОЛОГИЮ КЛЕТОК МЕТОДОМ АТОМНО-СИЛОВОЙ МИКРОСКОПИИ
Дрозд Е.С.[1], Глеб Е.Ю.[1], Жорник Е.В.[2], Чижик С.А.[1]
[1] Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова НАН Беларуси
[2] Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси, Минск, Беларусь

P16 АДРЕСНАЯ ДОСТАВКА ГЕНОВ В РАКОВЫЕ КЛЕТКИ МЕЛАНОМЫ С ПОМОЩЬЮ СПЕЦИФИЧНЫХ НАНОЧАСТИЦ ПОЛИПЛЕКСОВ
Дурыманов М.О.[1], Уласов А.В.[2], Белецкая Е.А.[1], Родиченко Н.С.[1], Храмцов Ю.В.[2], Трусов Г.А.[1], Розенкранц А.А.[1,2], Свердлов Е.Д.[3], Соболев А.С.[1,2],
[1]Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова
[2]Институт биологии гена РАН, г.Москва
[3]Институт биоорганической химии им.М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, г.Москва

P17 АНТИОКСИДАНТНЫЕ НАНОЗИМЫ: ПОЛУЧЕНИЕ, СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ
Зайцева Е.А. [1], Угланова С.В.[1], Лопухов А.В.[1], Кабанов А.В.[1,2], Клячко Н.Л.[1]
[1]МГУ имени М.В.Ломоносова, Химический факультет, кафедра химической энзимологии,
[2]Медицинский центр университета Небраски, Небраска, Омаха, США

P18 ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ НАНОРАЗМЕРНЫХ СИСТЕМ МЕТОДОМ ДИНАМИЧЕСКОЙ МЕЖФАЗНОЙ ТЕНЗИОМЕТРИИ
Зарудная Е.Н., Довженко Н.А., Зайцев С.Ю., Максимов В.И.
ФГОУ ВПО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина», Москва

P19 ПОЛУЧЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРО- И НАНОРАЗМЕРНЫХ ПЕКТИН-СОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ
Захарова Н.Г. [1], Худайбергенова Е.М.[2], Кыдралиева К.А.[1,2], Жоробекова Ш.Ж.[2]
[1] Московский авиационный институт (Государственный технический университет), [2]Москва, Россия
Институт химии и химической технологии НАН, Кыргызстан

P20 РАЗРАБОТКА СИСТЕМ ДОСТАВКИ ДОКСОРУБИЦИНА НА ОСНОВЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ХИТОЗАНОВ
Зубарева А.А.[1], Овчинникова Е.В.[1], Ильина А.В.[1], Генералов А.А. [2], Зайцев С.Ю. [2], Свирщевская Е.В.[3], Варламов В.П.[1]
[1]Учреждение РАН Центр «Биоинженерия» РАН, Москва
[2]Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии, Москва, 109472, ул. Академика Скрябина, 23, стр. 10
[3]Институт биоорганической химии РАН, Москва 117997, Ул. Миклухо-Маклая 16/10

P21 СИНТЕЗ И ХАРАКТЕРИСТИКА БИОАКТИВНОГО АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ
Иванова А. А., Сурменев Р. А.
Национальный исследовательский Томский Политехнический Университет

P22 ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ФУЛЛЕРЕНОЛА $C_{60}(OH)_{25}$ НА ПРЕДМЕТ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
Кедров А.В.[1],Туровецкий В.Б.[2]
[1] ИВНД и НФ РАН, Москва, ул. Бутлерова, д. 5А, 117485
[2] МГУ им. М.В.Ломоносова, Москва

P23 СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СУПЕРОКСИДДИСМУТАЗЫ И ЕЕ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ФОРМЫ - НАНОЗИМА
Киржанова Е.А.[1], Морозова А.Ю.[2], Балабушевич Н.Г. [1], Мустафина Т.Б.[2], Насыров М.Р [2], Печенкин М.А.[1], Клячко Н.Л. [1]
[1] Химический факультет Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова,
[2] ФГУ «Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии им. В.П.Сербского» Минздравсоцразвития РФ

P24 НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ КОНСОЛИДАЦИЯ НАНОПОРОШКОВ КАРБОНАТЗАМЕЩЁННОГО ГИДРОКСИАПАТИТА
Климашина Е.С., Филиппов Я.Ю., Путляев В.И.
Московский Государственный Университет имени М.В. Ломоносова

P25 МАГНИТНЫЕ АЛЬГИНАТНЫЕ ЧАСТИЦЫ, НАПОЛНЕННЫЕ КАПЕЛЬКАМИ МАСЛА, ДЛЯ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВ
Комарова Г.А.[1,2], Стародубцев С.Г.[1], Хохлов А.Р.[1,2]
[1]Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва
[2]Institute of Polymer Science, University of Ulm, Ulm

P26 НОВЫЕ МУТАНТНЫЕ ОКСИДАЗЫ D-АМИНОКИСЛОТ С УЛУЧШЕННЫМИ СВОЙСТВАМИ
Комарова Н.В.[1,3], Голубев И.В.[2,3], Хороненкова С.В.[3], Тишков В.И [1,2,3]
[1]Институт Биохимии им. А.Н. Баха РАН, Москва
[2]Химический факультет МГУ им.М.В.Ломоносова, Москва
[3]ООО «Инновации и высокие технологии МГУ», Москва

P27 ХАРАКТЕРИЗАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СКАНИРУЮЩЕЙ ЗОНДОВОЙ МИКРОСКОПИИ И НАНОИНДЕНТИРОВАНИЯ
Кравчук К.С.[1,2], Науменко Ю.Н.[3], Усеинов А.С.[1],Усеинов С.С.[1]
[1]Технологический институт сверхтвёрдых и новых углеродных материалов, 142190, Московская область, г. Троицк, ул. Центральная, 7а
[2]Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС", г. Москва
[3]Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный

P28 ЭЛЕКТРОННЫЕ СПЕКТРЫ НАНОСТРУКТУРНЫХ КОМПЛЕКСОВ КОБАЛЬТА (III) С ДИТИОЛОМ
Кудайбергенова Р., Дарменбаева А., Матеева С., Сугурбекова Г.
ТарГУ им. М.Х.Дулати, Казахстан

P29 МИКРОКАПСУЛИРОВАННЫЕ МУЛЬТИКЛЕТОЧНЫЕ ОПУХОЛЕВЫЕ СФЕРОИДЫ В ИЗУЧЕНИИ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ ЛИПОСОМ С ЛИПОФИЛЬНЫМ ПРОЛЕКАРСТВОМ МЕТОТРЕКСАТА
Кузнецова Н., Привалова А., Водовозова Е., Марквичева Е.
Институт биоорганической химии им. акад. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова, Российская академия наук, ул. Миклухо-Маклая

P30 ИЗУЧЕНИЕ активности CYP450: новые возможности эффективной, безопасной и экономически значимой медикаментозной терапии
Кукес И.В..
Первый МГМУ им И.М. Сеченова, г. Москва

P31 БИОАКТИВНЫЕ ФОСФАТЫ КАЛЬЦИЯ ДЛЯ МЕДИЦИНЫ
Лазебная М.А., Колобов Ю.Р., Кузьмина Е.А., Волковняк Н.Н., Колобова Е.Г.,
Гребцова Е.А.
НОиИЦ «Наноструктурные материалы и нанотехнологии» ФГАОУ «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

P32 ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ОБОЛОЧКИ ВОКРУГ ЗОЛОТЫХ НАНОЧАСТИЦ ПРИ ИХ ИНКУБАЦИИ С ПЛАЗМОЙ И ВЛИЯНИЯ ТАКИХ ЧАСТИЦ НА ФУНКЦИИ КЛЕТОК КРОВИ
Левин А.Д [1]. Асейчев А.В.[2], Бекман Э.М.[2], Скотникова О.И.[2], Азизова О.А.[2], Творогова С.А.[1]
[1]ФГУП «ВНИИОФИ», г. Москва
[2] ФГУ «НИИ ФХМ» ФМБА России, г. Москва

P33 СИНТЕЗ ПРИВИТОГО СОПОЛИМЕРА ХИТОЗАНА С ПОЛИВИНИЛОВЫМ СПИРТОМ, ПОЛУЧЕННОГО ТВЁРДОФАЗНЫМ МЕТОДОМ И НАНОВОЛОКНИСТЫЙ МАТЕРИАЛ НА ЕГО ОСНОВЕ
Леснякова Л.В. [1], Сонина А.Н. [1], Чернышенко А.О. [2], Акопов Т.А. [2], Вихорева Г.А.[1],Зеленецкий А.Н. [2]
[1] Московский государственный текстильный университет им. А.Н.Косыгина, Россия, Москва
Институт синтетических полимерных материалов им. Н.С.Ениколопова РАН, Россия, Москва

P34 ФЕРМЕНТАТИВНОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ МИКРОЧАСТИЦ С ПОЛИЭЛЕКТРОЛИТНОЙ ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИПЕПТИДОВ
Марченко И.В. [1,2], Ященок А.М. [3,4], Бородина Т.Н.[1], Букреева Т.В.[1,2], Плотников Г.С. [5], Скиртач А.Г. [4]
[1] Учреждение Российской академии наук Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова, Москва
[2]Национальный исследовательский центр Курчатовский институт, Москва
[3] Саратовский государственный университет, факультет нано- и биомедицинских технологий, Саратов
[4] Институт Макса Планка коллоидов и исследования поверхностей, Гольм, Германия
[5] Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

P35 АДРЕСНАЯ ДОСТАВКА НАНОЛЕКАРСТВ И ПРОБЛЕМЫ ЕЕ ВНЕДРЕНИЯ
Матченко Е.А.
Государственный университет управления, г. Москва

P36 АГРЕГАТИВНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ НАНОКОМПОЗИТОВ Fe@C
Минин А.С.[1], Бызов И.В.[2] , Ермаков А.Е.[2], Уймин М.А.[2], Мысик А.А.[2]
[1] ГОУВПО УГМА Росздрава России, г.Екатеринбург
[2] Институт физики металлов УрО РАН, г.Екатеринбург

P37 ПОДВОДНЫЕ КАМНИ ЭКОТОКСИКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ НАНОМАТЕРИАЛОВ
Моргалёв Ю.Н.[1,2], , Гостева И.А.[1], Моргалёв С.Ю.[1], Капитонова Е.Е.[1], Моргалёва Т.Г.[1, 2]
[1]Центр «Биотест-Нано», Томский государственный университет
[2]Сибирский государственный медицинский университет, Томск

P38 СПЕКТРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СМЕШАННОЛИГАНДНЫХ КОМПЛЕКСОВ КОБАЛЬТА
[1]Мусабаева А., [2]Сугурбеков Е., [1]Матеева С., [1]Кудайбергенова Р., [1]Сугурбекова Г.
[1]ТарГУ им. М.Х.Дулати, г.Тараз
[2]Казахстанско-Британский технический университет, Алматы

P39 ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНСТАНТ СВЯЗЫВАНИЯ В СИСТЕМЕ АНТИГЕН-АНТИТЕЛО И РАЗРАБОТКА ПОЛЯРИЗАЦИОННОГО ФЛУОРОИММУНОАНАЛИЗА ФТОРХИНОЛОНА ОФЛОКСАЦИНА
Нечаева Н.Л.[1,2], Еремин С.А.[1]
[1]Московский Государственный Университет им. М.В.Ломоносова
[2]Институт биохимии им. А.Н. Баха РАН

P40 СОЗДАНИЕ АНТИГЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ НА ОСНОВЕ ЧАСТИЦ СТРУКТУРНО МОДИФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСОВ РАСТЕНИЙ

Никитин Н.А., Трифонова Е.А., Карпова О.В., Атабеков И.Г.
Московский Государственный Университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет

P41 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАЛЬЦИЙ-ФОСФАТНЫХ НАНОЧАСТИЦ ДЛЯ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В ГЛАЗ

Никольская И.И.[1], Шимановская Е.В.[1], Безнос О.В.[2], Павленко Т.А.[2], Кабанов А.В.[3], Чеснокова Н.Б.[2], Клячко Н.Л.[1], Кост О.А.[1]
[1] Химический факультет Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова, Москва 119991,
[2] ФГУ Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца Росмедтехнологий, Москва
[3] Center for Drug Delivery and Nanomedicine, University of Nebraska Medical Center, Nebraska

P42 ТОКСИКОЛОГИЯ НАНОМАТЕРИАЛОВ: ОЦЕНКА ТОКСИЧНОСТИ НАНОЧАСТИЦ ОКИСЛОВ МЕДИ И ЖЕЛЕЗА НА КУЛЬТУРЕ КЛЕТОК

Остроумов С. А.[2], Суетина И. А.[1], Подчерняева Р. Я.[1], Лопатина О. А.[1]
[1]ФГБУ НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского Минздравсоцразвития РФ, Москва
[2]МГУ им. М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Москва

P43 ОЦЕНКА ТОКСИЧНОСТИ НАНОЧАСТИЦ ОКИСЛОВ МЕДИ И ЖЕЛЕЗА НА КУЛЬТУРЕ КЛЕТОК: АНАЛИЗ ГИСТОГРАММ, ПОЛУЧАЕМЫХ АВТОМАТИЧЕСКИМ СЧЕТЧИКОМ КЛЕТОК SCEPTER

Остроумов С. А.[2,] Подчерняева Р. Я.[1], Суетина И. А.[1], Лопатина О. А.[1],
[1]ФГБУ НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского Минздравсоцразвития РФ, Москва
[2]МГУ им. М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Москва

P44 ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОНОВОГО БЕЛКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПЕКТРОСКОПИИ ГКР

Пестовский Ю.С.[1], Будашов И.А.[2]
[1] Химический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва
[2] Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН, Москва

P45 ИСКУССТВЕННЫЕ ВИРУСНЫЕ ЧАСТИЦЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ЧУЖЕРОДНЫЙ ГЕНЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Петрова Е.К.[1]*, Никитин Н.А.[1], Протопопова А.Д.[2], Дубровин Е.В.[3]
[1]Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва
[2]НПП «Центр перспективных технологий», г. Москва;
[3]Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва

P46 МОДУЛЬ УПРУГОСТИ ПОКРЫТИЯ ИЗ ЛАТЕКСНЫХ ЧАСТИЦ НА ИНТРАОКУЛЯРНОЙ ЛИНЗЕ И КРЕМНИЕВОЙ ПОДЛОЖКЕ

Погоцкая И.В.[1,3], Кузнецова Т.А.[2,3], Чижик С.А.[3]
[1]Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
[2]Институт порошковой металлургии НАН Беларуси, Минск, Беларусь
[3]Институт тепло– и массообмена им. А. В. Лыкова НАН Беларуси, Минск, Беларусь

P47 ИССЛЕДОВАНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ СВОЙСТВ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК НА РЕПРОДУКТИВНУЮ СИСТЕМУ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Полякова И.А. [1], Гусев А.А. [1], Емельянов А.В. [1], Ткачев А.Г. [2]
[1]Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина,г.Тамбов
[2]«НаноТехЦентр» г. Тамбов

P48 АНТИОКСИДАНТНАЯ ТЕРАПИЯ АДЪЮВАНТ-ИНДУЦИРОВАННОГО АРТРИТА

Сабирова А.Я., Залялютдинова Л.Н., Насыбуллина Д.А., Петрова А.А.
Казанский государственный медицинский университет, Казань

P49 ГОМОГЕННАЯ НУКЛЕАЦИЯ ИЗ ПЕРЕСЫЩЕННОГО ПАРА КАК НОВЫЙ СПОСОБ ГЕНЕРАЦИИ НАНОЧАСТИЦ ИБУПРОФЕНА ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ЦЕЛЕЙ

Самодуров А.В., Онищук А.А., Восель С.В., Бакланов А.М.
Институт химической кинетики и горения СО РАН, Новосибирск

P50 ОПТИЧЕСКИЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ КОНЦЕНТРАЦИИ И ДРУГИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОЗРАЧНЫХ РАСТВОРОВ

Санникова М.С., Курашев С.М.
Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», г. Москва, Россия

P51 СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕСНОЙ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ В КОЛЛОИДНЫХ КВАНТОВЫХ ТОЧКАХ A^2B^6, ЛЕГИРОВАННЫХ МЕДЬЮ

Сачкова Т.Ю., Дорофеев С.Г.
Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова
[1]Факультет наук о материалах
[2]Химический факультет

P52 НАНОЧАСТИЦЫ СЕРЕБРА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ МОЛЕКУЛ МЕТОДОМ ГКР-СПЕКТРОСКОПИИ

Семенова А.А.[1]*, Гудилин Е.А.[1,2], Хабатова В.В.[3], Браже Н.А.[3], Максимов Г.В.[3], Третьяков Ю.Д.[1,2]
[1]Факультет наук о материалах, Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова
[2]Химический факультет, Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова
[3]Биологический факультет, Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова

P53 ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ГЕННО-ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ НЕЙРОТРОФИЧЕСКОГО ФАКТОРА РОСТА BDNF НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ИННЕРВАЦИИ
Семина Е.В., Карагяур М.Н., Сысоева В.Ю., Рубина К.А., Стамбольский Д.В., Суздальцева Ю.Г., Калинина Н.И., Ткачук В.А.
Факультет фундаментальной медицины МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

P54 ИСКУССТВЕННО-МОЛЕКУЛЯРНЫЕ СИСТЕМЫ ПОИСКА И НЕЙТРАЛИЗАЦИИ ВИРУСНЫХ НАНООБЪЕКТОВ
Сербин А.В.[1,2], Цветков В.Б.[1,2], Карасева Е.Н.[1]
[1]Научно-инновационный фонд Здоровья, Москва
[2] Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва

P55 СОЗДАНИЕ И ТЕСТИРОВАНИЕ ГКРС-ПЛАТФОРМ НА ОСНОВЕ СТРУКТУР ЯДРО-ОБОЛОЧКА, СОДЕРЖАЩИХ НАНОКЛАСТЕРЫ УГЛЕРОДА
Стецюра И.Ю.[1], Маркин А.В.[1], Пономарев А.Н.[3], Якиманский А.В.[2], Горин Д.А.[1]
[1]Саратовский государственный университет
[2]Институт высокомолекулярных соединений РАН
[3]ЗАО «Научно-Технический Центр Прикладных Нанотехнологий»

P56 МИКРОСТРУКТУРА НИКЕЛЕВОГО КОМПЛЕКСА, МОДИФИЦИРОВАННОГО ПОЛИЭТИЛЕНГЛИКОЛЕМ
[2]Сугурбекова Г., [1]Сугурбеков Е.,[2]Кудайбергенова Р.,[2]Мусабаева А.,[2]Кантарбаева С.
[1]Казахстанско-Британский технический университет, Казахстан, г. Алматы
[2]Таразский государственный университет им. М. Х. Дулати,Казахстан, г. Тараз

P57 ПОЛУЧЕНИЕ КОНЪЮГАТОВ КВАНТОВЫЕ ТОЧКИ-АНТИТЕЛА, И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ИММУНОХРОМАТОГРАФИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ
Таранова Н.А., Берлина А.Н.,., Жердев А.В., Дзантиев Б.Б.
Институт биохимии им. А.Н. Баха РАН

P58 МОДИФИКАЦИЯ НАНОСТУКТУРИРОВАННЫХ ЧАСТИЦ КАРБОНАТА КАЛЬЦИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СИСТЕМ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВ
Трушина Д.Б., Набатов Б.В., Букреева Т.В.
Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН

P59 ИССЛЕДОВАНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ НАНОЧАСЧТИЦ КОМПЛЕКСОВ ГЛУТАТИОНПЕРОКСИДАЗЫ ТИПА I С ПОЛИЭЛЕКТРОЛИТАМИ РАЗЛИЧНОЙ ПРИРОДЫ
Филатова Л.Ю.[1], Панина И.С.[1], Осипова Т.А.[1], Кабанов А.В.[2], Клячко Н.Л.[1]
[1]Химический факультет Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Москва
[2]DURHAM RESEARCH CENTER, NEBRASKA MEDICAL CENTER, OMAHA, U.S.A

P60 УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР НАНОБИОБЕЗОПАСНОСТИ ПУЩГУ НА БАЗЕ ГНЦ ПРИКЛАДНОЙ МИКРОБИОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ
Холоденко В.П., Потапов В.Д., Фирстова В.В., Чугунов В.А., Кобзев Е.Н., Петухов В.Н., Дятлов И.А.
ФБУН ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии

P61 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛИЗИНОВЫХ ДЕНДРИМЕРОВ И ИХ ГИБРИДОВ И КОМПЛЕКСОВ С ОЛИГОПЕПТИДАМИ
Неелов И.М.[1], Фалькович С.Г.[1], Маркелов Д.А.[1], Ильяш М.Ю.[2],
Даринский А.А.[1]
[1]Институт высокомолекулярных соединений РАН, Большой пр.31, Ст.- Петербург
[2]Санкт-Петербургский государственный университет, Ст.-Петербург