

Министерство образования и науки РФ
Администрация Алтайского края
Алтайский государственный университет
Общероссийская общественная организация
«Нанотехнологическое общество России»
Группа компаний «NT-MDT»

ПРОГРАММА

ПЕРВОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«РАЗВИТИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ:
ЗАДАЧИ МЕЖДУНАРОДНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ»

PROGRAM

OF THE FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE
«DEVELOPMENT OF NANOTECHNOLOGY:
CHALLENGES OF INTERNATIONAL AND REGIONAL
SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL CENTRES»

*Конференция проводится в рамках программы стратегического
развития АлтГУ «Развитие Алтайского государственного
университета в целях модернизации экономики и социальной сферы
Алтайского края и регионов Сибири»*

12–15 сентября, 2012
Барнаул, Россия

СОДЕРЖАНИЕ

Открытие конференции	4
Пленарное заседание.....	4
Секция 1	
Измерения и технологии нанометрового масштаба (<i>Research and technologies at nanoscale</i>)	7
Секция 2	
Новейшие материалы и структуры: свойства, методы формирования и исследования (<i>New materials and structures: properties, manufacturing and research</i>).....	9
Секция 3	
Подготовка кадров в области «НАНО»: от школы до производства (<i>Education for the nanotechnology: from school to production</i>)	13
Секция 4	
Коммерциализация нанотехнологий: проблемы, решения и перспективы (<i>Commercialization of nanotechnology: challenges and perspectives</i>).....	15
Секция 5	
Нанобиотехнологии и развитие биофармацевтических кластеров (<i>Nanobiotechnology and biopharmaceutical clusters</i>)	16
Секция 6	
Международные и региональные аспекты сотрудничества в сфере нанотехнологий (<i>International aspects of collaboration in the field of nanotechnology</i>)	19
Заключительное пленарное заседание.	20
Мастер-класс «Применение сканирующей зондовой микроскопии для исследований в области нано- и биотехнологий»	21
Круглый стол «Современные задачи нанонанук, наноинжиниринга и нанотехнологий в целях ускоренного развития реального экономического сектора индустрии»	21
Круглый стол «Развитие биофармацевтических кластеров»	22

12 СЕНТЯБРЯ (СРЕДА)

10⁰⁰ ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ.

ПРИВЕТСТВЕННЫЕ ВЫСТУПЛЕНИЯ

*Актовый зал Алтайского государственного университета
(г. Барнаул, ул. Димитрова, 66)*

Президиум:

Карлин А. Б. Губернатор Алтайского края, Россия.

Черешнев В. А. Председатель Комитета Государственной Думы по науке и научно-техническим технологиям, Россия.

Герасименко Н. Ф. Первый заместитель председателя Комитета Государственной Думы по охране здоровья, Россия

Землюков С. В. Ректор Алтайского государственного университета, Россия.

Быков В. А. Президент Нанотехнологического Общества России, Генеральный директор «НТ-МДТ», Россия.

Goodnick S. Director of the Arizona Institute for Renewable Energy, USA.

Сакович Г. В. Научный руководитель Института проблем химико-энергетических технологий СО РАН, Россия.

11⁰⁰–12⁰⁰ ПЕРВОЕ УТРЕННЕЕ ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

*Актовый зал Алтайского государственного университета
(г. Барнаул, ул. Димитрова, 66)*

Президиум: Быков В. А., Goodnick S.

Быков В. А. Современное состояние и перспективы развития научного приборостроения и оборудования для нанотехнологий. Нанотехнологическое Общество России, НТ-МДТ, Россия (время выступления — 30 минут).

Goodnick S. Nanoelectronics and renewable energy research at Arizona State University (Исследования по наноэлектронике и возобновляемым источникам энергии в университете штата Аризона). Arizona State University, USA (время выступления — 30 минут).

12⁰⁰–12³⁰ КОФЕ-БРЕЙК

Холл зала ученого совета Алтайского государственного университета, ул. Димитрова, 66

12³⁰–14⁰⁰ ВТОРОЕ УТРЕННЕЕ ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Зал ученого совета Алтайского государственного университета, ул. Димитрова, 66

Президиум: Герасименко Н. Ф., Василов Р. Г., Псахье С. Г.

Герасименко Н. Ф. Новое направление «Медицина 4П» — медицина XXI века. Комитет Государственной Думы по охране здоровья, Россия (время выступления — 30 минут).

Василов Р. Г. Государственная программа развития биотехнологии в Российской Федерации до 2020 года. Общество биотехнологов России, Россия (время выступления — 30 минут).

Псахье С. Г. Технологическая платформа «Медицина будущего» — инструмент генерации крупных проектов в области новых материалов для медицины. ИФПМ СО РАН, Россия (время выступления — 30 минут).

14⁰⁰–14⁴⁰ ОБЕД

«Универ Кафе», ул. Димитрова, 66

14⁴⁰–16⁴⁰ ДНЕВНОЕ ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Зал ученого совета Алтайского государственного университета, ул. Димитрова, 66

Президиум: Сакович Г. В., Nemanich R., Petuskey W., Korkin A., Жарков А. С.

Сакович Г. В. Фундаментально-прикладные основы применения энергетических веществ для синтеза наноматериалов. Институт проблем химико-энергетических технологий СО РАН, Россия (время выступления — 30 минут).

Petuskey W. Introduction to nanoscience education and research at Arizona State University (Основные аспекты образования и исследований в области наноуслуг в университете штата Аризона). Arizona State University, USA (время выступления — 30 минут).

Nemanich R. Opportunities for a Professional Science Masters degree program in Nanoscience (Возможности профессиональных магистерских программ по наноуслугам). Arizona State University, USA (время выступления — 30 минут).

Korkin A. Russian science technology and education consortia initiative at Arizona State University: First projects, opportunities and prospective (Инициативный консорциум российских технологических наук и об-

разования в университете штата Аризона: первые проекты, возможности и перспективы). Arizona State University, USA (время выступления — 30 минут).

Жарков А. С. Технологии применения наноалмазов. ФНПЦ «Алтай», Россия (время выступления — 30 минут).

16⁴⁰–17⁰⁰ КОФЕ-БРЕЙК

Холл зала ученого совета Алтайского государственного университета, ул. Димитрова, 66

17⁰⁰–18³⁰ ВЕЧЕРНЕЕ ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Зал ученого совета Алтайского государственного университета, ул. Димитрова, 66

Президиум: Figovsky O., Захаров Ю. А., Ивонин И. В., Безносюк С. А.

Figovsky O. Innovative engineers (Инновационные инженеры). INRC Polymate, Israel & Nanotech Industries, Inc, USA (время выступления — 30 минут).

Ивонин И. В. Кадровое и научно-инновационное обеспечение в области нанотехнологий и материалов: научно-образовательные центры и центры коллективного пользования Томского государственного университета. Томский государственный университет, Россия (время выступления — 20 минут).

Безносюк С. А. Основы импульсных субфемтохимических нанотехнологий. Алтайский государственный университет, Россия (время выступления — 20 минут).

Захаров Ю. А. Научно-образовательный центр «Химическое материаловедение» (КемГУ — ИУХМ СО РАН): структура, организация и направления работы, основные результаты. Кемеровский государственный университет, Россия (время выступления — 20 минут).

18³⁰–19³⁰ ЭКСКУРСИОННАЯ ПРОГРАММА

Алтайский государственный университет, ул. Димитрова, 66

Экскурсия в музей археологии и этнографии Алтая.

Экскурсия в художественную галерею Алтайского государственного университета «UNIVERSUM».

19³⁰ УЖИН

кафе парк-отеля «Лесные дали», ул. Широкая просека, 17

13 СЕНТЯБРЯ (ЧЕТВЕРГ)

Конференц-залы парк-отеля «Лесные дали»
(г. Барнаул, ул. Широкая просека, 17)

СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

Секция 1

ИЗМЕРЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ НАНОМЕТРОВОГО МАС-ШТАБА (RESEARCH AND TECHNOLOGIES AT NANOSCALE)

Место проведения: зал № 1

Модераторы: Кузнецов В. М., Поляков В. В.

9⁰⁰–11⁰⁰ ПЕРВОЕ УТРЕННЕЕ СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Тихомиров А. А. Применение сканирующей зондовой микроскопии для исследования биологических и синтетических полимеров на молекулярном уровне. ЗАО «НТ-МДТ», Москва, Россия (время выступления — 30 минут).

Шкляев А. А. Возможности сканирующей туннельной микроскопии при исследовании сложной морфологии поверхностей германия на кремнии. Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова и Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия (время выступления — 30 минут).

Орешина М. Н. Диагностика полидисперсных пищевых систем методами современной микроскопии (оптической, атомно-силовой). Московский государственный университет пищевых производств, Москва, Россия (время выступления — 30 минут).

Соловьев В. Г. Использование зондовой микроскопии для исследования поверхности опалов, покрытых тонкими пленками металлов. Псковский государственный университет, Псков, Россия (время выступления — 30 минут).

11⁰⁰–11³⁰ КОФЕ-БРЕЙК

11³⁰–13³⁰ ВТОРОЕ УТРЕННЕЕ СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Кузнецов В. М. Развитие новых вакуумно-плазменных методов модификации поверхности и получения новых материалов в ТГУ. Том-

ский государственный университет, Томск, Россия (время выступления — 30 минут).

Чумаевский А. В. Исследования деформационного рельефа ГЦК-монокристаллов с помощью атомно-силовой микроскопии. Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, Россия (время выступления — 30 минут).

Жуковский М. С. Биомиметические наноботы в аттохимии материалов. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 30 минут).

Безносюк С. А. Компьютерное моделирование процессов наводо-раживания, перфорирования и термической обработки нанографена. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 30 минут).

13³⁰–14³⁰ ОБЕД

Кафе парк-отеля «Лесные дали», ул. Широкая просека, 17

14³⁰–16³⁰ ДНЕВНОЕ СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Поляков В. В. Применение метода электромагнитной эмиссии к исследованию наноматериалов и особенности акустической эмиссии в наноматериалах. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 30 минут).

Киреев В. Ю. Использование нанотехнологий в оборудовании компании ООО «ЭСТО-Вакуум». Компания ООО «ЭСТО-Вакуум», Москва, Россия (время выступления — 30 минут).

Гришко М. С. Исследование процессов самоорганизации наносистем атомов 3d-переходных металлов. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 30 минут).

Земцова Ю. В. Компьютерное моделирование нанослоев $ZnSnAs_2$ и фемтосекундного процессинга нанослоев GaAs, легированных марганцем. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 30 минут).

16³⁰–17⁰⁰ КОФЕ-БРЕЙК

17⁰⁰–19⁰⁰ ВЕЧЕРНЕЕ СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Винокурова В. Е. Метод функционала плотности Ван-дер-Ваальса: моделирование свойств графена для НЭМС устройств. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 20 минут).

Макарец Н. В., Петренко Е. А. Численное измерение ВЭЭ при электронном облучении фуллерита. Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, Украина (время выступления — 20 минут).

Al Joda Haider Nadhom. The mathematical model for process polymer films cutting out of solutions (Математическая модель процессов вырезания полимерных плёнок). Altai State Technical University, Barnaul, Russia (время выступления — 20 минут).

Гафнер С. Л. Использование фазового перехода при процессах записи информации. Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова, Абакан, Россия (время выступления — 20 минут).

Гафнер Ю. А. Анализ особенностей процесса кристаллизации наночастиц при синтезе из газовой фазы. Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова, Абакан, Россия (время выступления — 20 минут).

Маликов В. Н. Виртуализированный измеритель-трансформер. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 20 минут).

СЕКЦИЯ 2

НОВЕЙШИЕ МАТЕРИАЛЫ И СТРУКТУРЫ: СВОЙСТВА, МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ (NEW MATERIALS AND STRUCTURES: PROPERTIES, MANUFACTURING AND RESEARCH)

Место проведения: зал № 2

Модераторы: Агеев О. А., Плотников В. А.

9⁰⁰–11⁰⁰ ПЕРВОЕ УТРЕННЕЕ СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Nemanich R. Thermionic Electron Emission from Diamond Films for Solar and Thermal Energy Conversion (Использование термоионной электронной эмиссии алмазных плёнок для солнечной и тепло-

вой конверсии). Arizona State University, Phoenix, USA (время выступления — 20 минут).

Petuskey W. Alternative chemical design for functional nanoceramics (Альтернативный химический дизайн функциональной нанокерамики). Arizona State University, Phoenix, USA (время выступления — 20 минут).

Goodnick S. Full Band Modeling of Nanoscale Devices (Полное зонное моделирование наноустройств). Arizona State University, Phoenix, USA (время выступления — 20 минут).

Грачев В. И. Фрактальные лабиринты в методах проектирования современных наноструктур радиоэлектроники. ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, Москва, Россия (время выступления — 20 минут).

Потапов А. А. Глобальный фрактальный метод и фрактальная парадигма: начало, развитие и фундаментальные результаты. ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, Москва, Россия (время выступления — 20 минут).

Потапов А. А. От экстенсивного этапа развития нанотехнологии к интенсивному. Институт динамики систем и теории управления, Иркутск, Россия (время выступления — 20 минут).

11⁰⁰–11³⁰ КОФЕ-БРЕЙК

11³⁰–13³⁰ ВТОРОЕ УТРЕННЕЕ СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Агеев О. А. Междисциплинарный подход к разработке методов формирования и исследования наноматериалов и наноструктур в научно-образовательном центре «Нанотехнологии» Южного федерального университета. Технологический институт Южного федерального университета, Таганрог, Россия (время выступления — 20 минут).

Плотников В. А. Примесная подсистема детонационного наноалмаза. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 20 минут).

Макаров С. В. Обширная диффузионная зона на границе раздела титан — алюминий. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 20 минут).

Полетаев Г. М. Атомная структура и энергия тройных стыков зерен. Алтайский государственный технический университет, Барнаул, Россия (время выступления — 20 минут).

Удодов В. Н. Фазовые переходы дробного рода: модель Изинга и сверхпроводимость. Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова, Абакан, Россия (время выступления — 20 минут).

Комаровских Н. В., Фомина Л. В. Компьютерное моделирование наноструктур на основе GaN. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия; Ангарская государственная техническая академия, Ангарск, Россия (время выступления — 20 минут).

13³⁰–14³⁰ ОБЕД

Кафе парк-отеля «Лесные дали», ул. Широкая просека, 17

14³⁰–16³⁰ ДНЕВНОЕ СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Захаров Ю. А. Влияние условий синтеза на фазовый состав и дисперсную структуру нанокристаллических порошков медь-никель. Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия (время выступления — 20 минут).

Чайковская О. Н. Фотокаталитические свойства модифицированного наночастицами TiO₂ полипропиленового волокнистого носителя. Томский государственный университет, Томск, Россия (время выступления — 20 минут).

Юловская В. Д. Влияние структуры диоксида титана на структуру и свойства термопластичных эластомеров. Московский государственный университет тонких химических технологий им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия (время выступления — 20 минут).

Лысак И. А. Методы формирования и исследования систем «наночастицы (Ag, TiO₂, SnO₂, TiO₂/SnO₂) — полипропиленовый волокнистый носитель» Томский политехнический университет, Томск, Россия (время выступления — 15 минут).

Шандаков С. Д. Применение плёнок из одностенных углеродных нанотрубок в качестве электродов суперконденсаторов. Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия (время выступления — 15 минут).

Свиташева С. Н. Свойства алмазоподобных пленок, выращенных в сверхзвуковом потоке углеводородной плазмы. Институт физики полупроводников им. Ржанова, Новосибирск, Россия (время выступления — 15 минут).

Жирко Ю. И. Фотолюминесценция слоистых кристаллов InSe, интеркалированных молекулами C₇H₈, H₂O, C₂H₅OH. Институт физики НАН, Киев, Украина (время выступления — 15 минут).

16³⁰–17⁰⁰ КОФЕ-БРЕЙК

17⁰⁰–19⁰⁰ ВЕЧЕРНЕЕ СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Павлова С. С. Синтез и электропроводность наноразмерных частиц оксидной титановой бронзы. Югорский государственный университет, Ханты-Мансийск, Россия (время выступления — 15 минут).

Сагалаков А. М. Атомная структура аморфного алюминия и структурная неустойчивость в задачах моделирования наноразмерных материалов. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 15 минут).

Бандин А. Е. Зависимость температуры плавления наночастиц от ее формы в матрицах 3d-переходных металлов, на примере наночастиц титана. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 15 минут).

Копытов А. В. Динамика композиционных сверхрешеток CdS/ZnSe из первых принципов. Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия (время выступления — 15 минут).

Отроков М. М. Кристаллическая структура, магнитный порядок и электронное строение УТП пниктидов. Томский государственный университет, Томск, Россия (время выступления — 15 минут).

Санников А. В. Компьютерное моделирование диффузии вдоль межфазной границы Ni-Al (100). Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова, Барнаул, Россия (время выступления — 15 минут).

Рыбаков М. С. Получение сеток на основе одностенных углеродных нанотрубок при помощи CVD метода на основе ферроцена и этилового спирта. Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия (время выступления — 10 минут).

Байдышев В. С. Компьютерное моделирование аномальной диффузии в низкоразмерных неупорядоченных средах в рамках перколяционного подхода. Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова, Абакан, Россия (время выступления — 10 минут).

Волокитин О. Г. Исследование наноструктурированного стеклокристаллического материала, полученного по плазменной технологии. Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, Россия (время выступления — 10 минут).

СЕКЦИЯ 3

ПОДГОТОВКА КАДРОВ В ОБЛАСТИ «НАНО»: ОТ ШКОЛЫ ДО ПРОИЗВОДСТВА (EDUCATION FOR THE NANOTECHNOLOGY: FROM SCHOOL TO PRODUCTION)

Место проведения: зал № 3

Модераторы: Фиговский О. Л., Безносюк С. А.

9⁰⁰–11⁰⁰ ПЕРВОЕ УТРЕННЕЕ СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Figovsky O. К вопросу подготовки инновационных инженеров. INRC Polymate, Israel & Nanotech Industries, Inc, California, USA (время выступления — 30 минут).

Строкова В. В. Разработка концепции непрерывной подготовки специалистов в системе «школа — вуз — кадры высшей квалификации — переподготовка и повышение квалификации специалистов» для развития инновационного интеллектуального потенциала в области нанотехнологий. Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, Белгород, Россия (время выступления — 30 минут).

Тихомиров А. А. Национальные инициативы по развитию естественно-научного и инженерного образования в Российской Федерации и Республике Казахстан. ЗАО «НТ-МДТ», Москва, Россия (время выступления — 30 минут).

Алекминская Т. В., Забелин С. Ф. Подготовка кадров высшей школы в области наноматериалов и нанотехнологий в Забайкальском крае. Забайкальский государственный гуманитарно-педагогический университет им. Н. Г. Чернышевского, Чита, Россия (время выступления — 30 минут).

11⁰⁰–11³⁰ КОФЕ-БРЕЙК

11³⁰–13³⁰ ВТОРОЕ УТРЕННЕЕ СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Безносюк С. А. Разработка научно-методического обеспечения по направлению нанонаук и наноинжиниринга: магистерская программа «Наноинжиниринг функциональных и биомиметических материалов». Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 30 минут).

Большакова А. В. Обучение нанотехнологиям через развлечение или первый всероссийский Наноквест «Детектив в лаборатории». МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия (время выступления — 30 минут).

Шарощенко В. С. Опыт организации спецкурса по нанотехнологиям при изучении курса магнетизма. Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия (время выступления — 30 минут).

Плахотник О. В., Безносюк А. А., Подготовка кадров в области нанотехнологий. Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, Украина (время выступления — 30 минут).

13³⁰–14³⁰ ОБЕД

14³⁰–16³⁰ ДНЕВНОЕ СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Бадьина Е. Г., Семёнов Е. В. От основ нанотехнологии к нанотехнологическому обучению (на примере КОГОКУ «Лицей г. Советска»). Кировское областное государственное общеобразовательное казенное учреждение «Лицей г. Советска», Советск, Россия; Институт развития образования Кировской области, Киров, Россия (время выступления — 30 минут).

Жильцова Е. Е., Павлова Е. С. Введение основ нанотехнологий в школе как первая ступень в подготовке специалистов в области «Нано». Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Лицей № 5», Оренбург, Россия (время выступления — 30 минут).

Корнева С. Н. Организация индивидуальных образовательных траекторий обучающихся на пути предпрофильной и профильной подготовки. МБОУ СОШ № 170, КГТУ им. А. Н. Туполева, Казань, Россия (время выступления — 30 минут).

Жуковский Р. С., Безносюк Е. А. Графические и цветовые решения задач компьютерного дизайна мультимедиа сред обучения основам нанонаук и нанотехнологий в общеобразовательной школе. Алтайский государственный технический университет, Барнаул, Россия; Школа-гимназия № 20, Шымкент, Казахстан (время выступления — 30 минут).

16³⁰–17⁰⁰ КОФЕ-БРЕЙК

17⁰⁰–19⁰⁰ ДИСКУССИЯ

СЕКЦИЯ 4

КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ: ПРОБЛЕМЫ, РЕШЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ (COMMERCIALIZATION OF NANOTECHNOLOGY: CHALLENGES AND PERSPECTIVES)

Место проведения: зал № 4

Модераторы: **Королькова Г. В., Минакова Н. Н.**

9⁰⁰–11⁰⁰ ПЕРВОЕ УТРЕННЕЕ СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Korkin A. Innovations at US universities: From Lab to Fab via Licensing and Startups (Инновации в университетах США: От Lab to Fab через лицензирование и стартапы). Arizona State University, Phoenix, USA (время выступления — 30 минут).

Королькова Г. В. Роль и значение патентных исследований в обеспечении конкурентоспособности продукции наноиндустрии. ИФПМ СО РАН, Томск, Россия (время выступления — 30 минут).

Figovsky O. Investment and innovations (Инвестиции и инновации). INRC Polymate, Israel & Nanotech Industries, Inc, California, USA (время выступления — 30 минут).

Минакова Н. Н. Интегрированный подход к коммерциализации нанотехнологий. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 30 минут).

11⁰⁰–11³⁰ КОФЕ-БРЕЙК

11³⁰–13³⁰ ВТОРОЕ УТРЕННЕЕ СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Вербницкий В. Н. Установка на основе элементов ветровой, солнечной и водородной энергетики. Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе, Санкт-Петербург, Россия (время выступления — 20 минут).

Кудряшов С. А. Исследование и разработка технических проектов имитаторов солнечных систем. Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе, Санкт-Петербург, Россия (время выступления — 20 минут).

Al-Zamily Ali Meerali. Effect of the present nanoparticles in the circulation water on the effectiveness of radiator (cross flow heat exchanger) (Влияние присутствия наночастиц в циркулирующей воде на эффек-

тивность работы радиатора теплообменника). Babylon University, Babylon, Iraq (время выступления — 20 минут).

Эльдарханов А. С. О возможности использования энергии упругих колебаний для снижения вязкости и интенсификации добычи нефти и низкочастотная и ультразвуковая обработка сталей при получении слитков и в процессе непрерывного литья. ГГНТУ им. акад. М. Д. Миллионщикова, Грозный, Россия (время выступления — 20 минут).

Бибнева В. В. Тонкие пленки трехмерных топологических изоляторов. Томский государственный университет, Томск, Россия (время выступления — 20 минут).

Туленин С. С. Гидрохимическое осаждение тонких пленок CuGaSe_2 для солнечных преобразователей. УрФУ им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия (время выступления — 20 минут).

13³⁰–14³⁰ ОБЕД

Кафе парк-отеля «Лесные дали», ул. Широкая просека, 17

СЕКЦИЯ 5

НАНОБИОТЕХНОЛОГИИ И РАЗВИТИЕ БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ (NANOBIOTECHNOLOGY AND BIOPHARMACEUTICAL CLUSTERS)

Место проведения: зал № 5

Модераторы: Бабкина О. В., Шмаков А. И.

9⁰⁰–11⁰⁰ ПЕРВОЕ УТРЕННЕЕ СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Бабкина О. В. Система прогнозирования научно-технологического развития в области медицинского материаловедения. Томский государственный университет, Томск, Россия (время выступления — 20 минут).

Базарнова Н. Г. Основные пути исследования по получению материалов на основе наноразмерной целлюлозы. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 20 минут).

Лыков А. П. Наноструктурированные частицы диоксида кремния как основа повышения клинической эффективности антимикробных препаратов. НИИ КиЭЛ СО РАМН, Новосибирск, Россия (время выступления — 20 минут).

Бондаренко Н. А. Эффект наночастиц лития на пролиферативный потенциал клеток костного мозга, мононуклеаров периферической крови и эндотелиоцитов. НИИ КиЭЛ СО РАМН, Новосибирск, Россия (время выступления — 20 минут).

Гайдарова А. Х. Кремниевые наночастицы для борьбы с особо опасными вирусами, передающимися половым путем. ФГБУ РНЦ МРиК МЗ РФ, Москва, Россия (время выступления — 20 минут).

Куцев М. Г. Сорбционные свойства детонационного наноалмаза в водных суспензиях. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 20 минут).

11⁰⁰–11³⁰ КОФЕ-БРЕЙК

11³⁰–13³⁰ ВТОРОЕ УТРЕННЕЕ СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Шмаков И. А., Безносюк С. А. Компьютерное моделирование взаимодействия ДНК с примесной подсистемой ПАВ детонационного наноалмаза. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 20 минут).

Орлов В. Ю. Формирование объемных периферийных групп органической природы на поверхности углеродных нанотрубок. Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова, Ярославль (время выступления — 20 минут).

Иващенко А. Т. miRNA — перспективные фармацевтические вещества в лечении рака молочной железы. Национальная нанотехнологическая лаборатория открытого типа, Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, Алматы, Казахстан (время выступления — 20 минут).

Ермолаев В. Н. Наноструктура и физико-химические свойства продуктов жизнедеятельности пчел различных климатических и экологических зон республики Казахстан. Казахский национальный технический университет, Алматы, Казахстан (время выступления — 20 минут).

Давыдов Е. А. Применение наноматериалов в лабораторных исследованиях в молекулярной биологии. ООО «НПФ «Алтайбиотех», Барнаул, Россия (время выступления — 20 минут).

Кузьмичева Г. М., Оболенская Л. Н. Взаимодействие наноразмерных модификаций диоксида титана с молекулами ДНК. Алтайский государственный университет, Барнаул; Московская государственная академия тонкой химической технологии им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия (время выступления — 20 минут).

13³⁰–14³⁰ ОБЕД

Кафе парк-отеля «Лесные дали», ул. Широкая просека, 17

14³⁰–16³⁰ ДНЕВНОЕ СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Златоустова О. Ю. Исследование динамики кальцифицирующих наночастиц из Воротиловской глубокой научной скважины. Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова, Ярославль (время выступления — 20 минут).

Скапцов М. В. Влияние макромолекул поли-N-виниламидов на рост и развитие культур клеток и тканей растений *in vitro*. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 20 минут).

Стась И. Е. Формирование наноразмерных мицелл из разбавленных растворов ПАВ и изменение размера и формы частиц гидрофобных зольей в результате воздействия низкоинтенсивного электромагнитного поля. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 20 минут).

Смагин В. П. Оптически прозрачные металлсодержащие полимерные материалы. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 20 минут).

Илина Е. Г. Синтез ультратонких порошков сульфида висмута. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 20 минут).

Терентьев Р. А. Потенциометрическое определение висмута в лекарственных препаратах. Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 20 минут).

16³⁰–17⁰⁰ КОФЕ-БРЕЙК**17⁰⁰–19⁰⁰ ДИСКУССИЯ**

СЕКЦИЯ 6

МЕЖДУНАРОДНЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СОТРУДНИЧЕСТВА В СФЕРЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ (INTERNATIONAL ASPECTS OF COLLABORATION IN THE FIELD OF NANOTECHNOLOGY)

Место проведения: зал № 4

Модераторы: Каминский П. П., Безносюк С. А.

14³⁰–16³⁰ ДНЕВНОЕ СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Клочихин Е. А. Нанотехнологическое развитие России: международные и межрегиональные сети сотрудничества. Манчестерский институт инновационных исследований, Университет Манчестера, Манчестер, Великобритания (время выступления — 30 минут).

Korkin A. Internet projects: Atomic Scale Design Network — Educational web portal & IPTOOR — Know-How Trade and Business Development Network (Интернет проекты: Сетевое моделирование в атомном масштабе — образовательный Веб-портал и IPTOOR — сетевая поддержка торговли ноу-хау и развития бизнеса). Arizona State University, USA (время выступления — 30 минут).

Безносюк С. А. Международный проект «Фундаментальные исследования и разработка инжиниринга биосовместимых наноматериалов». Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия (время выступления — 30 минут).

Гицельтер Р. А. Создание международного комитета нанотехнологий соотечественников. Ассоциация «Золотая Моя Москва», Хедера, Израиль.

16³⁰–17⁰⁰ КОФЕ-БРЕЙК

17⁰⁰–18⁰⁰ ВЕЧЕРНЕЕ СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Каминский П. П. Перспективы развития nanoиндустрии в региональном аспекте по результатам работы экспертной панели Сибири и Дальнего Востока. ИФПМ СО РАН, Томск, Россия (время выступления — 30 минут).

Громаковский Д. Г. О формировании системы управления развитием наноиндустрии в Самарской области. СамГТУ, НТЦ «Надежность» СамГТУ, Самара, Россия (время выступления — 30 минут).

18⁰⁰–19⁰⁰ ДИСКУССИЯ

19³⁰ ТОВАРИЩЕСКИЙ УЖИН

Кафе парк-отеля «Лесные дали», ул. Широкая просека, 17

14 СЕНТЯБРЯ (ПЯТНИЦА)

9³⁰–11⁰⁰ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ.

ДИСКУССИЯ, ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ, ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Зал ученого совета Алтайского государственного университета, ул. Димитрова, 66

Президиум:

Землюков С. В. Ректор Алтайского государственного университета, Россия.

Быков В. А. Президент Нанотехнологического Общества России, Генеральный директор «НТ-МДТ», Россия.

Goodnick S. Director of the Arizona Institute for Renewable Energy, USA.

Сакович Г. В. Научный руководитель Института проблем химико-энергетических технологий СО РАН, академик, Россия.

11⁰⁰–11³⁰ КОФЕ-БРЕЙК

Холл зала ученого совета Алтайского государственного университета, ул. Димитрова, 66

Разделение участников конференции на группы.

(Первая группа продолжает работу в г. Барнауле, вторая группа выезжает в г. Бийск для участия в работе круглых столов с последующей экскурсией в Республику Алтай).

ПРОГРАММА ДЛЯ ПЕРВОЙ ГРУППЫ

11³⁰–13⁰⁰ МАСТЕР-КЛАСС «Применение сканирующей зондовой микроскопии для исследований в области нано- и биотехнологий»
(Тихомиров А. А., Панченко С. Ю., ЗАО «НТ-МДТ», Москва, Россия.) Физико-технический факультет Алтайского государственного университета, ауд. 003 и 417, пр. Красноармейский, 90

13³⁰–14³⁰ ОБЕД
«Универ Кафе», ул. Димитрова, 66

14³⁰–17⁰⁰ АВТОБУСНАЯ ОБЗОРНАЯ ЭКСКУРСИЯ ПО ГОРОДУ БАРНАУЛУ
Отъезд от «Универ Кафе», ул. Димитрова, 66

19³⁰ УЖИН
Кафе парк-отеля «Лесные дали», ул. Широкая просека, 17

ПРОГРАММА ДЛЯ ВТОРОЙ ГРУППЫ

11³⁰ ВЫЕЗД В ГОРОД БИЙСК
Отъезд от «Универ Кафе», ул. Димитрова, 66

13³⁰–14³⁰ ОБЕД

14³⁰–15³⁰ КРУГЛЫЙ СТОЛ «Современные задачи нанонаук, наноинжиниринга и нанотехнологий в целях ускоренного развития реального экономического сектора индустрии»
г. Бийск, ул. Кутузова, 9/1

15³⁰–16³⁰ КРУГЛЫЙ СТОЛ

«Развитие биофармацевтических кластеров»

16³⁰–17⁰⁰ КОФЕ-БРЕЙК

17⁰⁰–17³⁰ ЭКСКУРСИЯ по выставке продукции

Алтайского биофармацевтического кластера

г.Бийск, ул. Кутузова, 9/1

С 17³⁰ АВТОБУСНАЯ ЭКСКУРСИЯ
ПО РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ