



ПРОГРАММА
IX Международной конференции
«Методологические аспекты сканирующей зондовой микроскопии»
 Минск, Беларусь • 12–15 октября 2010 г.
<http://byspm.narod.ru>

12 октября 2010 г.

8.50 – 9.40 РЕГИСТРАЦИЯ

9.40 ОТКРЫТИЕ IX Международной конференции «Методологические аспекты сканирующей зондовой микроскопии–2010»

9.50 – 17.30 ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ.
Председатель заседания – С.А. Чижик

9.50 – 10.30	<u>Свириденко А.И., Чижик С.А.</u>	<i>г. Гродно, Беларусь</i>	Место сканирующей зондовой микроскопии в нанонауке и нанотехнологиях
10.30 – 11.10	<u>Саранин А.А., Зотов А.В., Грузнев Д.В.</u>	<i>г. Владивосток, Россия</i>	Динамика атомов на поверхности кремния
11.10 – 11.50	<u>Чижик С.А.</u>	<i>г. Минск, Беларусь</i>	Методы наномеханики на базе АСМ
11.50 – 12.30	<u>Лысенко О.Г., Грушко В.И., Новиков Н.В.</u>	<i>г. Киев, Украина</i>	Сканирующая зондовая микроскопия с алмазным острием: результаты и перспективы
12.30 – 13.30	Перерыв на обед		
13.30 – 14.10	<u>Титков А.Н.</u>	<i>г. С.-Петербурга, Россия</i>	Применение методов сканирующей зондовой микроскопии для изучения ансамблей металлических наночастиц
14.10 – 14.50	<u>Миронов В.Л., Фраерман А.А., Грибков Б.А., Ермолаева О.Л., Гусев С.А.</u>	<i>г. Н.Новгород, Россия</i>	Магнитно-силовая микроскопия ферромагнитных наночастиц с неоднородным распределением намагниченности
14.50 – 15.30	<u>Суханова Т.Е., Вылегжанина М.Э., Валуева С.В., Боровикова Л.Н., Волков А.Я., Матвеева Н.А., Гельфонд М.Л.</u>	<i>г. С.-Петербурга, Россия</i>	Атомно-силовая микроскопия селенсодержащих наноструктур на основе водорастворимых полимеров
15.30 – 15.50	Кофе-брейк		
15.50 – 16.30	<u>Стародубцева М.Н., Егоренков Н.И.</u>	<i>г. Гомель, Беларусь</i>	АСМ-анализ влияния химически активных агентов на релаксационное состояние полимеров, включая биополимеры
16.30 – 17.30	<u>Толстихина А.Л.</u>	<i>г. Москва, Россия</i>	Артефакты при АСМ-измерениях в воздушной среде: их источники и способы устранения

13 октября 2010 г.

9.30 – 11.45 СЕКЦИЯ 1. Применение методов СЗМ в физических, химических и биологических исследованиях.
Председатель секции – И.И. Курбаткин

9.30 – 9.45	<u>Коваленко Ю.И., Канашевич Г.В., Бойко В.П., Ващенко В.А., Рудь М.П., Яценко И.В.</u>	<i>г. Черкассы, Украина</i>	Применение метода атомно-силовой микроскопии в исследовании стойкости к морской воде металлизированных поверхностей оптических стекол, модифицированных электронным потоком
9.45 – 10.00	<u>Баран Л.В.</u>	<i>г. Минск, Беларусь</i>	Особенности изменения структурно-фазового состояния и электрических свойств пленок олово-фуллерит при отжиге
10.00 – 10.15	<u>Белугина Н.В., Гайнутдинов Р.В., Ломакова Е.М., Толстихина А.Л., Долбина В.В., Сорокина Н.И., Алексеева О.А.</u>	<i>г. Москва, Россия</i>	Атомно-силовая микроскопия кристаллов триглицидсульфата с примесями замещения и внедрения
10.15 – 10.30	<u>Туровец А.И., Барайшук С.М., Ташлыков И.С.</u>	<i>г. Минск, Беларусь</i>	Влияние облучения ионами Хе ⁺ на топографию и состав поверхности графита
10.30 – 10.45	<u>Ковалева С.А., Григорьева Т.Ф., Витязь П.А.</u>	<i>г. Минск, Беларусь</i>	Применение атомно-силовой микроскопии к изучению процессов кристаллизации диффузионно-твердеющих сплавов
10.45 – 11.00	<u>Куликовская В.И., Башмаков И.А., Грачева Е.А., Агабеков В.Е., Капуцкий Ф.Н.</u>	<i>г. Минск, Беларусь</i>	Влияние одноатомных алифатических спиртов на морфологию сетчатых пленок нитроцеллюлозы

11.00 – 11.15	Кофе-брейк		
11.15 – 11.30	Губанова Г.Н., Вылегжанина М.Э., Суханова Т.Е., Кононова С.В., Корыткова Э.Н.	г. С.-Петербург, Россия	Исследование нанокompозитов на основе полиамидоимида и гидросиликатных нанотрубок методом атомно-силовой микроскопии
11.30 – 11.45	Суслякова Т.Н., Зайцев А.Л., Бильдюкевич Л.Ю.	г. Минск, Беларусь	Исследование поверхностей прессованного фенолформальдегидного олигомера методом атомно-силовой микроскопии
11.45 – 12.00	Никитина И.А., Стародубцева М.Н.	г. Гомель, Беларусь	АСМ-исследование тимоцитов животных разного возраста в условиях окислительного стресса

**12.00 – 12.45 СЕКЦИЯ 2. Новые методики СЗМ.
Председатель секции – Т.Г. Кузнецова**

12.00 – 12.15	Меркулов В.С.	г. Минск, Беларусь	Новые методики сканирующей эллипсометрии
12.15 – 12.30	Погоцкая И.В., Кузнецова Т.А., Чижик С.А., Айзикович С.М.	г. Минск, Беларусь, г. Ростов-на-Дону, Россия	Метод статической силовой спектроскопии при определении упругих характеристик пленок Ленгмюра–Блоджетт
12.30 – 12.45	Дрозд Е.С., Чижик С.А.	г. Минск, Беларусь	Метод оценки локальных упругих свойств биологических клеток на базе атомно-силовой микроскопии

12.45 – 13.30 Перерыв на обед

**13.30 – 15.30 СЕКЦИЯ 3. Развитие аппаратных и программных средств СЗМ.
Председатель секции – С.М. Айзикович**

13.30 – 13.45	Бондаренко М.А., Мусяненко М.П., Бондаренко Ю.Ю., Конопальцева Л.И.	г. Черкассы, Украина, г. Николаев, Украина	Виртуальная лаборатория атомно-силовой микроскопии и нанометрических исследований в современном технологическом университете
13.45 – 14.00	Jarzabek D., Chikunov V.V., Rymuza Z., Chizhik S.A.	Warsaw, Poland	Oscillating AFM module and its use to decrease adhesion at interface tip-polymeric film
14.00 – 14.15	Вертягина Е.Н., Бактыбеков К.С.	г. Астана, Казахстан	Мультифрактальная параметризация поверхностей, реконструированных из АСМ-изображений
14.15 – 14.30	Чикунув В.В., Ясинский В.М.	г. Минск, Беларусь	Разработка сканирующего ближнеполевого оптического микроскопа для биофизических исследований
14.30 – 14.45	Карелин Н.В., Томко А.С.	г. Минск, Беларусь	Расширение возможностей обработки данных в программе SurfaceXplorer с помощью пакета Matlab
14.45 – 15.00	Секацкий С.К., Ясинский В.М.	г. Лозанна, Швейцария, г. Минск, Беларусь, г. Троицк, Россия	Использование нанопипетки в качестве многофункционального зонда для зондовой микроскопии
15.00 – 15.15	Кухаренко Л.В., Чижик С.А., Дрозд Е.С., Сыроежкин С.В., Селявко Ю.В., Гелис Л.Г., Медведева Е.А.	г. Минск, Беларусь	Использование атомно-силовой микроскопии для диагностики морфо-функционального состояния тромбоцитов
15.15 – 15.30	Шелестовская С.А., Бондаренко М.А., Котляр А.В., Петлеваный П.В., Куриленко П.И.	г. Черкассы, Украина	формирование упорядоченных наноструктур на поверхностях кремниевых зондов для атомно-силовой микроскопии комбинированным термовакуумным методом

15.30 – 15.45 Кофе-брейк

**15.45 – 16.30 СЕКЦИЯ 4. Моделирование микро- и наномасштабных процессов с использованием СЗМ-данных.
Председатель секции – Г.К. Жавнерко**

15.45 – 16.00	Айзикович С.М., Крнев Л.И., Погоцкая И.В.	г. Ростов-на-Дону, Россия, г. Минск, Беларусь	Анализ упругих свойств функционально-градиентных покрытий на основе аналитического решения контактной задачи
16.00 – 16.15	Трубчик И.С., Евич Л.Н.	г. Ростов-на-Дону, Россия	Расчетная модель деформирования тонких градиентных покрытий, лежащих на недеформируемом основании
16.15 – 16.30	Абетковская С.О., Чижик С.А., Погоцкая И.В.	г. Минск, Беларусь	Влияние характеристик системы зонд–образец на колебания зонда в динамическом полуконтактном режиме атомно-силового микроскопа

19.00 Торжественный ужин

14 октября 2010 г.

**10.00 – 11.00 СЕКЦИЯ 5. Прикладные аспекты СЗМ в промышленности.
Председатель секции – В.Л. Миронов**

10.00 – 10.15	Дубовой А.Н., Контюков Р.К., Кулаков В.А., Носов С.А., Пушкарский С.В.	г. Юбилейный, Россия	Использование АСМ NT-206 в обеспечение работ по программе союзного государства «Нанотехнология СГ»
10.15 – 10.30	Снежко Д.В., Рожицкий Н.Н.	г. Харьков, Украина	Использование сканирующей зондовой микроскопии при разработке электрохемиллюминесцентных нанотехнологических сенсоров
10.30 – 10.45	Курбаткин И.И., Муравьева Т.И.	г. Москва, Россия	Использование методов электронной и зондовой микроскопии для исследования контактной поверхности подшипников скольжения
10.45 – 11.00	Рудь М.П., Бойко В.П., Канашевич Г.В., Коваленко Ю.И., Рева И.А., Ващенко В.А.	г. Черкассы, Украина	Применение метода атомно-силовой микроскопии, как составляющей комплексной методики измерения параметров качества оптических изделий, обработанных низкоэнергетическим электронным потоком
11.00 – 11.15	Игнатовский М.И.	г. Гродно, Беларусь	Зондовые методы контроля технологических параметров поверхности заготовок стекла на различных этапах обработки и изделий интегральной оптики
11.15 – 11.30	Кофе-брейк		

**11.30 – 13.00 СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ
Председатель сессии – А.А. Суслов**

СТ 1 Короткое сообщение	Кузнецова Т.А., Андреев М.А., Маркова Л.В.	г. Минск, Беларусь	Влияние размера добавок ZrO ₂ на структуру хромовых ионно-лучевых покрытий
СТ 2 Короткое сообщение	Бутвина Л.Н., Секацкий С.К., Ясинский В.М.	г. Москва, Россия, г. Лозанна, Швейцария, г. Троицк, Россия, г. Минск, Беларусь	Ближнеполевая оптическая микроскопия инфракрасного диапазона
СТ 3 Короткое сообщение	Шарапов В.М., Филимонов С.А., Суслов А.А.	г. Черкассы, Украина, г. Гомель, Беларусь	Совершенствование пьезокерамических сканеров для зондовых микроскопов
СТ 4 Короткое сообщение	Бадалова З.И. кызы	г. Баку, Азербайджан	Применение методов сканирующей зондовой микроскопии в физических исследованиях
СТ 5 Короткое сообщение	Пинчук А.П., Демидова А.Е., Горошкова А.Н.	г. Минск, Беларусь	Метрологическое обеспечение линейных измерений в нанометровом диапазоне
СТ 6 Короткое сообщение	Chizhik S., Khudoley A., Kuznetsova T., Wierzcholski K., Miszczak A.	Minsk, Belarus, Gdynia, Poland	Micro- and nanoscale wear studies of HDD slide bearings by atomic force microscopy
СТ 7 Короткое сообщение	Карелин Н.В.	г. Минск, Беларусь	Использование сингулярного разложения для обработки данных сканирующей ближнеполевой оптической микроскопии
СТ 8 Короткое сообщение	Колпашиков В.Л., Петров Д.А.	г. Минск, Беларусь, г. Н. Новгород, Россия	Атомно-силовая микроскопия и флуктуации
СТ 9 Короткое сообщение	Kukhareno L.V., Schimmel Th., Walheim S., Goltseva M.V., Aleinikova O.V., Shman T.V., Kukhareno A.A.	Minsk, Belarus, Karlsruhe, Germany	Scanning Force Microscopy study of k562 cells with and without etoposide treatment
СТ 10 Короткое сообщение	Гилевская К.С., Грачева Е.А., Шутова Т.Г., Агабеков В.Е.	г. Минск, Беларусь	Изучение морфологии микрокапсул на основе биополиэлектролитов методом сканирующей зондовой микроскопии
СТ 11 Короткое сообщение	Гольцев М.В., Кухаренко Л.В., Гольцев В.П., Баран Л.В.	г. Минск, Беларусь	Применение атомно-силовой микроскопии в исследованиях морфологии поверхности композиционных ионно-плазменных покрытий и ионно-легированных материалов
СТ 12 Короткое сообщение	Муравьева Т.И., Курбаткин И.И.	г. Москва, Россия	Исследование морфологии поверхности контакта методом СЗМ после трибологических испытаний различных материалов
СТ 13 Короткое сообщение	Крень А.П., Абетковская С.О., Наумов А.О., Чижики С.А.	г. Минск, Беларусь	Определение функции ползучести полимерных материалов методом атомно-силовой микроскопии

СТ 14 Короткое сообщение	<u>Дрозд Е.С.</u> , Глеб Е.Ю., Жорник Е. В., Нгуен Хоай Тъяу, Лапотко Д.О., Чижик С.А.	<i>г. Минск, Беларусь</i>	Оценка взаимодействия наночастиц с биологическими клетками
СТ 15 Короткое сообщение	<u>Соломянский А.Е.</u> , Жавнерко Г.К., Каратай Н.В., Агабеков В.Е.	<i>г. Минск, Беларусь</i>	Морфология пленок Ленгмюра–Блоджетт жирных кислот
13.00 – 14.00	Перерыв на обед		
14.00	Научно-производственная экскурсия		
15 октября 2010 г.			
9.00 – 9.45	СЕКЦИЯ 6. Смежные вопросы физики и химии наноструктур, микро-, наномеханики, микро-, нанотрибологии. Председатель секции – Т.Е. Суханова		
9.00 – 9.15	<u>Айзикович С.М.</u> , Васильев А.С., Погоцкая И.В.	<i>г. Ростов-на-Дону, Россия, г. Минск, Беларусь</i>	Оценка модуля сдвига неоднородной среды методом кручения
9.15 – 9.30	<u>Мельникова Г.Б.</u> , Жавнерко Г.К., Чижик С.А.	<i>г. Минск, Беларусь</i>	Структура и механические свойства пористой основы, модифицированной пленками Ленгмюра–Блоджетт
9.30 – 9.45	<u>Парибок И.В.</u> , Жавнерко Г.К., Агабеков В.Е.	<i>г. Минск, Беларусь</i>	Исследование морфологии композиционных пленок полиэтиленмин/магнетит/поли-акриловая кислота методом атомно-силовой микроскопии
9.45 – 11.00	КРУГЛЫЙ СТОЛ. ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ		
11.00 – 12.00	Перерыв на обед		
12.00 - 13.00	Экскурсионная программа		

Last update: September 3, 2010