

«МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СКАНИРУЮЩЕЙ ЗОНДОВОЙ МИКРОСКОПИИ»

XIII Международная конференция
16-19 октября 2018 г., Минск, Беларусь

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ



Минск, 2018

Программный комитет

Чижи́к С.А.	председатель, академик НАН Беларуси Институт тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова НАН Беларуси
Свири́денко А.И.	сопредседатель, академик НАН Беларуси Научно-исследовательский центр проблем ресурсосбережения НАН Беларуси
Агабе́ков В.Е.	сопредседатель, академик НАН Беларуси Институт химии новых материалов НАН Беларуси
Пили́пенко В.А.	член-корреспондент НАН Беларуси, ОАО «Интеграл»
Григорье́в А.Я.	доктор технических наук Институт механики металлополимерных систем имени В.А. Белого НАН Беларуси
Миро́нов В.А.	доктор физико-математических наук Институт физики микроструктур РАН
Маго́нов С.Н.	PhD, NT-MDT Development Inc. (США)
Толсти́хина А.А.	доктор физико-математических наук Институт кристаллографии имени А.В.Шубникова РАН
Су́ханова Т.Е.	доктор физико-математических наук Научно-исследовательский институт синтетического каучука им.С.В.Лебедева
Айзи́кович С.М.	доктор физико-математических наук Донской государственный технический университет
Су́слов А.А.	кандидат технических наук ОДО «Микротестмашины»

Организационный комитет

Чижи́к С.А.	председатель, академик НАН Беларуси, зав. лабораторией
Лапи́цкая В.А.	ответственный секретарь, младший научный сотрудник
Кузне́цова Т.А.	канд. техн. наук, зам. зав. лабораторией
Худо́лей А.А.	канд. техн. наук, зав. лабораторией
Мельни́кова Г.Б.	канд. техн. наук, старший научный сотрудник
Ро́щина С.П.	заместитель главного бухгалтера
Толста́я Т.Н.	научный сотрудник
Зуба́рь Т.И.	младший научный сотрудник
Хо́менко О.В.	ведущий инженер
Богре́цов В.О.	инженер-технолог
Петро́вская А.С.	инженер
Ша́блюк А.В.	техник
Ра́дюкевич Д.А.	техник

Конференция проводится
в Институте тепло- и массообмена имени А.В.Лыкова НАН Беларуси.
Адрес: г. Минск, ул.П.Бровки, 15, зал заседаний
Конт.тел. (017) 284-10-60; (029) 837-01-63

16 октября 2018 г., вторник

9.00-9.45	Регистрация
9.45-10.00	Открытие XIII Международной научной конференции «Методологические аспекты сканирующей зондовой микроскопии»

10.00-13.00 ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ.

Председатель заседания – академик Сергей Антонович Чижик

10.00-10.40	Чижик Сергей Антонович Минск (Беларусь)	Научно-технологический кластер «Нанодиагностика и сканирующие зондовые технологии» в Беларуси
10.40-11.20	Суханова Татьяна Евгеньевна Санкт-Петербург (Россия)	АСМ и наноиндентирование в исследовании полимерных нано-композитов

Кофе-брейк


11.40-12.20	Свириденко Анатолий Иванович Гродно (Беларусь)	Роль внешнего давления в технологиях формирования наномодифицированных полимерных композитов
12.20-13.00	Миронов Виктор Леонидович Нижний Новгород (Россия)	Магнитно-силовая резонансная микроскопия

13.00-14.00 *Перерыв на обед*

14.00-15.40 – Секция: Физика и механика микро- и наноструктур. Характеризация наноструктурных материалов.

Председатель секции – д.ф.-м.н. Алла Леонидовна Толстихина

14.00-14.20	Далидчик Федор Иванович Москва (Россия)	Туннельная электронно-колебательная спектроскопия полиоксометаллатов и ультра малых металлических наночастиц
14.20-14.40	Рогачев Александр Александрович Гомель (Беларусь)	Электрофизические и сенсорные свойства покрытий на основе полианилина, формируемые низкоэнергетичным электронным лучем
14.40-15.00	Загорский Дмитрий Львович Москва (Россия)	Оценка адгезионного взаимодействия полиимида с материалами космических аппаратов методами микроскопии
15.00-15.20	Барайшук Сергей Михайлович Минск (Беларусь)	Топография поверхности субмикронных пленок эвтектического композита GaSb-CrSb

15.20-15.40	Кренив Леонид Иванович Ростов-на-Дону (Россия)	Дисковая трещина на стыке двух неоднородных полупространств с разными упругими свойствами
<i>15.40-16.00</i>	 <i>Кофе-брейк</i>	
16.00-18.00	Экскурсия по г. Минску	
19.00	Банкет	

17 октября 2018 г., среда

10.00-13.40 ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ.

Председатель заседания – д.ф.-м.н. Сергей Михайлович Айзикович

10.00-10.40	Kasas Sandor Лозанна (Швейцария)	Nanomotion based detection of living organism: medical and astrobiological applications
10.40-11.20	Warcholinski Bogdan Кошпалин (Польша)	Effect of oxygen on mechanical properties of Cr-O-N and Zr-O-N coatings deposited using cathodic ARC evaporation

11.20-11.40  *Кофе-брейк*

11.40-12.20	Толстихина Алла Леонидовна Москва (Россия)	Влияние температурных и композиционных факторов на формирование доменной структуры триглицинсульфата по данным атомно-силовой микроскопии
12.20-13.00	Анкудинов Александр Витальевич Санкт-Петербург (Россия)	Состояния скольжения–прилипания в силовом взаимодействии зонд–образец и информативные наномеханические измерения в атомно-силовом микроскопе

13.00-14.00 *Перерыв на обед*

14.00-17.40 – Секция: Физика и механика микро- и наноструктур. Характеризация наноструктурных материалов.

Председатель секции – д.ф.-м.н. Александр Витальевич Анкудинов

14.00-14.20	Загорский Дмитрий Львович Москва (Россия)	Зондовая микроскопия в исследовании процесса получения нанопроволок
14.20-14.40	Ковальский Андрей Михайлович Москва (Россия)	Наноструктурированные покрытия нитрида бора. Синтез и структурные исследования

14.40-15.00	Сазанова Татьяна Сергеевна Нижний Новгород (Россия)	Атомно-силовая микроскопия в корреляционном анализе свойств материалов на основе полимеров в стеклообразном состоянии
15.00-15.20	Колеух Дианна Сергеевна Екатеринбург (Россия)	Исследование структуры композита Al+Al ₂ O ₃ методом атомно-силовой микроскопии
15.20-15.40	 Кофе-брейк	
15.40-16.00	Шагурина Анастасия Юрьевна Владимир (Россия)	Электро-индуцированная литография на базе АСМ
16.00-16.20	Комаров Иван Александрович Москва (Россия)	Особенности контролируемого восстановления пленок оксида графена лазерным излучением
16.20-16.40	Стародубцев Иван Евгеньевич Минск (Беларусь)	Метод спектральных оценок АСМ-изображений поверхностей эритроцитов разных морфологических типов при наследственном сфероцитозе
16.40-17.00	Зубарь Татьяна Игоревна Минск (Беларусь)	Эволюция микроструктуры тонких пленок Ni-Fe, полученных методом электрохимического осаждения
17.00-17.20	Алексеева Екатерина Владимировна Москва (Россия)	Использование РЭМ, ПЭМ и АЗТ для комплексного анализа микроструктуры облученных циркониевых сплавов
17.20-17.40	Станчик Алена Викторовна Минск (Беларусь)	Влияние времени и температуры селенизации на морфологию тонких пленок CZTSe
19.00	Балет «Лебединое озеро» Большой театр оперы и балета Республики Беларусь Минск, пл. Парижской Коммуны, 1	

18 октября 2018 г., четверг

10.00-11.40 – Секция: Исследование биологических клеток и тканей.

Применение методов СЗМ в химии и медицине.

Председатель секции – д.б.н. Мария Николаевна Стародубцева

10.00-10.20	Кухаренко Людмила Владимировна Минск (Беларусь)	Atomic force microscopy study of structural and surface morphological changes of Fanconi anemia patient fibroblasts and healthy donor fibroblasts occurring after exposure to γ -radiation
-------------	---	---

10.20-10.40	Стародубцева Мария Николаевна Гомель (Беларусь)	Физико-механические образы поверхности эритроцитов при наследственных гемолитических анемиях
10.40-11.00	Тимощук Кирилл Игоревич Санкт-Петербург (Россия)	Вклад длины зонда атомно-силового микроскопа в значения кажущегося модуля Юнга напивных нейронов
11.00-11.20	Мельникова Галина Борисовна Минск (Беларусь)	Комплексное влияние наночастиц оксида кремния и различных температур на свойства мембран клеток крови пациентов с сахарным диабетом 2 типа
11.20-11.40	Антонова Надя Младенова София (Болгария)	Сравнительное исследование тромбообразования с использованием реологических, электро-реологических методов и атомно-силовой микроскопии

11.40-12.00



Кофе-брейк

12.00-13.00 – Секция: Изучение трибологических поверхностей и защитных покрытий. Председатель секции – к.ф.-м.н. Дмитрий Львович Загорский


12.00-12.20	Щербакова Ольга Олеговна Москва (Россия)	Исследование морфологии и состава поверхности антифрикционных железо-содержащих алюминиевых сплавов после трибологических тестов в смазочной среде
12.20-12.40	Lupicka Oliwia Кошпалин (Польша)	The selected methods of investigating the slide micro-bearing
12.40-13.00	Кузнецова Татьяна Анатольевна Минск (Беларусь)	Исследование тонких износостойких покрытий с использованием микроскопии латеральных сил и многопроходной методики

13.00-14.00

Перерыв на обед

14.00-15.20 – Секция: Новые методики СЗМ. Моделирование микро- и наномасштабных процессов с использованием СЗМ-данных. Прикладные аспекты СЗМ в промышленности. Развитие аппаратных и программных средств СЗМ. Председатель секции – к.т.н. Сергей Александрович Филатов

14.00-14.20	Высоких Юрий Евгеньевич Москва (Россия)	Особенности применения магнитно-оптического метода в составе магнитно-силовой микроскопии
14.20-14.40	Филатов Сергей Александрович Минск (Беларусь)	Применения методов зондовой микроскопии для исследований в археологии

14.40-15.00	Лапицкая Василина Александровна Минск (Беларусь)	Определение трещиностойкости с использованием АСМ
15.00-15.20	 Кофе-брейк	
15.20-17.00	Стендовая сессия. Председатель секции – к.т.н. Андрей Анатольевич Сулов	

19 октября 2018 г., пятница

10.00-11.00 – Секция: Новые методики СЗМ. Моделирование микро- и наномасштабных процессов с использованием СЗМ-данных. Прикладные аспекты СЗМ в промышленности. Развитие аппаратных и программных средств СЗМ. Председатель секции – к.т.н. Андрей Леонидович Худoley

10.00-10.20	Рабцевич Виолетта Викторовна Минск (Беларусь)	Выделение объектов АСМ-изображений на основе волнового выращивания областей локальных максимумов
10.20-10.40	Филатов Сергей Александрович Минск (Беларусь)	Ближнепольный сканирующий безапертурный оптический микроскоп с эванесцентным зондом: современные тенденции и решения
10.40-11.00	Филатов Сергей Александрович Минск (Беларусь)	Модульный флуоресцентный микроскоп совмещенный с атомно-силовым сканером: методики исследования и метрологические аспекты
11.00-11.30	Закрытие конференции	
11.30-13.00	Экскурсия по Институту тепло- и массообмена имени А.В.Лыкова НАН Беларуси	

СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ

Председатель стендовой сессии – к.т.н. Андрей Анатольевич Суслов

18 октября 2018 г., четверг

15.40-17.00

Ст.1	Гончаров Алексей Васильевич Хабаровск, Россия	Исследование нанотвердости структурных составляющих сплава ВAl10
Ст.2	Ермолаева Ольга Леонидовна Нижегород, Россия	МСМ исследования доменной структуры модифицированных пленок и нанопроволок CoPt
Ст.3	Ткачев Владимир Вадимович Владивосток, Россия	Особенности структуры и магнитных свойств аморфных металлических сплавов системы Fe-Cu-Nb-Si-B при изменении содержания аморфизаторов
Ст.4	Кузнецова Татьяна Георгиевна Москва, Россия	Свойства поверхности эритроцитов после обработки в плазме атмосферного барьерного разряда
Ст.5	Баран Людмила Владимировна Минск, Беларусь	Магнитная структура пленок фуллерит-никель с разной атомной долей металла
Ст.6	Ливонович Константин Сергеевич Минск, Беларусь	Морфология поверхности мультислойных покрытий на основе привитых гидрофильных сополимеров
Ст.7	Харитонов Василий Анатольевич Москва, Россия	Зондовая микроскопия двухкомпонентных нанокатализаторов на основе борорганических и металлических наночастиц
Ст.8	Муравьева Тамара Ивановна Москва, Россия	Зондовая и электронная микроскопии в исследовании новых антифрикционных сплавов на основе алюминия до и после трибологических испытаний без смазки
Ст.9	Куликовская Виктория Игоревна Минск, Беларусь	Анализ морфологии и эластичных свойств ультратонких биополимерных LbL-пленок методом атомно-силовой микроскопии
Ст.10	Соломянский Александр Ефимович Минск, Беларусь	Формирование и морфология бислоя Ленгмюра – Блоджетт бегеновой и олеиновой кислот
Ст.11	Лапша Алеся Николаевна Минск, Беларусь	Фотоассистированная сканирующая зондовая электросиловая микроскопия кельвина для исследования пленок органических полупроводников

Ст.12	Ледвиг Ольга Геннадьевна Минск, Беларусь	Структура и гидрофильные свойства мембран, модифицированных ЛБ-пленками нафтона
Ст.13	Анисимов Андрей Николаевич Москва (Россия)	Конфокально-зондовая магнитно-резонансная спектроскопия и создание зондовых датчиков на базе спиновых центров в карбиде кремния и алмазе



Место проведения конференции БелСЗМ-2018
Институт тепло- и массообмена имени А.В.Лыкова НАН Беларуси,
ул. П.Бровки, 15



Кафе



станция метро «Академия нау»