

## Разработка и исследование новых мембран со смешанной матрицей на основе поливинилиденфторида

Дубовенко Р.Р.<sup>1</sup>, Маркелов Д.А.<sup>1,2</sup>, Кузьминова А.И.<sup>1,2</sup>, Золотарев А.А.<sup>1,2</sup>,  
Дмитренко М.Е.<sup>1,2</sup>, Ермаков С.С.<sup>1</sup>, Пенькова А.В.<sup>1,2</sup>

*Студент 2 курса магистратуры*

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный университет, Институт химии, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

<sup>2</sup> Университет «Сириус», пгт Сириус, Российская Федерация

[st062444@student.spbu.ru](mailto:st062444@student.spbu.ru)

На сегодняшний день мембранные технологии активно применяют в химической, нефтехимической, фармацевтической, медицинской, пищевой промышленности, а также в сфере очистки сточных вод. Мембранные методы хорошо себя зарекомендовали, благодаря своей высокой энергоэффективности, возможности проведения процесса при температуре окружающей среды, легкости внедрения в производство, возможности непрерывного и автоматического процесса и безотходности. Первапорация используется для разделения низкомолекулярных компонентов: азеотропных смесей, смесей изомеров и термически неустойчивых веществ. Классическим приложением процесса испарения через мембрану является дегидратация спиртовых азеотропных смесей, в то время как ультрафильтрация используется для отделения низкомолекулярных веществ от высокомолекулярных (белков, вирусов, бактерий и др.).

Главной задачей в области мембранных процессов остается создание и изучение новых материалов, обладающих достаточной селективностью разделения и производительностью. Мембраны со смешанной матрицей (МСМ) относят к мембранам нового поколения из-за уникальных свойств, сочетающих присущие полимерам и неорганическим наполнителям преимущества.

В данной работе были получены и исследованы новые мембраны на основе поливинилиденфторида (ПВДФ), модифицированного  $\text{TiO}_2$ , МУНТ- $\text{TiO}_2$ , ГО- $\text{TiO}_2$ , Ag- $\text{TiO}_2$ . Выбор добавок был обусловлен их стабильностью, возможностью переработки и хорошими фотокаталитическими свойствами. Разработанные МСМ были охарактеризованы с помощью ИК и ЯМР спектроскопии, СЭМ, АСМ, ТГА, измерением углов смачивания и проведения экспериментов по набуханию. Транспортные свойства были исследованы в процессах первапорации смеси вода/изопропанол и ультрафильтрации эмульсии смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ) в воде и раствора бычьего сывороточного альбумина (БСА). Было показано, что введение модификаторов в ПВДФ привело к существенному улучшению транспортных и антифоулинговых характеристик мембран.

### **Благодарности**

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, НТУ «Сириус», ОАО «РЖД» и Образовательного Фонда «Талант и успех» в рамках научного проекта № 20-38-51022. Экспериментальная часть проводилась при участии ресурсных центров: «Нанотехнологии», Термогравиметрические и калориметрические методы исследования, Криогенный отдел, Магнитно-резонансные методы исследования, Инновационные технологии композитных наноматериалов, Методы анализа состава вещества, Вычислительный центр СПбГУ, Физические методы исследования поверхности, Наноконструирование фотоактивных материалов Санкт-Петербургского Государственного Университета.

# СЕРТИФИКАТ

Настоящий сертификат удостоверяет, что

**ДУБОВЕНКО**  
Роман Русланович

принял(а) участие в МОЛОДЕЖНОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ»  
Научного центра генетики и наук о жизни

Даты проведения: 16–18 ноября 2022 года

Первый проректор  
Л.Г. Кирьянова



Дата выдачи 18 ноября 2022 г.

Молодежная международная научная конференция  
«Современные тенденции развития функциональных материалов»

16 ноября 2022 г.

ВРЕМЯ	МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ / МЕРОПРИЯТИЕ / СПИКЕР		
08:30-10:00	РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ И СПИКЕРОВ СТОЙКА РЕГИСТРАЦИИ ЗОНА 5.2		
08:30 - 10:00	<u>ЗАВТРАК РЕСТОРАН «ВЕГА»</u>		
	<b>ТОРЖЕСТВЕННОЕ ОТКРЫТИЕ</b>		
	Молодежной международной научной конференции «Современные тенденции развития функциональных материалов»		
10:15 - 10.45	<b>ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО КИРЬЯНОВОЙ ЛИЛИИ ГЕННАДЬЕВНЫ</b> ПЕРВЫЙ ПРОРЕКТОР АНО ВО «УНИВЕРСИТЕТ СИРИУС» <b>ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО ИВАНОВА ДМИТРИЯ АНАТОЛЬЕВИЧА</b> РУКОВОДИТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ БИОМАТЕРИАЛЫ АНО ВО «УНИВЕРСИТЕТ СИРИУС» ЗОНА 5.2, ЗАЛ 4		
10:45 - 11:30	<b>ПЛЕНАРНЫЙ ДОКЛАД «УМНЫЕ КОЛЬЦА, ЗА КОТОРЫЕ ДЕРЖИТСЯ ЖИЗНЬ»</b> <b>ГОРБУНОВА ЮЛИЯ GERMANOVNA</b> ЗОНА 5.2, ЗАЛ 4		
11:30 - 12:00	<u>КОФЕ-БРЕЙК</u>		
12:00 - 12:30	<b>ВЫСТУПЛЕНИЕ «ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ. ВЫВОД НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК НА РЫНОК»</b> <b>СЕМЕНОВ ГЕОРГИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ</b> ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПАРТНЕР КОНФЕРЕНЦИИ КОМПАНИЯ «ИНТЕГРА» ЗОНА 5.2, ЗАЛ 4		
	<b>СЕКЦИЯ 1 - ЗОНА 5.2, ЗАЛ 4</b> «УМНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ МЯГКИХ СРЕД, ВКЛЮЧАЯ БИОМАТЕРИАЛЫ»	<b>СЕКЦИЯ 2 - ЗОНА 5.2, ЗАЛ 2</b> «ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ»	<b>СЕКЦИЯ 3 - ЗОНА 5.2, ЗАЛ 1</b> «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ»
	<b>ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СЕКЦИИ</b> АНОХИН ДЕНИС ВАЛЕНТИНОВИЧ МОДЕРАТОР - ВАШУРКИН Д.В	<b>ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СЕКЦИИ</b> ТАРАСОВ АЛЕКСЕЙ БОРИСОВИЧ МОДЕРАТОР - СУДАКОВ А.А.	<b>ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СЕКЦИИ</b> БАТАЕВ ИВАН АНАТОЛЬЕВИЧ МОДЕРАТОР - БЕЛИКОВА Д.Е.
12:30 - 13:00	<b>СЕКЦИОННЫЙ ДОКЛАД</b> «РЕКОМБИНАНТНЫЕ БЕЛКИ ПАУТИНЫ КАК ПРИМЕР НОВОГО КЛАССА БИОМАТЕРИАЛОВ» БОГУШ ВЛАДИМИР ГРИГОРЬЕВИЧ	<b>СЕКЦИОННЫЙ ДОКЛАД</b> «АСПЕКТЫ ХИМИИ Фуллеренов и пирамидализованных полиенов: НАСТРОЙКА ЭЛЕКТРОННЫХ СВОЙСТВ УГЛЕРОДНЫХ КАРКАСОВ» ГОРЮНКОВ АЛЕКСЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ	<b>СЕКЦИОННЫЙ ДОКЛАД</b> «ИССЛЕДОВАНИЕ ДИСЛОКАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ МАТЕРИАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИНХРОТРОННОГО РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ» БАТАЕВ ИВАН АНАТОЛЬЕВИЧ
13:00 - 13:30	<b>ДОКЛАДЫ УЧАСТНИКОВ</b> <b>КРЮЧКОВА АНАСТАСИЯ ВЛАДИМИРОВНА</b> ГИБРИДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ С МАГНИТНЫМИ СВОЙСТВАМИ НА ОСНОВЕ НАТУРАЛЬНОГО ШЕЛКА ПАУКА <b>ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ ИЛЬЯ ИВАНОВИЧ</b> ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ДВОЙНЫХ ФОСФАТОВ МАГНИЯ-НАТРИЯ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ БИОКЕРАМИКИ <b>САПОЖНИКОВА КРИСТИНА ЮРЬЕВНА</b> УГЛЕРОДНЫЙ СУБСТРАТ КАК ФАКТОР, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ СОСТАВ И СВОЙСТВА МИКРОБНЫХ ПОЛИГИДРОКСИАЛКАНОАТОВ.	<b>ДОКЛАДЫ УЧАСТНИКОВ</b> <b>МАРКОВ АРТЁМ НИКОЛАЕВИЧ</b> ПРЯМОЙ СИНТЕЗ НАНОСТРУКТУРНОГО И НАНОСФЕРИЧЕСКОГО КРЕМНЕЗЕМА МЕТОДОМ ИНДУКЦИОННОЙ ПОТОКОВОЙ ЛЕВИТАЦИИ: СИНТЕЗ, РАЗРАБОТКА И КАТАЛИТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ <b>КАПИНОС АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ</b> ИЗУЧЕНИЕ РОСТА НАНОЧАСТИЦ В ПРОЦЕССЕ ИНДУКЦИОННО ПОТОКОВОЙ ЛЕВИТАЦИИ НА МОДЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ЗОЛОТО <b>ГОРБАНЬ ИВАН ЕВГЕНЬЕВИЧ</b> МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКИЕ КАРКАСНЫЕ СТРУКТУРЫ МП-88А КАК АДДИТИВНАЯ МОДИФИКАЦИЯ ПРОТОННО-ОБМЕННЫХ МЕМБРАН ДЛЯ ВОДОРОДНЫХ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	<b>ДОКЛАДЫ УЧАСТНИКОВ</b> <b>БЕЛОВ КОНСТАНТИН ВАСИЛЬЕВИЧ</b> ОПРЕДЕЛЕНИЕ КИНЕТИКИ СОРБЦИИ АЭРОГЕЛЕЙ В ДИОКСИДЕ УГЛЕРОДА ПРИ СВЕРХКРИТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРАХ СОСТОЯНИЯ МЕТОДАМИ СПЕКТРОСКОПИИ ЯМР 13С <b>КУЗНЕЦОВА ЛЮБОВЬ СЕРГЕЕВНА</b> ВЛИЯНИЕ УГЛЕРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕДОКС-АКТИВНЫХ ПОЛИМЕРОВ <b>НАВАСАРДЯН ИГЕР АРМЕНИОВИЧ</b> РЕНТГЕНОСТРУКТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕРОКСОСОЛЬВАТОВ И ГИДРАЗИНОСОЛЬВАТОВ

## Молодежная международная научная конференция «Современные тенденции развития функциональных материалов»

13:30 - 14:30	<u>ОБЕД РЕСТОРАН «ВЕГА»</u>		
14:30 - 15:15	ПЛЕНАРНЫЙ ДОКЛАД «ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ НАНОМАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ДИОКСИДА ЦЕРИЯ» ИВАНОВ ВЛАДИМИР КОНСТАНТИНОВИЧ ЗОНА 5.2, ЗАЛ 4		
15:15 - 15:45	<p><b>СЕКЦИЯ 1 - ЗОНА 5.2, ЗАЛ 4</b> <b>СЕКЦИОННЫЙ ДОКЛАД</b> <b>«ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ»</b> КЛИНОВ ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ</p>	<p><b>СЕКЦИЯ 2 - ЗОНА 5.2, ЗАЛ 2</b> <b>СЕКЦИОННЫЙ ДОКЛАД</b> <b>«НОВЫЕ ГИБРИДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ С ПОВЫШЕННОЙ ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ НА ОСНОВЕ УГЛЕРОД-СОДЕРЖАЩИХ СЛОИСТЫХ МЕТАСТРУКТУР TiO<sub>2</sub>»</b> БОЙЦОВА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА</p>	<p><b>СЕКЦИЯ 3 - ЗОНА 5.2, ЗАЛ 1</b> <b>СЕКЦИОННЫЙ ДОКЛАД</b> <b>«МОНОКРИСТАЛЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ДИЗАЙНА МАТЕРИАЛОВ»</b> ЛЫСЕНКО КОНСТАНТИН АЛЕКСАНДРОВИЧ</p>
15:45 - 16:15	<p><b>ДОКЛАДЫ УЧАСТНИКОВ</b> <b>АЛЕКСАНДРОВА ЮЛИЯ ИГОРЕВНА</b> САМОРЕГЕНЕРИРУЕМЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ ПЛЕНКИ «ГОСТЬ-ХОЗЯИН» НА ОСНОВЕ ТИАЛИРОВАННОГО ПИЛЛАР[5]АРЕНА И МОКСИФЛОКСАЦИНА ГИДРОХЛОРИДА, СПОСОБНЫЕ К ПОДАВЛЕНИЮ РОСТА ПАТОГЕННЫХ БИОПЛЕНОК <b>ЧЕРЕДНИЧЕНКО КИРИЛЛ АЛЕКСЕЕВИЧ</b> НОВЫЕ ОГНЕУПОРНЫЕ КОМПОЗИТЫ НА ОСНОВЕ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА И ПРИРОДНЫХ НАНОМАТЕРИАЛОВ <b>ВЕДЕРНИКОВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ УГЛЕРОДНЫХ ТОЧЕК ИЗ О-ФЕНИЛЕНДИАМИНА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ПОЛЯРНОСТИ И PH СРЕДЫ</p>	<p><b>ДОКЛАДЫ УЧАСТНИКОВ</b> <b>КОШЕВАЯ ЕКАТЕРИНА ДМИТРИЕВНА</b> ВОДНЫЕ ДИСПЕРСИИ НАНОЧАСТИЦ ОКСИДА ТАНТАЛА ДЛЯ ТЕРАНОСТИКИ <b>КУЗЬМИНОВА АННА ИГОРЕВНА</b> НОВЫЕ ПЕРВАПОРАЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИВИНИЛОВОГО СПИРТА, МОДИФИЦИРОВАННОГО ZR-MOFs <b>ВОДЯШКИН АНДРЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ</b> РАЗРАБОТКА СПОСОБА ПОЛУЧЕНИЯ И АКТИВАЦИИ МЕТАЛЛ-ОРГАНИЧЕСКОГО КАРКАСА SR-DVC</p>	<p><b>ДОКЛАДЫ УЧАСТНИКОВ</b> <b>ОГНЕВА ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНА</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ЭВОЛЮЦИИ ФАЗОВОГО СОСТАВА В СИСТЕМЕ «НИКЕЛЬ-АЛЮМИНИЙ» МЕТОДОМ ДИФРАКЦИИ СИНХРОТРОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ НАГРЕВЕ <b>СМИРНОВ АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ</b> КОМБИНИРОВАННОЕ ОПТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПЛАЗМОННЫХ НАНОЧАСТИЦ ВНУТРИ РАКОВЫХ КЛЕТОК МЛЕКОПИТАЮЩИХ <b>СУШКО ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА</b> РОЛЬ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА В БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ Фуллеренолов различной структуры. Биолюминесцентный мониторинг.</p>
16:15 - 16:45	<u>КОФЕ-БРЕЙК</u>		
16:30 - 17:15	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ПОСТЕРОВ ЗОНА 5.2, ХОЛЛ		
17.15 - 18:00	<u>УЖИН</u>		
18:00 - 20:30	КВИЗ ЗОНА ЦИТ, ХОЛЛ		

Молодежная международная научная конференция  
«Современные тенденции развития функциональных материалов»

17 НОЯБРЯ 2022 г.

ВРЕМЯ	МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ / МЕРОПРИЯТИЕ / СПИКЕР		
08:00 - 10:00	<u>ЗАВТРАК РЕСТОРАН «ВЕГА»</u>		
10:15 - 11:00	<b>ПЛЕНАРНЫЙ ДОКЛАД</b> «УМНЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОД ОРГАНИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ» <b>БАДАМШИНА ЭЛЬМИРА РАШАТОВНА</b> ЗОНА 5.2, ЗАЛ 4		
11:00 - 11:30	<u>КОФЕ-БРЕЙК</u>		
	<b>СЕКЦИЯ 1 - ЗОНА 5.2, ЗАЛ 4</b> «УМНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ МЯГКИХ СРЕД, ВКЛЮЧАЯ БИОМАТЕРИАЛЫ»	<b>СЕКЦИЯ 2 - ЗОНА 5.2, ЗАЛ 2</b> «ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ»	<b>СЕКЦИЯ 3 - ЗОНА 5.2, ЗАЛ 1</b> «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ»
	<b>ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СЕКЦИИ</b> ИВАНОВ ДМИТРИЙ АНАТОЛЬЕВИЧ МОДЕРАТОР - ВАШУРКИН Д.В	<b>ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СЕКЦИИ</b> ПОНОМАРЕНКО СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ МОДЕРАТОР - БЕЛИКОВА Д.Е	<b>ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СЕКЦИИ</b> СВЕТОГОРОВ РОМАН ДМИТРИЕВИЧ МОДЕРАТОР - СУДАКОВ А.А.
11:30 - 12:00	<b>СЕКЦИОННЫЙ ДОКЛАД</b> « <b>НЕТКАНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ МЕДИЦИНЫ СИНТЕТИЧЕСКИЕ И ПРИРОДНЫЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ</b> » ЧВАЛУН СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ	<b>СЕКЦИОННЫЙ ДОКЛАД</b> « <b>ОПТИЧЕСКИЕ СЕНСОРНЫЕ ПЛАТФОРМЫ НА ОСНОВЕ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ В БИОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ И ЭКОМОНИТОРИНГЕ</b> » ВЕСЕЛОВА ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА	<b>СЕКЦИОННЫЙ ДОКЛАД</b> « <b>СИНХРОТРОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭВОЛЮЦИИ СТРУКТУРЫ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ</b> » АНОХИН ДЕНИС ВАЛЕНТИНОВИЧ
12:00 - 12:30	<b>СЕКЦИОННЫЙ ДОКЛАД</b> « <b>СВЕРХКРИТИЧЕСКИЕ ФЛЮИДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СОЕДИНЕНИЙ</b> » КИСЕЛЕВ МИХАИЛ ГРИГОРЬЕВИЧ	<b>СЕКЦИОННЫЙ ДОКЛАД</b> « <b>МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ АКТЮАТОРОВ</b> » ПОНОМАРЕНКО СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ	<b>СЕКЦИОННЫЙ ДОКЛАД</b> « <b>ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ: 3D ВИЗУАЛИЗАЦИЯ, НАНОМЕХАНИКА И НАНОЛИТОГРАФИЯ МЕТОДАМИ ЗОНДОВОЙ МИКРОСКОПИИ</b> » ЯМИНСКИЙ ИГОРЬ ВЛАДИМИРОВИЧ
12:30 - 13:00	<b>ДОКЛАДЫ УЧАСТНИКОВ</b> <b>МИХАЙЛОВ ВАСИЛИЙ ИГОРЕВИЧ</b> ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И БИОСОВМЕСТИМОСТЬ ЭМУЛЬСИЙ, СТАБИЛИЗИРОВАННЫХ ПОЛИСАХАРИДНЫМИ И ГИБРИДНЫМИ МЕТАЛЛОКСИД/ПОЛИСАХАРИДНЫМИ ЧАСТИЦАМИ <b>ПОПОВА ВИКТОРИЯ КОНСТАНТИНОВНА</b> МАГНИТНЫЕ НАНОКОМПОЗИТЫ НА ОСНОВЕ КАРБОНАТА КАЛЬЦИЯ В КАЧЕСТВЕ УПРАВЛЯЕМОГО НОСИТЕЛЯ ДЛЯ ДОКСОРУБИЦИНА <b>ШЕМЧУК ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА</b> РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ СИНТЕЗА НАНОКОНЮГАТОВ НА ОСНОВЕ ОКСИДА ГРАФЕНА И ДЕТОНАЦИОННОГО НАНОАЛМАЗА ДЛЯ СИСТЕМ АДРЕСНОЙ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВ	<b>ДОКЛАДЫ УЧАСТНИКОВ</b> <b>КОЖИНА ЕЛИЗАВЕТА ПАВЛОВНА</b> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОЙ УСИЛИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДИ ПОВЕРХНОСТИ ПОДЛОЖЕК ДЛЯ SERS-СПЕКТРОСКОПИИ <b>ФАЛЬЧЕВСКАЯ АЛЕКСАНДРА СЕРГЕЕВНА</b> ЖИДКИЕ МЕТАЛЛЫ В СОЗДАНИИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ <b>ДЕЙНЕКО ДИНА ВАЛЕРЬЕВНА</b> ВЛИЯНИЕ ФАЗОВОГО СОСТАВА НА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БИОКЕРАМИКИ	<b>ДОКЛАДЫ УЧАСТНИКОВ</b> <b>АХМЕТОВА АССЕЛЬ ИОСИФОВНА</b> ИССЛЕДОВАНИЕ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЭРИТРОЦИТОВ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ ЗОНДОВОЙ МИКРОСКОПИИ <b>СЕНОТРУСОВА СОФЬЯ АНДРЕЕВНА</b> СВЕРХРАЗРЕШАЮЩАЯ ОПТИЧЕСКАЯ МИКРОСКОПИЯ С ПОМОЩЬЮ МИКРОСФЕР <b>НАЗАРОВ МИХАИЛ АНДРЕЕВИЧ</b> ОБРАЗОВАНИЕ/РАЗЛОЖЕНИЕ ПРОДУКТОВ РАЗРЯДА В МАГНИЙ-КИСЛОРОДНЫХ АККУМУЛЯТОРАХ С АПРОТОННЫМ ЭЛЕКТРОЛИТОМ
13:00 - 14:00	<u>ОБЕД РЕСТОРАН «ВЕГА»</u>		

## Молодежная международная научная конференция «Современные тенденции развития функциональных материалов»

14:00 - 14:30	<p><b>СЕКЦИЯ 1 - ЗОНА 5.2, ЗАЛ 4</b> <b>СЕКЦИОННЫЙ ДОКЛАД</b> <b>«ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЯЕМЫЕ</b> <b>БИОМАТЕРИАЛЫ И СИСТЕМЫ</b> <b>ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВ. ОТ</b> <b>ЛАБОРАТОРИИ К КЛИНИЧЕСКИМ</b> <b>ПРИМЕНЕНИЯМ»</b> СУХОРУКОВ ГЛЕБ БОРИСОВИЧ</p>	<p><b>СЕКЦИЯ 2 - ЗОНА 5.2, ЗАЛ 2</b> <b>СЕКЦИОННЫЙ ДОКЛАД</b> <b>«НОВЫЕ КАТОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ</b> <b>МЕТАЛЛ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ»</b> АНТИПОВ ЕВГЕНИЙ ВИКТОРОВИЧ</p>	<p><b>СЕКЦИЯ 3 - ЗОНА 5.2, ЗАЛ 1</b> <b>СЕКЦИОННЫЙ ДОКЛАД</b> <b>«СОПРЯЖЕННЫЕ ПОЛИМЕРЫ НА</b> <b>ОСНОВЕ БЕНЗОДИТИОФЕНА –</b> <b>ДЫРОЧНО-ТРАНСПОРТНЫЕ</b> <b>МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ</b> <b>ПЕРОВСКИТНЫХ СОЛНЕЧНЫХ</b> <b>БАТАРЕЙ»</b> АККУРАТОВ АЛЕКСАНДР ВИТАЛЬЕВИЧ</p>
14:30 - 15:30	<p><b>ДОКЛАДЫ УЧАСТНИКОВ</b> <b>САПАЧ АНАСТАСИЯ ЮРЬЕВНА</b> ВИЗУАЛИЗАЦИЯ МАКРОФАГОВ IN VIVO С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФЛУОРЕСЦЕНТНЫХ МИКРОКАПСУЛ В КАЧЕСТВЕ МОДЕЛЬНОГО НОСИТЕЛЯ ДЛЯ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ <b>ГАРИБЯН АННА АРТАШОВНА</b> ЦИКЛОДЕКСТРИНЫ И МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКИЕ КАРКАСЫ НА ИХ ОСНОВЕ КАК НОСИТЕЛИ ИММУНОМОДУЛЯТОРА БАРИЦИТИНИБА <b>КОРМУХИНА АЛЕКСАНДРА ЮРЬЕВНА</b> НИТРОЗИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ЖЕЛЕЗА С ТИОСУЛЬФАТНЫМИ И ТИОМОЧЕВИНЫМИ ЛИГАНДАМИ: ОСОБЕННОСТИ СВЯЗЫВАНИЯ С АЛЬБУМИНОМ И ВЛИЯНИЕ НА АКТИВНОСТЬ ФОСФОДИЭСТЕРАЗЫ ЦИКЛИЧЕСКОГО ГУАНОЗИНМОНОФOSФАТА. <b>АБУКАЕВ АЙНУР ФАНИСОВИЧ</b> ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ И НАДМОЛЕКУЛЯРНОЙ СТРУКТУРЫ КОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ ТЕРМОПЛАСТИЧНЫХ ПОЛИУРЕТАНОВ И НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА <b>ИВАНОВА АННА ВАЛЕРЬЕВНА</b> СИНТЕЗ И ПРИМЕНЕНИЕ МАГНИТНЫХ НАНОЧАСТИЦ ДЛЯ МИКРОСКОПИИ СВЕРХВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ <b>НИКИТИНА ЕВГЕНИЯ АНАТОЛЬЕВНА</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ САМОСБОРКИ СВЕРХМЯГКИХ ГРАФТ- СОПОЛИМЕРОВ</p>	<p><b>ДОКЛАДЫ УЧАСТНИКОВ</b> <b>КРИКУНОВА ПОЛИНА ВАДИМОВНА</b> ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ МИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ МОДИФИКАЦИЙ РИБОФЛАВИНА ДЛЯ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИМЕНЕНИЙ <b>ЖЕРЕБЦОВ ДМИТРИЙ ДМИТРИЕВИЧ</b> ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ САМОАРМИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ОРИЕНТИРОВАННОГО ВОЛОКНА СВЕРХВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНОГО ПОЛИЭТИЛЕНА <b>АФОНИН ИГОРЬ СЕРГЕЕВИЧ</b> РАЗРАБОТКА СОВРЕМЕННОГО ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ РЕГЕНЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ КОСТНОГО СКЕЛЕТА ЧЕЛЮСТЕЙ <b>БОЧАРНИКОВА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА</b> ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ НА ОСНОВЕ ОРГАНИЧЕСКИХ КРАСИТЕЛЕЙ <b>БИРЮКОВ ЯРОСЛАВ ПАВЛОВИЧ</b> НОВЫЕ МАГНИТНЫЕ И ОПТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ БОРАТОВ: КАКИЕ ДАННЫЕ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ С ПОМОЩЬЮ КОМБИНАЦИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ? <b>РЯБЧЕНКО ЕГОР ОЛЕГОВИЧ</b> ТЕХНОЛОГИЯ ЗАЩИТЫ МАТЕРИАЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ МЕТОДОМ 3D ГЕЛЕВОЙ ПЕЧАТИ</p>	<p><b>ДОКЛАДЫ УЧАСТНИКОВ</b> <b>СТАТНИК ЕВГЕНИЙ СЕРГЕЕВИЧ</b> МЕТОД КОРРЕЛЯЦИИ ЦИФРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ: ОСНОВЫ, АЛГОРИТМЫ, ПРИМЕНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ В ЗАДАЧАХ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ <b>МАКСУМОВА АБАЙ МАЛИКОВНА</b> РАЗРАБОТКА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ТИТАН- ВАНАДИЕВЫХ ОКСИДНЫХ НАНОПЛЕНОК МЕТОДОМ АТОМНО-СЛОЕВОГО ОСАЖДЕНИЯ <b>ДУБОВЕНКО РОМАН РУСЛАНОВИЧ</b> РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ НОВЫХ МЕМБРАН СО СМЕШАННОЙ МАТРИЦЕЙ НА ОСНОВЕ ПОЛИВИНИЛДЕНФТОРИДА <b>СУХАНОВА ЕКАТЕРИНА ВЛАДИМИРОВНА</b> НОВЫЕ ЯНУС СТРУКТУРЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВОДОРОДА В РЕАКЦИИ ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКОГО РАСЩЕПЛЕНИЯ ВОДЫ <b>ДМИТРИЕВА АНАСТАСИЯ ПАВЛОВНА</b> СИНТЕЗ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЕЩЕСТВ С ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТЬЮ / SYNTHESIS AND ELECTROCHEMICAL APPLICATION OF MATERIALS FOR OBTAINING VALUE- ADDED PRODUCTS</p>
15:30 - 16:00	<b>КОФЕ-БРЕЙК</b>		
16:00 - 17:00	<b>ПОСТЕРНАЯ СЕССИЯ</b> ЗОНА ЦИТ, ХОЛЛ		

Молодежная международная научная конференция  
«Современные тенденции развития функциональных материалов»

17 НОЯБРЯ  
ПОСТЕРНАЯ СЕССИЯ

УЧАСТНИК	НАЗВАНИЕ ПОСТЕРА
1. СУДАКОВ АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ	ПОЛУЧЕНИЕ ТОНКИХ ПЛЕНОК ГАЛОГЕНПЛОМБАТОВ ПУТЁМ КОНВЕРСИИ СВИНЕЦ СОДЕРЖАЩИХ ПРЕКУРСОРОВ ПОЛИГАЛОГЕНИДАМИ МЕТИЛАММОНИЯ И ФОРМАМИДИНИЯ В НЕПОЛЯРНЫХ РАСТВОРИТЕЛЯХ
2. БЕЛИКОВА ДАРЬЯ ЕВГЕНЬЕВНА	РАЗРАБОТКА РАЦИОНАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ МОДИФИКАЦИИ ПОВЕРХНОСТИ ГИБРИДНЫХ ПЕРОВСКИТОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ФОТОСТАБИЛЬНОСТИ И УЛУЧШЕНИЯ ОПТОЭЛЕКТРОННЫХ СВОЙСТВ
3. ПИРЯЗЕВ АЛЕКСЕЙ АНДРЕЕВИЧ	НОВЫЕ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
4. ВАШУРКИН ДМИТРИЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ	СИНТЕЗ БЛОК-СОПОЛИМЕРОВ НА ОСНОВЕ СТИРОЛА И РАЗЛИЧНЫХ (МЕТ)АКРИЛАТОВ
5. БАСКО АНДРЕЙ ВИКТОРОВИЧ	ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ ОСАДИТЕЛЯ НА МЕХАНИЗМ СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЯ, СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ МЕМБРАН, ПОЛУЧАЕМЫХ МЕТОДОМ N-TIPS
6. ЗЕМЦОВА НАТАЛИЯ ВИКТОРОВНА	ЭЛЕКТРОАКТИВНЫЕ НАНОМОДИФИЦИРОВАННЫЕ ЭЛАСТОМЕРЫ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ
7. ЧЕТЫРКИНА МАРГАРИТА РУСЛАНОВНА	ВОЛОКНА НА ОСНОВЕ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК СО ВКРУЧЕННЫМИ ЧАСТИЦАМИ ЗОЛОТА
8. ЗАЙЦЕВ ВАЛЕРИЙ ДМИТРИЕВИЧ	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО НОСА С ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ СЛОЕМ НА ОСНОВЕ ОКСИДА ЦИНКА ДОПИРОВАННОГО АЛЮМИНИЕМ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПЕРЕРАБОТАННОГО ПЛАСТИКА
9. ПЕТРОВ ВАЛЕНТИН СТАНИСЛАВОВИЧ	ДИАМИДЫ 1,10-ФЕНАНТРОЛИН-2,9-ДИКАРБОНОВОЙ КИСЛОТЫ: СИНТЕЗ И ЭКСТРАКЦИОННЫЕ СВОЙСТВА
10. ГУСАРОВА ЕЛИЗАВЕТА АЛЕКСАНДРОВНА	КОМБИНАТОРНЫЙ ПОДХОД К ПОЛУЧЕНИЮ УЛЬТРАТОНКИХ ГИБРИДНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ОКСИДА ГРАФЕНА И ХРОМОФОРОВ ДЛЯ ОРГАНИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ
11. ШЕВЧЕНКО ОЛЕСЯ НИКОЛАЕВНА	ПОЛЯРИЗАЦИОННО-ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ GASE:S В ТЕРАГЕРЦОВОМ СПЕКТРАЛЬНОМ ДИАПАЗОНЕ
12. БУРМИСТРОВ ИВАН АНДРЕЕВИЧ	КОНЦЕНТРАЦИЯ МАГНИТНЫХ НАНОЧАСТИЦ В ОБОЛОЧКЕ ПОЛИЭЛЕКТРОЛИТНЫХ МИКРОКАПСУЛ КАК КЛЮЧ К УПРАВЛЕНИЮ ЧАСТОТОЙ НИЗКОЧАСТОТНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОНИЦАЕМОСТИ ОБОЛОЧЕК
13. НАЗМУТДИНОВА ВИКТОРИЯ АРТУРОВНА	НАНОЧАСТИЦЫ НА ОСНОВЕ ПИЛЛАР[5]АРЕНОВ И CU(I) ДЛЯ ДЕТЕКТИРОВАНИЯ И СВЯЗЫВАНИЯ CO <sub>2</sub>
14. ГОЛОВАЧЕВА АННА АНДРЕЕВНА	КАТАЛИТИЧЕСКОЕ ПРЕВРАЩЕНИЕ ДИОКСИДА УГЛЕРОДА В ЦИКЛИЧЕСКИЕ КАРБОНАТЫ В МЯГКИХ УСЛОВИЯХ
15. ДЕМИНА СОФЬЯ ВЛАДИМИРОВНА	КРИСТАЛЛОХИМИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН НОВЫХ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ ЛЮМИНОФОРОВ НА ОСНОВЕ ВА-СОДЕРЖАЩИХ БОРАТОВ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ LED СВЕТОДИОДОВ
16. СМИРНОВ ДАНИИЛ ЕВГЕНЬЕВИЧ	ЦИКЛОМЕТАЛЛИРОВАННЫЕ КОМПЛЕКСЫ ИРИДИЯ(III) С N-БЕНЗИЛБЕНЗИМИДАЗОЛАМИ – СИНТЕЗ, СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА
17. СИДЕЛЬЦЕВ МАКСИМ ЕВГЕНЬЕВИЧ	ДИЗАЙН НОВЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ. ВЛИЯНИЕ МОРФОЛОГИИ НА ЗАРЯДОВО-ТРАНСПОРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
18. ДУХОВА ЮЛИЯ СЕРГЕЕВНА	РАЗРАБОТКА АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ НАНОРАЗМЕРНЫХ ОКСИДНЫХ СТРУКТУР И НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ
19. БАБУРОВА ПОЛИНА ИГОРЕВНА	МЯГКИЙ МАГНИТНЫЙ РОБОТ ДЛЯ МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНОГО УДАЛЕНИЯ БИОПЛЕНОК ИЗ УРЕТРАЛЬНЫХ КАТЕТЕРОВ
20. АЛИЕВ ТИМУР АЛЕКБЕРОВИЧ	
21. ВЕСЕЛОВА ВАРВАРА ОЛЕГОВНА	
22. ТИМРАЛИЕВА АЛЕКСАНДРА АКБУЛАТОВНА	

Молодежная международная научная конференция  
«Современные тенденции развития функциональных материалов»

18 НОЯБРЯ 2022 г.

ВРЕМЯ	МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ / МЕРОПРИЯТИЕ / СПИКЕР		
08:00 - 10:00	<a href="#">ЗАВТРАК РЕСТОРАН «ВЕГА»</a>		
10:00 - 10:30	ПЛЕНАРНЫЙ ДОКЛАД «АТОМИСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ВЫСОКОЭНТРОПИЙНЫХ МАТЕРИАЛОВ» РЕМПЕЛЬ АНДРЕЙ АНДРЕЕВИЧ ЗОНА 5.2, ЗАЛ 4		
	СЕКЦИЯ 1 - ЗОНА 5.2, ЗАЛ 4 «УМНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ МЯГКИХ СРЕД, ВКЛЮЧАЯ БИОМАТЕРИАЛЫ»	СЕКЦИЯ 2 - ЗОНА 5.2, ЗАЛ 2 «ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ»	СЕКЦИЯ 3 - ЗОНА 5.2, ЗАЛ 1 «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ»
10:30 - 11:00	СЕКЦИОННЫЙ ДОКЛАД «УМНЫЕ НАНОАГЕНТЫ ДЛЯ БИОМЕДИЦИНСКИХ ПРИМЕНЕНИЙ» НИКИТИН МАКСИМ ПЕТРОВИЧ	СЕКЦИОННЫЙ ДОКЛАД «ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ: АКТУАЛЬНЫЕ УСПЕХИ И ВЫЗОВЫ» ТАРАСОВ АЛЕКСЕЙ БОРИСОВИЧ	СЕКЦИОННЫЙ ДОКЛАД «СИНХРОТРОННЫЕ И НЕЙТРОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В РФ: ТЕКУЩИЙ СТАТУС И ПЕРСПЕКТИВЫ» СВЕТОГОРОВ РОМАН ДМИТРИЕВИЧ
11:00 - 11:15	ПЕРЕРЫВ		
11:15 - 12:00	ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ ВРУЧЕНИЕ НАГРАД ЗА «ЛУЧШИЙ ДОКЛАД», «ЛУЧШИЙ СТЕНДОВЫЙ ДОКЛАД» ЗОНА 5.2, ЗАЛ4		

## Молодежная международная научная конференция «Современные тенденции развития функциональных материалов»

### СПИКЕРЫ

<b>ИВАНОВ ДМИТРИЙ АНАТОЛЬЕВИЧ</b>	РУКОВОДИТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ БИОМАТЕРИАЛЫ АНО ВО «УНИВЕРСИТЕТ СИРИУС», ФИЦ ПХФ И МХ РАН, МГУ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА, ПРОФЕССОР
<b>ГОРБУНОВА ЮЛИЯ GERMANOVNA</b>	ДЕКАН ФАКУЛЬТЕТА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ МГУ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА, АКАДЕМИК РАН, ПРОФЕССОР РАН, ДОКТОР ХИМИЧЕСКИХ НАУК
<b>ИВАНОВ ВЛАДИМИР КОНСТАНТИНОВИЧ</b>	ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА ОБЩЕЙ И НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ РАН ИМ. Н.С. КУРНАКОВА, ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ РАН, ПРОФЕССОР РАН, ДОКТОР ХИМИЧЕСКИХ НАУК
<b>БАДАМШИНА ЭЛЬМИРА РАШАТОВНА</b>	ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ФИЦ ПРОБЛЕМ ХИМИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ И МЕДИЦИНСКОЙ ХИМИИ РАН, ПРОФЕССОР, ДОКТОР ХИМИЧЕСКИХ НАУК
<b>РЕМПЕЛЬ АНДРЕЙ АНДРЕЕВИЧ</b>	ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА МЕТАЛЛУРГИИ УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН, АКАДЕМИК РАН, ДОКТОР ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК
<b>ПОНОМАРЕНКО СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ</b>	ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА СИНТЕТИЧЕСКИХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИМ. Н.С. ЕНИКОЛОПОВА РАН, ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ РАН, ПРОФЕССОР, ДОКТОР ХИМИЧЕСКИХ НАУК
<b>КИСЕЛЕВ МИХАИЛ ГРИГОРЬЕВИЧ</b>	ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА ХИМИИ РАСТВОРОВ ИМ. Г.А. КРЕСТОВА РАН, ПРОФЕССОР, ДОКТОР ХИМИЧЕСКИХ НАУК
<b>АНТИПОВ ЕВГЕНИЙ ВИКТОРОВИЧ</b>	ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭЛЕКТРОХИМИИ ХИМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ ИМ. М.В. ЛОМОНОСОВА, ЗАВЕДУЮЩИЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ КРИСТАЛЛОХИМИИ ХИМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ ИМ. М.В. ЛОМОНОСОВА, ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ РАН, ПРОФЕССОР, ДОКТОР ХИМИЧЕСКИХ НАУК
<b>ЧВАЛУН СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ</b>	ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ХИМИИ И ТЕХНОЛОГИИ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ МИРЭА-РГУ, ЗАВЕДУЮЩИЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ СТРУКТУР ИНСТИТУТА СИНТЕТИЧЕСКИХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИМ. Н.С. ЕНИКОЛОПОВА РАН, ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ РАН, ДОКТОР ХИМИЧЕСКИХ НАУК
<b>ЯМИНСКИЙ ИГОРЬ ВЛАДИМИРОВИЧ</b>	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ЦЕНТРА ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОФЕССОР МГУ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА, ДОКТОР ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК
<b>НИКИТИН МАКСИМ ПЕТРОВИЧ</b>	РУКОВОДИТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ НАНОБИОМЕДИЦИНА АНО ВО НТУ «СИРИУС», ЗАВЕДУЮЩИЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ НАНОБИОТЕХНОЛОГИЙ МФТИ, КАНДИДАТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК
<b>ТАРАСОВ АЛЕКСЕЙ БОРИСОВИЧ</b>	ЗАВЕДУЮЩИЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ МГУ ИМ. М.В. ЛОМОНОСОВА, КАНДИДАТ ХИМИЧЕСКИХ НАУК
<b>АНОХИН ДЕНИС ВАЛЕНТИНОВИЧ</b>	РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ АДАПТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ ФИЦ ПХФ И МХ РАН, СТАРШИЙ НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК НАПРАВЛЕНИЯ БИОМАТЕРИАЛОВ НАУЧНОГО ЦЕНТРА ГЕНЕТИКИ И НАУК О ЖИЗНИ АНО ВО НТУ «СИРИУС», КАНДИДАТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК
<b>БАТАЕВ ИВАН АНАТОЛЬЕВИЧ</b>	ЗАВЕДУЮЩИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НГТУ, ДОЦЕНТ, ДОКТОР ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК
<b>БОЙЦОВА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА</b>	СТАРШИЙ НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК ХИМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА, ДОЦЕНТ, ДОКТОР ХИМИЧЕСКИХ НАУК
<b>ГОРЮНКОВ АЛЕКСЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ</b>	ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ ХИМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА, ДОЦЕНТ, ДОКТОР ХИМИЧЕСКИХ НАУК
<b>ЛЫСЕНКО КОНСТАНТИН АЛЕКСАНДРОВИЧ</b>	ЗАВЕДУЮЩИЙ НИЛ СТРОЕНИЯ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СИСТЕМ МГУ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА, ПРОФЕССОР РАН, ДОКТОР ХИМИЧЕСКИХ НАУК
<b>СВЕТОГОРОВ РОМАН ДМИТРИЕВИЧ</b>	УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ КУРЧАТОВСКОГО КОМПЛЕКСА СИНХРОТРОННО-НЕЙТРОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НИЦ "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ", КАНДИДАТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК
<b>АККУРАТОВ АЛЕКСАНДР ВИТАЛЬЕВИЧ</b>	ВЕДУЩИЙ НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК ФИЦ ПРОБЛЕМ ХИМИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ И МЕДИЦИНСКОЙ ХИМИИ РАН, КАНДИДАТ ХИМИЧЕСКИХ НАУК
<b>ВЕСЕЛОВА ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА</b>	ЗАМЕСТИТЕЛЬ ЗАВЕДУЮЩЕГО КАФЕДРОЙ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ МГУ ИМЕНИ ХИМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА, ДОКТОР ХИМИЧЕСКИХ НАУК
<b>БОГУШ ВЛАДИМИР ГРИГОРЬЕВИЧ</b>	ВЕДУЩИЙ НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК ЛАБОРАТОРИИ БЕЛКОВОЙ ИНЖЕНЕРИИ НИЦ "КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ", КАНДИДАТ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК
<b>СУХОРУКОВ ГЛЕБ БОРИСОВИЧ</b>	РУКОВОДИТЕЛЬ ЛАБОРАТОРИИ «ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЯЕМЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ТЕРАНОСТИКИ» НИУ СГУ, ПРОФЕССОР, КАНДИДАТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК
<b>СЕМЕНОВ ГЕОРГИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ</b>	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ООО «ИНТЕГРА»
<b>КЛИНОВ ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ</b>	РУКОВОДИТЕЛЬ ЛАБОРАТОРИИ МЕДИЦИНСКИХ НАНОТЕХНОЛОГИЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА, РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ НАПРАВЛЕНИЯ БИОМАТЕРИАЛЫ НАУЧНОГО ЦЕНТРА ГЕНЕТИКИ И НАУК О ЖИЗНИ АНО ВО НТУ «СИРИУС», КАНДИДАТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК