

# ПРОГРАММА

## XXVI Всероссийской конференции «СТРУКТУРА И ДИНАМИКА МОЛЕКУЛЯРНЫХ СИСТЕМ» ЯЛЬЧИК-2020 и 17й Школы молодых ученых «Синтез, структура и динамика молекулярных систем»

29 июня – 3 июля 2020 года

### 28 ИЮНЯ 2020 – ВОСКРЕСЕНЬЕ

Заезд участников. Регистрация.

### 29 ИЮНЯ 2020 – ПОНЕДЕЛЬНИК

9<sup>30</sup>-10<sup>00</sup>

ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ.

Вступительное слово Председателя оргкомитета Конференции  
д.х.н., доц. Щербина А.А.

*Сессия I. «100 ЛЕТ ПОЛИМЕРНОЙ НАУКИ»*

Секция посвящена обсуждению проблем полимерного материаловедения, закономерностям процессов трансляционной подвижности различных объектов в полимерных матрицах, а также возможности регулирования адгезионных характеристик полимерных однокомпонентных и многокомпонентных систем

10<sup>00</sup>-10<sup>40</sup>

Чалых А.Е., д.х.н.,  
проф., ИФХЭ РАН,  
Москва

Новое в исследовании диффузии полимеров  
*лекция Школы молодых ученых*

10<sup>40</sup>-11<sup>20</sup>

Стоянов О.В., д.х.н.,  
проф., КНИТУ,  
Казань

Теоретические и экспериментальные проблемы  
адгезии полимеров  
*лекция Школы молодых ученых*

11<sup>20</sup>-11<sup>30</sup>

Кофе-брейк

**«ХИМИЯ НОВЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ»**

*Сессия II.* Председатель – д.х.н., доц. Герасимов В.К.

Секция посвящена рассмотрению научных основ разработки и получения новых функциональных материалов для различных практических применений

11<sup>30</sup>-12<sup>00</sup>

Мажуга А.Г., д.х.н.,  
профессор РАН,  
РХТУ им. Д.И.  
Менделеева,  
Москва

Научные основы создания функциональных  
наногибридных материалов биомедицинского  
назначения  
*пленарный доклад*

12 <sup>00</sup> -12 <sup>30</sup>	Аветисов И.Х., д.х.н., проф., РХТУ им. Д.И. Менделеева, Москва	Ультра-низкофоновые материалы для исследования редких физических явлений <i>пленарный доклад</i>
12 <sup>30</sup> -12 <sup>45</sup>	Колоколов Ф.А., к.х.н., РХТУ им. Д.И. Менделеева, Москва	Тонкослойные люминесцентные материалы на основе комплексных соединений лантанидов с дифильными ароматическими карбоновыми кислотами <i>устный доклад</i>
12 <sup>45</sup> -13 <sup>00</sup>	<i>Дискуссия</i>	
13 <sup>00</sup> -14 <sup>00</sup>	<i>Обед</i>	
14 <sup>30</sup> -16 <sup>30</sup>	<p><i>Стендовая сессия I «Конкурс докладов молодых ученых. I тур»</i></p> <p>На стендовой сессии будут представлены постерные доклады молодых ученых (студенты, аспиранты, молодые кандидаты наук до 35 лет включительно) по основным направлениям конференции.</p> <p>В рамках сессии проводится Конкурс проектов молодых ученых (I тур). Победители I тура имеют возможность принять участие во II туре – конкурсе устных докладов в рамках молодежной секции Конференции (пятница, 3 июля, 2020 г.)</p>	
16 <sup>30</sup> -17 <sup>30</sup>	Работа конкурсной комиссии: закрытое обсуждение стендовых докладов проектов молодых ученых. Подведение итогов I тура Конкурса молодых ученых	
17 <sup>30</sup> -19 <sup>00</sup>	<i>Спортивные мероприятия</i>	
19 <sup>00</sup> -20 <sup>00</sup>	<i>Ужин</i>	
20 <sup>00</sup>	<p><b>Welcome party</b> (в рамках Social Program)</p> <p>В программе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Фестиваль «Таланты Яльчика»</li> <li>▪ Визитка Института, Университета или лаборатории (видео, презентации, слайд шоу до 5 минут)</li> </ul> <p><i>(в основном зале заседаний)</i></p>	

## **30 ИЮНЯ 2020 – ВТОРНИК**

### **«МОЛЕКУЛЯРНАЯ ПОДВИЖНОСТЬ В ГЕТЕРОГЕННЫХ И МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ СИСТЕМАХ»**

*Сессия III. Председатель – д.ф-м.н., проф. Солдатов А.В.*

Секция посвящена рассмотрению закономерностей молекулярной подвижности на различных структурных уровнях: от макроуровня до уровня отдельных молекул и макромолекул		
9 <sup>30</sup> -10 <sup>10</sup>	Gediminas Jonusauskas, Prof. Universite de Bordeaux	Dynamics of Photoactive Molecular Machines Harnessing Brownian Movement <i>лекция Школы молодых ученых</i>
10 <sup>10</sup> -10 <sup>25</sup>	Северин А.В., к.х.н., доц., МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва	Особенности сорбционного поведения ферментативного гидроксипатита <i>устный доклад</i>
10 <sup>25</sup> -11 <sup>00</sup>	<i>Круглый стол (обсуждение докладов) – ведущий д.ф.-м.н., проф. Шиховцева Е.С.</i>	
11 <sup>00</sup> -11 <sup>15</sup>	Кофе-брейк	
11 <sup>15</sup> -13 <sup>00</sup>	<i>Стендовая сессия II</i> На стендовой сессии будут представлены постерные доклады участников по основным направлениям конференции.	
13 <sup>00</sup> -14 <sup>00</sup>	Обед	
<p><b>«СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛЕКУЛЯРНЫХ СИСТЕМ»</b>  <i>Сессия IV. Председатель – к.ф.-м.н., в.н.с. Щербина М.А.</i></p> <p>Секция посвящена рассмотрению современных методов исследования молекулярных систем от установок класса мега-сайнс с привлечением современных IT-технологий для обработки больших массивов экспериментальных данных до теоретических основ аналитических методов исследования и возможностей их новых приложений</p>		
14 <sup>30</sup> -15 <sup>00</sup>	Солдатов А.В., д.ф.-м.н., проф., ЮФУ, Ростов-на-Дону	Установки Мега-класса и искусственный интеллект для пикометровой диагностики структуры и динамики молекулярных систем <i>пленарный доклад</i>
15 <sup>00</sup> -15 <sup>30</sup>	Богданова Ю.Г., к.х.н., доц. МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва	Метод смачивания в исследованиях поверхностных свойств полимеров и материалов на их основе <i>пленарный доклад</i>
15 <sup>30</sup> -16 <sup>00</sup>	Хатымов Р.В., к.ф.-м.н., ИФМК УФИЦ РАН, Уфа	Особенности взаимодействия низкоэнергетических электронов с молекулами соединений органической электроники <i>пленарный доклад</i>
16 <sup>00</sup> -16 <sup>15</sup>	Кофе-брейк	

16 <sup>15</sup> -16 <sup>45</sup>	Райтман О.А., к.х.н., РХТУ им. Д.И. Менделеева, ИФХЭ РАН, Москва	Спектроскопия поверхностного плазмонного резонанса для исследования фотохромных систем в ультратонких пленках <i>пленарный доклад</i>
16 <sup>45</sup> -17 <sup>00</sup>	Ельцов И.В., к.х.н., доц., НГУ, новосибирск	Характеризация макроциклических координационных соединений методом спектроскопии ЯМР <i>устный доклад</i>
17 <sup>00</sup> -17 <sup>15</sup>	Терентьев А.Г., к.х.н., РХТУ им. Д.И. Менделеева, Москва	Аналитические исследования производных гексаазаизавюрцитанов <i>устный доклад</i>
17 <sup>15</sup> -17 <sup>30</sup>	Перерыв	
17 <sup>30</sup> -19 <sup>00</sup>	<b>ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ</b> «Большие вызовы для молодых ученых» <i>Основной спикер и ведущий – Щербина А.А., д.х.н., доц., РХТУ им. Д.И. Менделеева</i>  Обзор российских инструментов финансирования научных исследований и разработок доступных для молодых исследователей	
19 <sup>00</sup> -20 <sup>00</sup>	Ужин	

## 1 ИЮЛЯ 2020 – СРЕДА

### «СТРУКТУРА И ДИНАМИКА МОЛЕКУЛЯРНЫХ СИСТЕМ»

*Сессия V. Председатель – д.х.н., проф. Чалых А.Е.*

Секция посвящена обсуждению результатов теоретических и экспериментальных исследований структуры молекулярных систем различной природы и топологии, подходов к молекулярному дизайну и регулированию структурных параметров систем, а также изучению их химических превращений

9 <sup>30</sup> -10 <sup>00</sup>	Рабинович А.Л., д.ф.-м.н., проф. <i>ИБ КарНЦ РАН, Петрозаводск</i>	Структурная единица для описания некристаллографической симметрии углеводородных цепей – компонентов молекул фосфолипидов <i>пленарный доклад</i>
10 <sup>00</sup> -10 <sup>30</sup>	Щербина М.А., к.ф.-м.н., ИСПМ РАН, Москва	Сетка молекулярных зацеплений в новых термоэластопластах с регулируемыми физико-механическими свойствами и структурой в широком диапазоне температур <i>пленарный доклад</i>

10 <sup>30</sup> -10 <sup>45</sup>	Шокуров А.В., к.х.н., ИФХЭ РАН, Москва	Супрамолекулярная предорганизация на границе раздела фаз для усиления рецепторных свойств тонких плёнок гемицининовых хромоионофоров <i>устный доклад</i>
10 <sup>45</sup> -11 <sup>00</sup>	Аветисов Р.И., д.х.н., проф., РХТУ им. Д.И. Менделеева, Москва	Точечные дефекты в органических полупроводниковых кристаллах <i>устный доклад</i>
11 <sup>00</sup> -11 <sup>15</sup>	Доценко В.В., д.х.н., КубГУ, Краснодар	Молекулярный дизайн S,N-гетероциклических систем на основе цианотиоацетамида <i>устный доклад</i>
11 <sup>15</sup> -11 <sup>25</sup>	Кофе-брейк	
11 <sup>25</sup> -12 <sup>05</sup>	Кулагина Т.П., д.х.н., проф., ИПХФ РАН, Черноголовка	Кинетика химических реакций в жидкой фазе при внешнем низкочастотном воздействии <i>лекция Школы молодых ученых</i>
12 <sup>05</sup> -12 <sup>45</sup>	Курочкин С.А., к.х.н., ИПХФ РАН, Черноголовка	Трёхмерная радикальная полимеризация как инструмент макромолекулярного дизайна сетчатых, разветвленных и звездообразных полимеров, полимерных нано- и микрогелей <i>лекция Школы молодых ученых</i>
12 <sup>45</sup> -13 <sup>00</sup>	Крючков И.А., к.т.н., ВНИИА им. Н.Л. Духова, Москва	Низкотемпературная термоокислительная деструкция поливинилбутираля <i>устный доклад</i>
13 <sup>00</sup> -14 <sup>00</sup>	Обед	
<p><b>«СИНТЕЗ, СТРУКТУРА И СВОЙСТВА ПОЛИМЕРНЫХ СИСТЕМ»</b> Сессия VI. Председатель – д.х.н., проф. Стоянов О.В.</p> <p>Секция посвящена рассмотрению закономерностей синтеза новых полимеров различного назначения, результатов исследования их структуры и свойств, а также возможности их направленного регулирования при создании материалов</p>		
14 <sup>00</sup> -14 <sup>40</sup>	Сиротин И.С., к.х.н., РХТУ им. Д.И. Менделеева, Москва	Новые полимерные композиционные материалы с пониженной горючестью: от предсказательного моделирования до производства <i>лекция Школы молодых ученых</i>
14 <sup>40</sup> -15 <sup>10</sup>	Хаширова С. Ю., д.х.н., проф., КБГУ, Нальчик	Суперконструкционные полимерные материалы нового поколения для 3D печати <i>пленарный доклад</i>

15 <sup>10</sup> -15 <sup>40</sup>	Кузнецов А.А., д.х.н., проф., ИСПМ РАН, Москва	Синтез полиимидных макромолекул различной топологической структуры в "активной" среде <i>пленарный доклад</i>
15 <sup>40</sup> -16 <sup>10</sup>	Соковишин А.В., д.х.н., проф., ВНИИА им. Н.Л. Духова, Москва	Исследование влияния термопластичных модификаторов на электрические, физико-механические и тепло-физические свойства эпоксидного компаунда <i>пленарный доклад</i>
16 <sup>10</sup> -16 <sup>40</sup>	Дебердеев Т.Р., д.т.н., проф., КНИТУ, Казань	Термостойкие ароматические полиэфирсы: синтез, структура, свойства <i>пленарный доклад</i>
16 <sup>40</sup> -16 <sup>55</sup>	Кофе-брейк	
16 <sup>55</sup> -17 <sup>15</sup>	Невский Р.Е., к.ф.- м.н., ВНИИА им. Н.Л. Духова, Москва	Исследование нелинейно-оптических свойств терморезактивного связующего, содержащего насыщающийся поглотитель <i>устный доклад</i>
17 <sup>15</sup> -17 <sup>30</sup>	Шапагин А.В. к.х.н., доц., ИФХЭ РАН, Москва	Слабые области в диффузионных зонах эпоксид-термопластичных систем <i>пленарный доклад</i>
17 <sup>30</sup> -19 <sup>00</sup>	<b>МАСТЕР-КЛАСС</b> «Цифровое проектирование и получение изделий 3D-печатью методами FDM и SLA» <i>ведущий</i> – Сиротин И.С., к.х.н., РХТУ им. Д.И. Менделеева  В рамках мастер-класса будут рассмотрены теоретические основы и даны практические рекомендации по проектированию и получению полимерных изделий методами 3D печати, а также проведено практического занятия на 3D принтерах для участников мастер-класса.	
19 <sup>00</sup> -20 <sup>00</sup>	Ужин	
20 <sup>00</sup> -23 <sup>00</sup>	Товарищеский ужин (в рамках Social Program)	

## 2 ИЮЛЯ 2020 – ЧЕТВЕРГ

### «МЕМБРАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

Сессия VII. Председатель – Prof. Gediminas Jonusauskas

Секция посвящена обзору последних достижений в области мембранных технологий, созданию мембран и мембранных материалов нового поколения

9 <sup>30</sup> -10 <sup>10</sup>	Воротынцев И.В., д.т.н., проф., НГТУ им. Р.Е. Алексеева, НГТУ, Нижний Новгород	Выделение кислых газов на мембранах с облегчённым переносом <i>лекция Школы молодых ученых</i>
-----------------------------------	--	---

10 <sup>10</sup> -10 <sup>50</sup>	Бермешев М.В., д.х.н., ИНХС РАН, Москва	Пористые и мембранные материалы на основе норборненов <i>лекция Школы молодых ученых</i>
10 <sup>50</sup> -11 <sup>20</sup>	Алентьев А.Ю., д.х.н., проф., ИНХС РАН, Москва	Особенности структуры высокопроницаемых стеклообразных полимеров и перспективы их применения <i>пленарный доклад</i>
11 <sup>20</sup> -11 <sup>30</sup>	Кофе-брейк	
<b>«БИОПОЛИМЕРЫ И БИОСИСТЕМЫ»</b> Сессия VIII. Председатель – д.х.н., профессор РАН А.Г. Мажуга		
Секция посвящена обсуждению структуры, свойств и фазового поведения биополимеров в многокомпонентных системах		
11 <sup>30</sup> -12 <sup>10</sup>	Кильдеева Н.Р., д.х.н., проф., РГУ им. А.Н. Косыгина, Москва	Кинетические исследования химической сшивки биополимеров и их роль при получении волокнистых материалов <i>лекция Школы молодых ученых</i>
12 <sup>10</sup> -12 <sup>30</sup>	Смотрина Т.В., к.х.н., доц., МарГУ, Йошкар-Ола	Тонкая структура пленочных композиционных материалов на основе хитозана и наночитина <i>устный доклад</i>
12 <sup>30</sup> -12 <sup>45</sup>	Петрова Т.Ф., к.х.н., ИФХЭ РАН, Москва	Фазовые равновесия и фазовая структура смеси хитозан – поливиниловый спирт <i>устный доклад</i>
12 <sup>45</sup> -13 <sup>00</sup>	<i>Дискуссия</i>	
13 <sup>00</sup> -14 <sup>00</sup>	Обед	
<b>«НАУКА+БИЗНЕС»</b> Сессия IX. Председатель – к.х.н. Онучин Д.В.		
Секция посвящена обсуждению вопросов трансфера научных разработок и технологических решений в промышленность, обсуждению возможности кооперации академических институтов, университетов и организаций реального сектора экономики и выстраивания научной коммуникации		
14 <sup>30</sup> -15 <sup>00</sup>	Грунин Л.Ю., к.х.н., ПГТУ, ООО «Резонансные Системы», Йошкар- Ола	Индустриальные приложения метода ядерного магнитного резонанса <i>пленарный доклад</i>
15 <sup>00</sup> -15 <sup>15</sup>	Колесов В.И., к.х.н., доц., РХТУ им. Д.И. Менделеева, Москва	История создания «зеленых» инициаторов как пример научного подхода к запросам бизнеса <i>устный доклад</i>
15 <sup>15</sup> -15 <sup>30</sup>	<i>Дискуссия</i>	

15 <sup>30</sup> -17 <sup>30</sup>	<i>КРУГЛЫЙ СТОЛ</i> «Цифровой синтез, производство и переработка полимерных материалов» Организатор – ВНИИА им. Н.Л. Духова  В рамках круглого стола будут рассмотрены вопросы прогнозирования и возможности регулирования свойств получаемых полимерных материалов и композиций за счет применения инструментов цифрового моделирования в индустрии
17 <sup>30</sup> -19 <sup>00</sup>	<i>Спортивные мероприятия</i>
19 <sup>00</sup> -20 <sup>00</sup>	Ужин

### 3 ИЮЛЯ 2020 – ПЯТНИЦА

#### **«МОЛОДЕЖНАЯ СЕКЦИЯ»**

Сессия X. Председатель – д.х.н., проф. Чалых А.Е. д.ф.-м.н., проф. Рабинович А.Л.

Секция составлена из устных докладов студентов, аспирантов и молодых ученых – победителей I тура Конкурса проектов молодых ученых.

9 <sup>30</sup> -12 <sup>30</sup>	Конкурс молодых ученых II тур – устные доклады 5-7 мин.  Список докладов определяется на I туре Конкурса и доводится до сведения молодых ученых не позднее среды, 1 июля 2020 г.
12 <sup>30</sup> -13 <sup>00</sup>	Работа конкурсной комиссии. Закрытое подведение итогов II тура Конкурса. Определение победителей – дипломантов I, II и III степени.
11 <sup>00</sup> -11 <sup>10</sup>	Кофе-брейк
13 <sup>00</sup> -14 <sup>00</sup>	Обед
16 <sup>00</sup>	<b>ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ. НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ.</b>
17 <sup>30</sup>	<b>НАУЧНО-СПОРТИВНЫЕ СТАРТЫ НА ПЛЯЖЕ.</b> Встреча участников на причале
19 <sup>00</sup> -20 <sup>00</sup>	Ужин

### 9 ИЮЛЯ 2016 – СУББОТА

Отъезд участников

Председатель программного комитета  
XXVII Всероссийской конференции  
«Структура и динамика молекулярных систем» Яльчик-2020  
д.х.н., проф., академик РАЕН

А.Е. Чалых