

**54-Международная научная студенческая конференция**  
**Подсекция «ХИМИЧЕСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИКА»**

**Председатель – к.ф.-м.н. А.П. Пыряева**  
**Секретарь – Н.В. Дозморov**

**Вторник, 19 апреля, Институт химической кинетики и горения**  
**им. В.В. Воеводского СО РАН, конференц-зал.**

**Регламент: доклад – 10 минут, обсуждение – 5 минут.**

**8:45 – 9:05** Регистрация участников и открытие работы подсекции

**9:05 – 9:30** д.ф.-м.н. **Матвей Владимирович Федин** *Международный томографический центр СО РАН.* Электронный Парамагнитный Резонанс в химии и биологии.

**1. Спектроскопия магнитного резонанса и эффекты магнитного поля**  
**Председатель – к.ф.-м.н. Даниил Игоревич Колоколов, ИК СО РАН**

**9:30 – 9:45** **И.В. Яковлев** *Новосибирский государственный университет, 4 курс.* Структурные изменения при синтезе нано электрида C12A7 по данным ЯМР в твердом теле. Научные руководители – к.ф.-м.н. А.С. Андреев, д.х.н. О.Б. Лапина. ИК СО РАН

**9:45 – 10:00** **А.Э. Художитков** *Новосибирский государственный университет, 5 курс.* Исследование медленной динамики терефталевого фрагмента каркаса в металл-органическом каркасе MIL-53 (Al) в присутствии изомеров ксилола методом ЯМР спектроскопии твердого тела на ядрах дейтерия.

Научный руководитель – к.ф.-м.н. Д.И. Колоколов. ИК СО РАН

**10:00 – 10:15** **Д.В. Леонов** *Новосибирский государственный университет, 6 курс.* Наноструктурирование гостевых молекул в неупорядоченной органической матрице по данным импульсного ЭПР спиновых зондов.

Научный руководитель – д.ф.-м.н., проф. С.А. Дзюба. ИХКГ СО РАН

**10:15 – 10:30** **И.В. Жуков** *Новосибирский государственный университет, 5 курс.* Влияние поляризации света на интенсивность спиновой поляризации NV--центра в алмазе.

Научный руководитель – к.ф.-м.н. С.В. Анищик. ИХКГ СО РАН

**10:30 – 10:45** **А.О. Бессмертных** *Новосибирский государственный университет, 6 курс.* Проявление вырожденного электронного обмена во время разрешенного магнитного эффекте.

Научный руководитель – д.ф.-м.н., проф. В.И. Боровков. ИХКГ СО РАН

**10:45 – 11:00** **А.С. Романов** *Новосибирский государственный университет, 5 курс.* Развитие метода МРТ для визуализации газовой фазы.

Научный руководитель – к.х.н. К.В. Ковтунов. МТЦ СО РАН

**Кофе-брейк (11:00 – 11:15)**

**2. Спектроскопия магнитного резонанса и эффекты магнитного поля**  
**Председатель – к.ф.-м.н. Сергей Леонидович Вебер, МТЦ СО РАН**

**11:15 – 11:30** **Л.А. Жукас** *Новосибирский государственный университет, 6 курс.* Исследование высокоспиновых комплексов кобальта(I,II) с большим значением расщепления в нулевом магнитном поле методом терагерцовой ЭПР спектроскопии с разверткой по частоте.

Научный руководитель – к.ф.-м.н. С.Л. Вебер. МТЦ СО РАН

**11:30 – 11:45** **С.В. Туманов** *Новосибирский государственный университет, 4 курс.* Исследование внутри- и межмолекулярных обменных взаимодействий в комплексах меди с нитроксильными радикалами методом ЭПР-спектроскопии.

Научный руководитель – к.ф.-м.н. С. Л. Вебер. МТЦ СО РАН

**11:45 – 12:00 Е.А. Свиридов** *Новосибирский государственный университет, 6 курс.*  
Изучение пространственного строения рекомбинантного аналога лактапина RL2 методами ЯМР-спектроскопии.

Научный руководитель – к.х.н. А.В. Шернюков. НИОХ СО РАН

**12:00 – 12:15 М.С. Крестина** *Новосибирский государственный университет, 5 курс.*  
Спектроскопия ЯМР *in vitro* метаболитов тканей лабораторных животных в норме и патологии.

Научный руководитель – д.х.н., проф. И.В. Коптюг. МТЦ СО РАН

**12:15 – 12:30 И.Е. Апанасенко** *Новосибирский государственный университет, 6 курс.*  
Исследование мембраномодифицирующей активности глицирризиновой кислоты.

Научный руководитель – д.х.н. Н. Э. Поляков. ИХКГ СО РАН.

**12:30 – 12:45 В.А. Тимошников** *Новосибирский государственный университет, 6 курс.*  
Исследование ингибирования образования гидроксильных радикалов в реакциях индуцированных ионами меди с участием деферипрона.

Научный руководитель – д.х.н. Н. Э. Поляков. ИХКГ СО РАН

**12:45 – 13:00 Е.Ф. Афанасьева** *Новосибирский государственный университет, 4 курс.*  
Эффекты гомогенизации структуры модельной биологической мембраны под воздействием пептида-антибиотика аламетицина.

Научные руководители – асп. В.Н. Сырямина, д.ф.-м.н., проф. Дзюба С. А. ИХКГ СО РАН

**Обед (13:00 – 14:15)**

### **3. Наночастицы, горение и моделирование**

**Председатель – д.х.н., проф. Нина Павловна Грицан, ИХКГ СО РАН**

**14:15 – 14:30 Е.Д. Кадцын** *Новосибирский государственный университет, 4 курс.*  
Исследование водных растворов ТМАО и мочевины методом молекулярной динамики.

Научный руководитель – д.ф.-м.н. Н.Н. Медведев. ИХКГ СО РАН

**14:30 – 14:45 Е.А. Шелепова** *Новосибирский государственный университет, 4 курс.*  
Исследование поведения молекул глицирризиновой кислоты и нифедипина в чистой воде и вблизи липидных мембран методом МД.

Научные руководители – д.ф.-м.н. Н.Н. Медведев, А.В. Ким. ИХКГ СО РАН

**14:45 – 15:00 С.А. Трубачев** *Новосибирский государственный университет, 4 курс.*  
Исследование процесса образования наночастиц хлорида цезия из пара и определение их поверхностного натяжения.

Научный руководитель – к.х.н. С.В. Валиулин. ИХКГ СО РАН

**15:00 – 15:15 К.Н. Осипова** *Новосибирский государственный университет, 4 курс.*  
Исследование химической и тепловой структуры предварительно перемешанных пламен сложных этиловых эфиров.

Научные руководители – к.х.н. А.Г. Шмаков, д.ф.-м.н. О.П. Коробейничев. ИХКГ СО РАН

**15:15 – 15:30 М.В. Шахова** *Новосибирский государственный университет, 4 курс.*  
Высокоточные расчеты кинетики и механизма реакций разложения богатых азотом высокоэнергетических гетероциклических соединений.

Научный руководитель – к.ф.-м.н. В.Г. Киселев. ИХКГ СО РАН

**15:30 – 15:45 Д.Е. Машканцев** *Новосибирский государственный университет, 6 курс.*  
Квантовохимическое исследование поверхностей потенциальной энергии и мономолекулярного распада анион-радикалов фторзамещенных бензоат-ионов.

Научный руководитель – к.ф.-м.н. И.В. Береговая. НИОХ СО РАН

**15:45 – 16:00 Д.Е. Горбунов** *Новосибирский государственный университет, 6 курс.*  
Теоретический анализ электронной структуры и магнитных свойств комплексов 3d-металлов с парамагнитными лигандами.

Научный руководитель – д.х.н., проф. Н.П. Грицан. ИХКГ СО РАН

**16:00 – 16:15 В.М. Голышев** *Новосибирский государственный университет, 5 курс.*  
Экспериментальное и компьютерное исследование морфолиновых производных нуклеиновых кислот.

Научный руководитель – к.ф.-м.н. А. А. Ломзов. ИХБФМ СО РАН

**Кофе-брейк (16:15 – 16:30)**

#### **4. Оптическая спектроскопия и фотохимия**

**Председатель – д.х.н. Алексей Васильевич Бакланов, ИХКГ СО РАН**

**16:30 – 16:45 Д.Е. Горбунов** *Новосибирский государственный университет, 6 курс.*  
Изучение образования комплексов анионов с 1,2,5-халькогенади-азолами методами электронной спектроскопии и квантовой химии.

Научный руководитель – д.х.н., проф. Н.П. Грицан. ИХКГ СО РАН

**16:45 – 17:00 Л.Л. Лаптева** *Новосибирский государственный университет, 4 курс.*  
Рентгеноспектральное исследование взаимодействия лития с углеродными материалами.

Научный руководитель – к.ф.-м.н. Ю.В. Федосеева. ИНХ СО РАН

**17:00 – 17:15 М.Г. Дятлов** *Новосибирский государственный университет, 3 курс.*  
Модификации аминокислот и белка лизоцима, фотосенсибилизированные 4-гидроксихинолином.

Научный руководитель – к.ф.-м.н. П.С. Шерин. МТЦ СО РАН

**17:15 – 17:30 Ю.В. Копыльцова** *Новосибирский государственный университет, 3 курс.*  
Исследование влияния конформации белка на его реакцию с фотовозбужденной кинуреновой кислотой в анаэробных условиях.

Научный руководитель – к.ф.-м.н. П.С. Шерин. МТЦ СО РАН

**17:30 – 17:45 А.Ю. Закирова** *Кемеровский государственный университет, 4 курс.*  
Оптические спектры поглощения 9,10-фенантренхинона, антрахинона и 1,4-дигидроксиантрахинона в растворителях разной полярности и твердой матрице.

Научные руководители – к.ф.-м.н., доцент Н.Л. Алукер. КемГУ

**17:45 – 18:00 В.С. Краюхина** *Томский государственный университет, 4 курс.* Кинетическая модель для УФ  $\text{H}_2\text{O}_2$  дегградации 5-метоксипсоралена.

Научные руководители – к.ф.-м.н. Н.Г. Брянцева, д.ф.-м.н., проф. О.Н. Чайковская. ТГУ

**18:00 – 18:15 А.В. Палатова** *Томский государственный университет, 5 курс.* Спектрально-люминесцентные свойства некоторых замещенных 2,7 - бивинилфенантрена и 1,6 - бивинилдифенила.

Научный руководитель – к.ф.-м.н. Л.Г. Самсонова. ТГУ

**18:15 – 18:30 Н.В. Понарин** *Томский государственный университет, 6 курс.* Фото- и электролюминесценция новых комплексов Eu (III) на основе фторированных дикетонатов.

Научный руководитель – к.ф.-м.н. Л.Г. Самсонова. ТГУ

**Кофе-брейк (18:30 – 18:45)**

**Подведение итогов и награждение победителей (18:45 – 19:15)**