

# **VIII МЕЖДУНАРОДНЫЙ РОССИЙСКО-КАЗАХСТАНСКИЙ СИМПОЗИУМ**

## **«УГЛЕХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ КУЗБАССА»**



**НОЦ «КУЗБАСС»**

## **ПРОГРАММА**

Кемерово, 6 - 10 октября 2019

Глубокоуважаемые коллеги!

Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН проводит

VIII Международный Российско-Казахстанский симпозиум «Углехимия и экология Кузбасса» с 6 по 10 октября 2019 г. в городе Кемерово. Международный симпозиум стал традиционным и значимым событием далеко за пределами Кузбасса и Сибирского отделения РАН. Единственный в нашей стране профильный научный форум по направлению «Углехимия», он объединяет ученых ведущих академических институтов страны, студентов и аспирантов ВУЗов, а также представителей отраслевой науки России и зарубежных стран. Начиная с 2014 года Симпозиум проводится как Российско-Казахстанский, основателями и организаторами которого являются Институт углехимии и химического материаловедения ФИЦ УУХ СО РАН и «Институт проблем горения» Республики Казахстан. В разные годы в работе Международного симпозиума принимают участие до 150 исследователей из России, Казахстана, Монголии, Польши, Украины и Эстонии. В этом году наш научный форум оценен Министерством науки и высшего образования РФ специальным грантом.

Классическая углехимия была достаточно сильно развита в середине прошлого века. Она в основном носила описательный характер и основывалась на экспериментальных работах по свойствам углей, получению продуктов переработки углей и коксохимии. В последние 20-30 лет с появлением целого ряда новых физических методов исследования открылись возможности выполнения фундаментальных исследований по строению и структуре углей на принципиально новом инструментальном и теоретическом уровне. На нашем симпозиуме основное внимание будет уделено обсуждению результатов исследования самыми современными методами состава и структуры углей, их взаимосвязи со свойствами продуктов, получаемых в ходе глубокой переработке угля, кроме того, будут рассмотрены возможные решения задач экологической безопасности угледобывающих регионов.

По итогам симпозиума издан сборник трудов, а лучшие доклады будут опубликованы в специальном выпуске журнала «Химия в интересах устойчивого развития».

Участие многих ученых с докладами по новым проектам в рамках «Научно-образовательного центра (НОЦ) «Кузбасс» в этом году особенно повышает значимость нашего симпозиума. Доклады будут по всем четырем проектам ФИЦ УУХ СО РАН включенных в программу развития НОЦ «Кузбасс»: решение экологических проблем энергетики, гуматы, сорбенты и каталитические технологии сжигания низкосортных углей и шахтного метана.

Мы начали активную работу по организации сетевого центра коллективного пользования НОЦ «Кузбасс» и несколько докладов будут посвящены физико-химическим методам исследований углей и углеродных материалов.

Заседания Симпозиума традиционно будут транслироваться в режиме on-line в интернете <http://www.iccms.sbras.ru/ccsymp-2019/>.

Желаю всем участникам плодотворной и успешной работы!

С уважением,  
директор ИУХМ ФИЦ УУХ СО РАН,  
член-корреспондент РАН



Исмагилов З.Р.

**6 ОКТЯБРЯ 2019 г., ВОСКРЕСЕНЬЕ**

(сбор участников на крыльце главного входа ФИЦ УУХ СО РАН, ул. Рукавишникова, д. 21)

*г. Кемерово, ул. Рукавишникова, д. 21, холл 2 этажа*

- 12:30 - 13:00** Сбор участников для отправления на экскурсию в музей-заповедник «Томская писаница».
- 13:00 - 18:00** Экскурсия для участников симпозиума.  
Посещение музея-заповедника «Томская Писаница» (по желанию участников).

«Томская Писаница» историко-культурный и природный музей-заповедник в Яшкинском районе Кемеровской области. Создан в феврале 1988 года на базе одной, самой южной, группы скал в нижнем Притомье, протянувшихся на расстояние 50 км (от деревни Писаная в Яшкинском районе до города Юрга в Юргинском районе) и испещрённых наскальными рисунками. Кроме Томской писаницы, здесь обнаружено ещё семь местонахождений наскальных рисунков.

Музей-заповедник расположен в лесопарковой зоне в 50 км к северо-западу от Кемерово, на площади в 140 га на правом берегу реки Томи, где сохранилось 280 наскальных рисунков IV—I тысячелетий до н. э. В 1998 году музей «Томская Писаница» стал победителем всероссийского конкурса «Музей года».



**7 ОКТЯБРЯ 2019 г., ПОНЕДЕЛЬНИК**

*г. Кемерово, ул. Рукавишниковая, д. 21, холл 2 этажа, конференц-зал ФИЦ УУХ СО РАН*

**9:00-10:00** Регистрация участников симпозиума

**10:00** Начало первого дня работы Симпозиума

***Сессия 1. Работа по секциям***  
***Председатель: Кузнецов П.Н.***

**10:00-10:05** **Исмагилов Зинфер Ришатович**, член-корр. РАН, ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

Вступительное слово Председателя оргкомитета

***Сессия 1. Устные доклады***

**10:05-10:30** **Альтшулер Генрих Наумович**, профессор, ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

Пиридинкарбоновые кислоты: получение из пиридиновых оснований каменноугольной смолы, инкапсуляция в полимерных наноконтейнерах

**10:30-10:45** **Ефимова Ольга Сергеевна**, к.х.н., ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

Физико-химический анализ угольной пыли из дегазационной установки шахты

**10:45-11:00** **Остапова Елена Владимировна**, профессор, ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

Энтальпия сорбции пиридинкарбоновых кислот сильноосновным анионитом АВ-17-8

**11:00-11:15 Кофе-брейк**

***Сессия 2. Устные доклады***  
***Председатель: д.х.н. Жеребцов Сергей Игоревич***

**11:15-11:30** **Созинов Сергей Анатольевич**, к.х.н., ЦКП ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

Исследование молекулярной структуры гексан-нерастворимых асфальтенов каменноугольного пека

**11:30-11:45** **Сименюк Галина Юрьевна**, к.х.н., ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

Нанокompозитные электродные материалы MnхOу/УНТ для суперконденсаторов

**11:45-12:00** **Дудникова Юлия Николаевна**, к.х.н., ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

Адсорбционный метод исследования параметров пористой структуры углеродных сорбентов на основе ископаемых углей

**12:00-12:15** **Зыков Игорь Юрьевич**, к.ф.-м.н., ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

Текстурные характеристики сорбентов из кузбасских углей

**12:15-12:30** **Иванов Николай Николаевич**, ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

Электрохимическое исследование наноразмерных металлических частиц на основе переходных металлов с использованием твердых стеклоуглеродных электродов

**12:30-12:45** **Рокосов Юрий Васильевич**, д.г.-м.н., ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

Рабочие станции углехимического, геохимического и экологического мониторинга для управления исследованиями, инновациями и компетенциями в научно-образовательном центре Кузбасса

**12:45-13:00**      **Кузнецов Артем Валерьевич**, аспирант, Институт теплофизики им. С. С. Кутателадзе СО РАН, г. Новосибирск

Исследование влияния механоактивационного измельчения на процессы воспламенения и термоокислительной деструкции углей различной стадии метаморфизма

**13:00 -14:00 Обед**

***Сессия 3. Устные доклады***

***Председатель: д.х.н. Альтишулер Генрих Наумович***

**14:00-14:30**      **Кабак Александр Сергеевич**, Институт органического синтеза им. И. Я. Постовского Уральского отделения РАН, г. Екатеринбург

Пиролиз полимерных композиционных материалов в продуктах переработки каменноугольной смолы

**14:30-14:45**      **Крафт Ярослав Валерьевич**, ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

Зажигание углей различных стадий метаморфизма лазерными импульсами в режиме свободной генерации

**14:45-15:00**      **Панина Лидия Васильевна**, ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

Исследование оксида графена и продукта его восстановления физико-химическими методами

**15:00- 15:15**      **Ларичев Тимофей Альбертович**, д.х.н., Кемеровский государственный университет, г. Кемерово

Электродный материал для суперконденсаторов на основе нанокompозита углерода-кобальт никеля, созданный методом разложения терморазложения азидов кобальта никеля

**15:15-15:30 Кофе-брейк**

***Сессия 4. Устные доклады***

***Председатель: д.х.н. Остапова Елена Владимировна***

**15:30-15:45**      **Монгуш Григорий Романович**, ООО "Интех", г. Кызыл

Исследование компонентного состава каменноугольной смолы, полученных из углей Каа-Хемского и Межегейского месторождения

**15:45-16:00**      **Камоза Екатерина Сергеевна**, аспирант, ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

Комплексное исследование сырьевой базы углеобогадательной фабрики и продуктов ее переработки

**16:00-16:15**      **Рудко Вячеслав Алексеевич**, аспирант, Санкт-Петербургского горного университета, г. Санкт-Петербург

Влияние технологических параметров замедленного коксования на выход и показатели качества углеводородных дистиллятов, структуру и свойства углеродных материалов

**16:30**                      **Завершение первого дня работы Симпозиума.**

**Стендовые доклады**

**С.1.**      **Цветков Вячеслав Эдуардович**, аспирант, ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

Сорбция ионов металлов углеродными сорбентами

**С.2. Казанкапова Майра Куттыбаевна**, Институт химии угля и технологии, г. Нур-Султан

Получение адсорбента на основе угля «Шоптыколь» Майкубенского бассейна

**С.3. Нарызбаева Асемай Турланкызы**, магистрант, Институт химии угля и технологии, г. Нур-Султан

The obtaining carbon nanofibers from coal tar pitch by electrospinning method

**С.4. Качина Екатерина Викторовна**, аспирант, Кемеровский государственный университет, г. Кемерово

Морфология и электрохимические свойства наноструктурированного композита  $\text{Co}_x\text{Ni}_{(1-x)}(\text{OH})_2/\text{УНВ-f}$  на основе углеродных волокон

**8 ОКТЯБРЯ 2019 г., ВТОРНИК**

*г. Кемерово, ул. Рукавишниковая, д. 21, холл 2 этажа, конференц-зал ФИЦ УУХ СО РАН*

**9:00-10:00** Регистрация участников симпозиума

**10:00-10:15** Официальное открытие и приветствие участников  
Руководство ФИЦ УУХ СО РАН  
Администрация Кемеровской области  
Президиум Сибирского отделения РАН

**10:15-10:30** **Конторович Алексей Эмильевич**, академик РАН, научный руководитель ФИЦ УУХ СО РАН

Вступительное слово

Стратегия научно-исследовательских и опытных работ ФИЦ УУХ СО РАН для выполнения поручений президента В.В. Путина от 23 августа 2019 года и решений Правительства РФ по Программе развития угольной промышленности России на период до 2035 года.

***Сессия 1. Пленарные доклады***

***Председатель: академик РАН Конторович А.Э.***

**10:30-10:50** **Исмагилов Зинфер Ришатович**, чл.-корр. РАН, ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

Перспективные направления развития научных исследований ФИЦ угля и углехимии СО РАН в рамках НОЦ «КУЗБАСС» по проектам углехимии и создание Сетевого центра коллективного пользования НОЦ.

**10:50-11:20** **Сафин Владимир Александрович**, к.х.н., ФГАОУ ВО Сибирский Федеральный Университет, Институт нефти и газа, Красноярск

Сравнительный анализ свойств экстракционных и каменноугольных пеков.

**11:20-11:40** **Авид Будебазар**, д.х.н., Институт химии и химической технологии МАН, г. Улан-Батор

Сравнительная активность углей ряда метаморфизма месторождений Монголии и России в процессах термического разложения и терморазложения

**11:45-12:00** Общая фотосессия участников симпозиума  
(сбор участников на крыльце главного входа ФИЦ УУХ СО РАН)

**12:00-12:20 Кофе-брейк**

***Сессия 2. Устные доклады***

***Председатель: чл.-корр. РАН Захаров Ю.А.***

**12:20-12:50** **Андрейков Евгений Иосифович**, д.х.н., профессор, ИОС УрО РАН, г. Екатеринбург

Химические реакции каменноугольного пека с модельными органическими соединениями и при использовании в качестве растворителя в процессах термического сольволиза

**12:50-13:20** **Журавлева Наталья Викторовна**, д.т.н., АО «ЗСИЦентр», г. Новокузнецк

Научно-методическое, организационное и правовое обеспечение контроля загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зоне действия предприятий по добыче и переработке углей

**13:20-14:30 Обед**

***Сессия 3. Устные доклады***

***Председатель: д.т.н. Журавлева Наталья Викторовна***

- 14:30-15:00**      **Захаров Юрий Александрович**, чл.-корр. РАН, ИУХМ ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово  
Полиметаллические наноразмерные системы – наполнители С-матричных композитов
- 15:00-15:15**      **Попова Анна Николаевна**, к.х.н., ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово  
Рентгеноструктурный анализ углеродных материалов, на примере графита
- 15:15-15:30**      **Колмыков Роман Павлович**, к.х.н., ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово  
Определение примесных компонентов зол углей методом ОЭС ИСП ЛА
- 15:30-15:45**      **Никитин Андрей Павлович**, к.ф.-м.н., ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово  
Спектроскопия комбинационного рассеяния света при изучении структурных особенностей строения углеродного каркаса ископаемых углей и углеродных материалов

**15:45-16:00 Кофе-брейк**

***Сессия 4. Устные доклады***

***Председатель: д.х.н. Андрейков Евгений Иосифович***

- 16:00-16:15**      **Заостровский Анатолий Николаевич**, к.т.н., ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово  
Рефлекторгаммный анализ углей и шихт Кузнецкого бассейна
- 16:15-16:30**      **Пашичев Борис Николаевич**, аспирант, ИПКОН РАН, г. Москва  
Влияния особенностей структуры и вещественного состава углей на их склонность к газодинамическим явлениям
- 16:30-16:45**      **Касенова Жанар Муратбековна**, д.х.н., Институт химии угля и технологии, г. Нур-Султан  
Пиролитическая декомпозиция углей Казахстанского месторождения при подземном нагреве
- 16:45-17:00**      **Вальнюкова Анастасия Сергеевна**, ЦКП ФИЦ УУХ СО РАН, Кемерово  
Применение метода электронного парамагнитного резонанса для исследования ископаемого угля
- 17:00-17:15**      **Юсубов Мехман Сулейманович**, д.х.н., профессор, НИ ТПУ, г. Томск  
Фундаментальные основы «зеленых» технологий
- 17:30**              **Завершение второго дня работы симпозиума**
- 18:00**              **Сбор участников на крыльце главного входа ФИЦ УУХ СО РАН**

***18:00 Товарищеский ужин участников симпозиума***



**9 ОКТЯБРЯ 2018 г., СРЕДА**

г. Кемерово, ул. Рукавишникова, д. 21, холл 2 этажа, конференц-зал ФИЦ УУХ СО РАН

**9:00** Начало третьего дня работы Симпозиума

*Сессия 1. Пленарные доклады*  
*Председатель: к.х.н. Михайлова Е.С.*

**9:00-9:30** Жеребцов Сергей Игоревич, д.х.н., ИУХМ ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

Комплексная переработка бурых углей

**9:30-9:45** Звекон Александр Андреевич, д.ф.-м.н., ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

Современные направления исследования углеродных сорбентов

**9:45-10:00** Вотолин Константин Сергеевич, ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

Оптимизация параметров получения гуминовых препаратов из бурого угля

**10:00-10:15** Компонентный состав битумов бурого угля

Шпакодраев Кирилл Михайлович, аспирант, ФИЦ УУХ СО РАН, г. Кемерово

**Закрытие и подведение итогов работы VIII Международного российско-казахстанского симпозиума «Угলেখимия и экология Кузбасса».**

9 ОКТЯБРЯ 2019 г., СРЕДА

### КУЛЬТУРНАЯ ПРОГРАММА

(сбор участников на крыльце главного входа ФИЦ УУХ СО РАН, ул. Рукавишникова, д. 21)

**12:00-15:00** Экскурсия для участников VIII международного российско-казахстанского симпозиума «Угলেখимия и экология Кузбасса»

**Монумент «Память шахтерам Кузбасса»** Эрнст Неизвестный создал по просьбе Губернатора Кемеровской области Амана Гумировича Тулеева. Открыт 28 августа 2003 года на территории музея «Красная Горка». Идейным и эстетическим ключом к созданию памятника стала фраза Губернатора: «Эрнст, я прошу Вас запомнить: в каждой лампочке, которая горит, есть капля крови шахтера». Этот памятник — символ героического труда шахтёров. В настоящее время монумент «Память шахтерам Кузбасса» включен в список памятников монументального искусства регионального значения.



**Памятник Михайло Волкову** исторически и географически тесно связан с городом. Его бескорыстно подарил Кемерово скульптор Георгий Баранов. Баранов узнал о М. Волкове в 1946 году, когда в Томске в университетской библиотеке прочитал статью профессора А. Зворыкина о Кузбассе. Для памятника выбрали символическое место - на площади напротив нынешнего КузГТУ, который готовит специалистов угольной промышленности. Открытие памятника приурочили ко Дню шахтера - 23 августа 1968 года.



**Площадь Советов города Кемерово** находится перед зданием администрации Кемеровской области. Вдоль своих длинных сторон площадь Советов обрамлена административными зданиями, в которых располагаются структурные подразделения администрации Кемеровской области, приемные высокопоставленных должностных лиц, областной совет народных депутатов, областные организации профсоюзов и масса иных ведомств. На площади Советов расположен нулевой меридиан, с которого отсчитываются все расстояния в области. Посетив наш славный город, обязательно загляните на эту площадь, это один из символов города Кемерово.



**Городская площадь им. А. С. Пушкина** расположена в Центральном районе города Кемерово. Площадь, названная именем великого русского поэта и писателя Александра Сергеевича Пушкина, появилась в Кемерово в 1949 году. На площади установлен памятник А.С. Пушкину, скульптор М.Г. Манисер, архитектор В.Е. Шалашов. Открытие памятника состоялось 6 ноября 1954 года. На площади Пушкина 6 июля проходят Пушкинские чтения. По своему расположению площадь Пушкина относится к, так называемому, кварталу Притомского участка. В 50-е годы проходило её формирование в своём нынешнем виде. В то время она играла роль главной городской площади и изначально все массовые городские мероприятия, митинги, собрания проходили именно на площади Пушкина.



**Музей-заповедник "Красная Горка"** создан на территории бывшего Кемеровского угольного рудника с целью сохранения уникальных памятников горнопромышленного наследия, составляющих единый ландшафтно-градостроительный комплекс, сформировавшийся здесь в первой трети XX века. Промышленное развитие Кузбасса происходило с участием Кабинета Его Императорского Величества, Акционерного общества Кузнецких каменноугольных копей (Копикуз), Автономной индустриальной колонии "Кузбасс" (международного промышленного предприятия). Этим обусловлена архитектурная многогранность памятников промышленной, гражданской архитектуры, жилищного строительства.

