

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр угля и углехимии
Сибирского отделения Российской академии наук»
(ФИЦ УУХ СО РАН)**

**Ежегодная конференция
молодых ученых
ФИЦ УУХ СО РАН
«РАЗВИТИЕ – 2025»**

14 - 15 мая 2025 года

Кемерово – 2025

УДК 622:622.23.05:62-403:62-79

ББК 33

Ежег36

Ответственный редактор

доктор технических наук, профессор РАН **А.Е. Майоров**

Организационный комитет:

доктор технических наук, профессор РАН **А.Е. Майоров**

доктор химических наук **С.И. Жеребцов**

кандидат технических наук **А.Н. Стародубов**

О.А. Соболева

Рекомендовано к публикации Ученым советом Федерального исследовательского центра угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук

Ежегодная конференция молодых ученых ФИЦ УУХ СО РАН «Развитие – 2025» [Электронный ресурс] : сборник трудов конференции 14-15 мая 2025 г. ; отв. ред. А.Е. Майоров. – Электронные текстовые дан. – Кемерово: ФИЦ УУХ СО РАН, 2025. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Загл. с этикетки диска. – ISBN 978-5-902305-71-2.

В сборнике представлены материалы Ежегодной конференции молодых ученых ФИЦ УУХ СО РАН «Развитие – 2025». Научные работы выполнены под руководством сотрудников ФИЦ УУХ СО РАН в рамках основных научных направлений деятельности Институтов:

- Добыча и обогащение угля;
- Углехимия и химическое материаловедение;
- Экологические и гуманитарные проблемы угледобывающих регионов.

Труды конференции представляют интерес для специалистов научно-исследовательских, научно-производственных, научно-образовательных и проектных организаций, преподавателей, аспирантов и студентов ВУЗов.

УДК 622:622.23.05:62-403:62-79

ББК 33

ISBN 978-5-902305-71-2

© ФИЦ УУХ СО РАН, 2025

Научное электронное издание

**Ежегодная конференция
молодых ученых ФИЦ УУХ СО РАН
«Развитие – 2025»**

14-15 мая 2025 года

Технический редактор *С.Ф. Рысаева*

Подписано к печати 15.10.2025 г.

Тираж 300 экз.

Изготовлено в ФИЦ УУХ СО РАН (Институт угля ФИЦ УУХ СО РАН)
650065, г. Кемерово, пр. Ленинградский, 10

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ 1	
ДОБЫЧА И ОБОГАЩЕНИЕ УГЛЯ	7
<i>Швыдкин С. А.</i>	
Влияние температурного режима эксплуатации карьерных автосамосвалов на скорость развития дефектов	8
<i>Баловнев Е. А.</i>	
Экспериментальные исследования фоновых и естественных радиационных параметров горной массы	17
<i>Онищенко С. С.</i>	
Особенности техногенной сейсмической активности и её влияние на устойчивость угольных целиков пласта III	33
<i>Федоренко М. Ю.</i>	
Анализ влияния геодинамической активности южной части Кузбасса на параметры геосреды	45
<i>Черкасов П. В.</i>	
Обоснование выбора среды исследования процесса выпуска угля подкровельной толщи	52
<i>Шишков Р. И.</i>	
Зарубежный опыт геофизической оценки вскрытия и разработки угольного пласта с рабочего борта разреза	69
СЕКЦИЯ 2	
УГЛЕХИМИЯ И ХИМИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	78
<i>Адодин Н. С.</i>	
Синтез и исследование структурно-фазовых особенностей наноструктурированной системы Fe-Pd	79
<i>Бервено А. В.</i>	
Особенности кинетики газификации карбонизата бурого угля при синтезе активированного угля	87

<i>Волков В. Д.</i>	
Влияние включений хлоридов магния и железа на выход газообразных продуктов лазерного пиролиза бурого угля	98
<i>Гарифуллин Г.В.</i>	
Зажигание твердого топлива в режиме псевдоожигения лазерным излучением	110
<i>Денчик А. С.</i>	
Методы исследования ПАУ при переработке каменноугольной смолы	124
<i>Евсеев П. С.</i>	
Предпосылки получения пека из продуктов термического растворения углей Каа-Хемского и Межегейского месторождений	143
<i>Паршков Р.С.</i>	
Влияние модификации азотной кислотой на электроёмкостные свойства углеродного материала	157
<i>Паршкова Е.С.</i>	
Влияние типа восстановителя на формо-размерные характеристики наноструктурированной системы Ni-Pt	164
<i>Пыкин А. Л.</i>	
Применение функции Харрингтона для оптимизации процесса синтеза криогелей на основе поливинилового спирта	171
СЕКЦИЯ 3	
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ РЕГИОНОВ	179
<i>Горячев А. А.</i>	
К вопросу о реконструкции андроновских жилых комплексов эпохи бронзы горной зоны Заилийского Алатау (Семиречье)	180
<i>Гринюк М. О.</i>	
Ландшафтное проектирование городских территорий с подземными коммуникациями	207

Ермаков В. С. Патогенетические механизмы развития рака лёгких у пациентов с ХОБЛ: роль генетических маркёров	215
Катаныхова М. В. Наследственные раковые синдромы	223
Мальцев М. Д. Генеративные возможности насаждений липы сибирской и перспективы их использования для целей реставрации отвалов	237
Марущак А. В. Формирование цитогенетических повреждений в связи с функцией генов <i>GSTT1</i> и <i>GSTM1</i> у работников угольных теплоэлектростанций	246
Понкратенко И. С. Сборка генетической конструкции для иммунофлуоресцентного анализа антител класса А рССО-SSL7-mHoneydew	260
Селютин А. И. Кино как элемент повседневной жизни городского населения Кузбасса в годы Великой отечественной войны (по материалам периодической печати)	269
Сухачев Е. В. Объявления в газетах Бийска как часть повседневной жизни в период «демократической контрреволюции»	276