АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ 2020 МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ-КОНКУРС СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ 20 - 22 МАЯ

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization · International Competence Centre for Mining-Engineering Education under the auspices of UNESCO

Уважаемые коллеги!

Мы рады пригласить вас принять участие в **XVI Международном форуме-конкурсе студентов и молодых ученых «Актуальные проблемы недропользования»**, который состоится на базе Санкт-Петербургского горного университета **20-22 мая 2020 г.** под эгидой ЮНЕСКО.

В программе Форума предусмотрено:

- пленарное заседание в формате открытого диалога с участием ведущих российских и зарубежных экспертов;
- лекция престижа известного специалиста;
- 10 секционных заседаний (Приложение);
- мастер-классы представителей бизнеса и академического сообщества;
- чемпионат кейсов;
- выступления участников в формате TED;
- проведение специальной 2-й Международной академической сессии юных учёных для обучающихся 9-10 классов.

Обращаем ваше внимание, что в этом году добавлены принципиально новые секционные направления: «Актуальные проблемы и противоречия развития современного общества» и «Современные аспекты архитектурно-градостроительной деятельности» с проведением конкурса творческих работ студентов и магистрантов.

Регистрация и подача тезисов осуществляется онлайн на сайте Форума-конкурса myouth.spmi.ru в срок **до 03 апреля 2020 г.**

Санкт-Петербургский горный университет продолжает традицию издания лучших статей Форума-конкурса, прошедших внутренний и внешний этапы рецензирования, в отдельном сборнике издательства CRC Press (издательский дом Taylor & Francis Group). Статьи, включенные в сборник, будут проиндексированы в базе цитирования SCOPUS. Срок предоставления полнотекстовых статей – **15 июня 2020 г.**

Зарегистрированным участникам Форума, чьи тезисы прошли рецензирование и включены в программу, Оргкомитетом выделяется грант на пребывание в Санкт-Петербурге, покрывающий проживание в гостинице Многофункционального комплекса «Горный» в период проведения Форума-конкурса, питание и участие в мероприятиях, предусмотренных программой.

С уважением,

Организационный комитет
XVI Международного форума конкурса студентов и молодых ученых
«Актуальные проблемы недропользования» под эгидой ЮНЕСКО
Email: forum-contest@spmi.ru
myouth.spmi.ru

Приложение

СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ XVI МЕЖДУНАРОДНОГО ФОРУМА-КОНКУРСА СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ»

(20-22 мая 2020 г.)

1. *Новые подходы к решению проблем нефтегазовой отрасли*

- эффективные технологии добычи углеводородного сырья, в том числе методы увеличения нефте- и газоотдачи;
- перспективные технологии вскрытия и освоения месторождений углеводородов;
- эффективные технологии транспортировки нефти и природного газа;
- технологии для снижения потерь при транспортировке углеводородов;
- перспективы природного газа, рынка газомоторного топлива и СПГ;
- газ как «переходное» топливо;
- умное нефтегазовое производство.

2. *Технологии комплексной переработки минерального сырья с получением материалов нового поколения*

- химические технологии неорганических веществ и углеводородов;
- синтез и переработка нефтепродуктов;
- пиро- и гидрометаллургические процессы;
- получение материалов с уникальными свойствами;
- глубокая переработка полезных ископаемых с получением; высококачественных концентратов;
- замкнутые технологии и рециклинг техногенных и бытовых отходов,
- глубокая переработка углей и угольных материалов.

3. *Геотехнологии освоения недр: современные вызовы и перспективы*

3.1. *Технологии добычи твердых полезных ископаемых. Промышленная безопасность и охрана труда*

- технологии добычи твёрдых полезных ископаемых открытым, подземным и комбинированным способами;
- современные взрывные технологии;
- системы управления промышленной безопасностью и охраной руда на предприятиях минерально-сырьевого комплекса;
- управление газовыделением при подземной добыче твёрдых полезных ископаемых;
- тепловой и пылегазовый режимы шахт и рудников;
- горное дело 4.0 (intelligent mine).

3.2. Технологии освоения подземного и наземного пространства. Геомеханика и управление состоянием массива

- технологии освоения подземного пространства;
- управление состоянием массива при добыче твёрдых полезных ископаемых
- геодезия, геодинамика и мониторинг земной поверхности;
- актуальные вопросы землеустройства и кадастра.

4. Геологическое картирование, поиски и разведка полезных ископаемых

- геология, поиск и разведка твёрдых полезных ископаемых;
- геология, поиск и разведка месторождений нефти и газа;
- геотектоника, геодинамика, региональная геология и стратиграфия;
- минералогия, петрология и геохимия;
- цифровые технологии поисков, разведки и моделирование месторождений углеводородов;
- гидрогеология и инженерная геология;
- геофизика и геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых.

5. Экономика устойчивого развития и глобальные инвестиционные тренды

- принципы циркулярной экономики и ресурсосбережение
- экономика критических материалов
- роль бирж и инвестиционных компаний в отраслевой экономике
- современные требования к качеству трудовых ресурсов минерально-сырьевого сектора

- экономические и правовые проблемы развития энергетики
- инновационное предпринимательство и венчурное финансирование в отраслях минерально-сырьевого сектора
- развитие стратегирования и бизнес-моделирования в компаниях сырьевого сектора.

6. Информационно-телекоммуникационные технологии и цифровая трансформация

- цифровизация и автоматизация технологических процессов в металлургии и горном деле, нефтепереработке и машиностроении;
- цифровые логистические комплексы и компьютерные тренажёры;
- промышленные мехатронные системы и робототехника;
- интеллектуальные энергосберегающие технологии;
- информационные технологии и кибербезопасность в минерально-сырьевом комплексе.

7. Оборудование, транспортное обслуживание и энергоэффективность производств минерально-сырьевого комплекса

7.1. Инновации и перспективы развития горного машиностроения

- технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств;
- горные машины и оборудование;
- материаловедение и технология обработки материалов;
- приборостроение, метрология и метрологическое обеспечение;
- транспортные системы и логистика в минерально-сырьевом комплексе;
- автомобильная техника, организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.

7.2. Энергоэффективность производства в минерально-сырьевом комплексе

- электрификация и автоматизация горного производства;
- возобновляемые и альтернативные источники энергии;
- интеллектуальные технологии и цифровая трансформация в энергетике;
- технологии энергосбережения и энергоэффективности.

8. Климатические изменения, природоохранная деятельность и принципы устойчивого развития горного производства

8.1. Устойчивое развитие регионов и экологическая безопасность

- мониторинг и оценка техногенного воздействия производственных объектов МСК на компоненты природной среды;
- вопросы обеспечения устойчивого развития регионов и промагломераций; рациональное использование и охрана природных ресурсов;
- оценка и управление экологической безопасностью при функционировании производственных объектов минерально-сырьевого комплекса.

8.2. Утилизация отходов, очистка воды, отходящих газов и восстановление нарушенных земель

- инновационные способы газоочистки;
- инновационные способы водоочистки;
- современные способы рекультивации и фитомелиорации нарушенных и загрязнённых территорий;
- инновационные способы утилизации отходов производства и потребления.

9. Актуальные проблемы и противоречия развития современного общества.

- мировой топливно-энергетический комплекс как сфера проявления интересов, конфликтов и противоречий субъектов политических отношений;
- социально-политические конфликты в молодежной среде современного общества;
- теория и практика международного сотрудничества в области управления и разрешения социально-политических конфликтов;
- место медиации в системе альтернативного разрешения споров и конфликтов;
- инженерное образование: социокультурные и психологические аспекты исследования и тенденции развития.

10. Современные аспекты архитектурно-градостроительной деятельности

- стратегии пространственного развития и комфортная среда городов;
- современные подходы к ревитализации территорий, городских пространств и исторической застройки;
- современные тенденции в развитии подземной урбанистики;
- перспективные тенденции в развитии архитектурно-градостроительных теоретических исследований;
- инновации в архитектурном проектировании.

11. Конкурс творческих работ для студентов и магистрантов архитектурно-строительных вузов, факультетов и кафедр в номинациях:

- проект общественного здания
- проект многоквартирного жилого дома
- проект индивидуального жилого дома