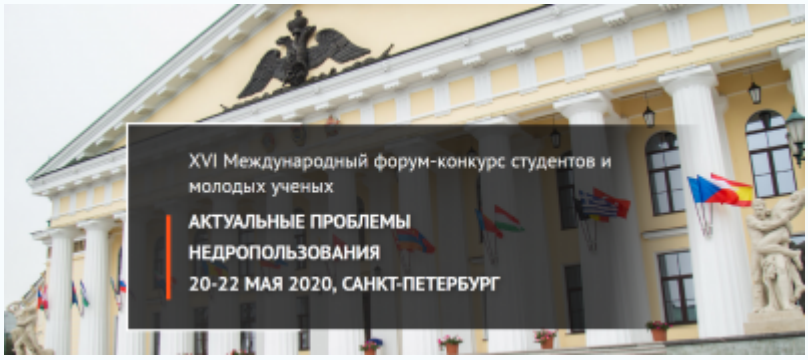

Санкт-Петербургский горный университет приглашает принять участие в XVI Международном форуме-конкурсе студентов и молодых ученых

20-22 мая 2020 г. на базе Санкт-Петербургского горного университета состоится XVI Международный форум-конкурс студентов и молодых ученых «Актуальные проблемы недропользования».

Международный форум-конкурс студентов и молодых ученых проводится в Санкт-Петербургском горном университете начиная с 2005 года. На протяжении шестнадцати лет форум-конкурс представляет собой открытую дискуссионную площадку для обсуждения актуальных вопросов по развитию минерально-сырьевого и топливно-энергетического комплексов России и мира. В течение трех дней в рамках секционных заседаний участники смогут представить свои исследования и обсудить наиболее важные проблемы отрасли с ведущими экспертами минерально-сырьевого комплекса, принять участие в мастер-классах ученых и специалистов в различных областях знаний, проявить себя в командном конкурсе кейсов и выступить на ораторском конкурсе в формате TED.

В 2019 году в Форуме-конкурсе приняли участие 427 участников из 90 университетов и компаний. Делегация Донбасской национальной академии строительства и архитектуры также принимала участие в XV Международном форуме-конкурсе студентов и молодых ученых в прошлом году.

В 2020 году Санкт-Петербургский горный университет приглашает студентов, аспирантов и молодых ученых из России, а также зарубежных участников принять участие в XVI Международном форуме-конкурсе студентов и молодых ученых.

В качестве докладчиков в Форуме-конкурсе могут принимать участие: **студенты, аспиранты и молодые ученые до 35 лет**. Все доклады в рамках секционных заседаний представляются **на английском языке**. Для участия в Форуме-конкурсе необходимо заполнить регистрационную форму и отправить тезисы доклада. Участие в Форуме-конкурсе возможно только при условии выступления с докладом, тезисы которого прошли предварительный отбор. **Организационный взнос для участников отсутствует**.

Зарегистрированным участникам Форума-конкурса, предоставившим тезисы докладов в установленные сроки, Оргкомитетом выделяется грант на пребывание в Санкт-Петербурге, покрывающий проживание в гостинице Многофункционального комплекса «Горный» в период проведения Форума-конкурса и участие в мероприятиях, предусмотренных программой.

Форум-конкурс студентов и молодых ученых будет проводиться по следующим секционным направлениям:

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;
   - газогидраты: технологии добычи и перспективы разработки.
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.

Важные даты:

– прием заявок на участие – **до 3 апреля 2020 г.**

– прием статей – **до 15 июня 2020 г.**

– заезд и регистрация участников – 19 мая 2020 г.

– рабочие дни конференции – **20-22 мая 2020 г.**

– церемония закрытия и награждение участников – 22 мая 2020 г.

– отъезд участников – 23 мая 2020 г.

Санкт-Петербургский горный университет продолжает традицию издания лучших статей Форума-конкурса, прошедших внутренний и внешний этап рецензирования, в отдельном сборнике. Лучшие статьи Форума-конкурса будут опубликованы в отдельном сборнике (CRCPress, издательский дом Taylor&FrancisGroup). Статьи, включенные в сборник, будут проиндексированы в базе цитирования SCOPUS.

Форум-конкурс 2020 года дает молодым учёным возможность задействовать для изложения итогов своего исследования не только традиционную научную коммуникацию, но и формат выступления в стиле TED.

Этапы подачи заявки на конкурс выступлений в формате TED:

1. Заполнить регистрационную форму.
2. Отправить тему своего предполагаемого выступления с указанием краткого содержания.
3. Получить одобрение заявки со стороны организационного комитета.
4. Выслать видеозапись своего выступления (запись может быть сделана в повседневной обстановке на любое видеозаписывающее устройство, в том числе на телефон или планшет).

Язык выступления – английский. Продолжительность выступления – 6 минут.

Срок подачи заявок с темой выступления – до 03 апреля 2020 г.

Срок подачи видеозаписи выступления – до 17 апреля 2020 г.

В этом году в рамках международного форума-конкурса «Актуальные проблемы недропользования» для студентов, аспирантов и молодых ученых проводится также новый формат мероприятия – кейс-чемпионат.

Кейсы – это реальные производственные задачи, описывающие конкретные проблемы в различных сферах, и требующие оптимального и рационального решения.

Предварительная регистрация на кейс-чемпионат не требуется.

Рабочий язык кейс-чемпионата – английский.

Участники форума-конкурса будут разделены на команды по секционным направлениям, кейсы будут выданы в день чемпионата.

Команде будет необходимо за короткое время проанализировать задачу, разработать собственное решение и представить его членам экспертного жюри в виде презентации.

Полную информацию о форуме-конкурсе можно найти на сайте myouth.spmi.ru