



**Концепция
четвертого Международного молодежного
научно-практического форума «Нефтяная столица»**

Организаторы

Правительство Ханты-Мансийского автономного округа – Югры;
Совет молодых ученых Российской академии наук.

Соорганизаторы

Российский национальный комитет Мирового нефтяного совета;
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Югорский государственный университет»;
Союз «Торгово-промышленная палата Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»;
АНО «Интеллектуальный клуб».

При поддержке и участии следующих структур и организаций

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет»;
АНО «Международный центр компетенций в горнотехническом образовании» под эгидой ЮНЕСКО»;
Национальная ассоциация нефтегазового сервиса;
Союз нефтегазопромышленников России.

Общие положения

Четвертый Международный молодежный научно-практический форум «Нефтяная столица» (далее – Форум) нацелен на развитие международного сотрудничества молодых ученых в области ТЭК, внедрение инноваций, вовлечение молодых инженеров и специалистов научно-технологическую деятельность.

Проведение Форума будет способствовать:

- созданию прочной инфраструктуры, нацеленной на внедрение инноваций на предприятиях ТЭК;
- укреплению средств достижения устойчивого развития и активизации работы механизмов глобального равного партнерства в интересах устойчивого развития;
- обеспечению рациональных моделей потребления и производства;
- цифровизации технологических и бизнес-процессов на предприятиях и сервисных компаниях ТЭК.

Цель Форума

Цели группируются в три приоритетных блока развития Югры:

первый блок – это формирование новой модели «умной экономики», основанной на инновационной трансформации нефтедобывающей отрасли, внедрении маркетингового мышления, как основы диверсификации и становления автономного округа технологическим плацдармом России в освоении Севера и Арктики.

второй блок – это формирование глобально конкурентоспособного человеческого капитала: достижение мирового уровня конкурентоспособности специалистов за счет

профориентационной работы со школьниками и молодёжью, профессиональной подготовки и переподготовки молодых специалистов, создание условий для хорошего состояния здоровья и высокой продолжительности жизни, культурного и духовно-нравственного развития; обеспечение гарантий прав коренных малочисленных народов Севера, а также их комплексного социально-экономического и культурного развития.

третий блок – это создание условий для формирования благоприятной окружающей среды, основанное на прорывном развитии инновационных технологий «зеленой» нефтедобычи и управлении отходами, формирование и внедрение рациональных стандартов природопользования во имя сохранения природного потенциала Югры для будущих поколений.

Задачи Форума

- развитие прикладной науки и инновационного пространства в нефтегазовой отрасли;
- создание площадки для научного и технологического обмена между молодыми специалистами и учеными различных сфер деятельности;
- привлечение высококвалифицированных молодых специалистов в ТЭК Югры;
- популяризация научно-технологической деятельности;
- привлечение инвестиций в высокотехнологичные проекты;
- закрепление за Югрой бренда «Нефтяной столицы» России;
- популяризация въездного туризма Югры.

Решения, направленные на достижение перечисленных задач, будут представлены на мероприятиях Форума согласно заявленной программе.

Мероприятия Форума

- пленарное заседание «SMART-НЕФТЬ»;
- Международная молодежная научно-практическая конференция под эгидой Совета молодых ученых РАН;
- конкурс инновационных проектов;
- отраслевые круглые столы;
- III Международный нефтяной академический конгресс имени Ф.К.Салманова;
- профориентационный образовательный проект «Зимняя школа «ЭнерГений»;
- IV специализированная выставка инновационных проектов в сфере ТЭК «Инновации. Развитие – 2021»;
- практическая площадка «Научно-технологическое развитие в ТЭК»;
- социокультурная программа для участников и гостей форума.

Формат проведения Форума

В связи с эпидемиологическими ограничениями, вызванными распространением новой коронавирусной инфекции в мире, Форум пройдет в объединенном (гибридном) формате – онлайн и офлайн.

Спикеры, эксперты, докладчики, участники зимней школы «ЭнерГений» примут участие в мероприятиях Форума очно на площадках конгрессно-выставочного центра «Югра-Экспо», Югорского государственного университета в г.Ханты-Мансийске, а слушатели будут наблюдать за ходом обсуждений онлайн.

По решению организаторов некоторые докладчики также смогут присоединиться к участию в форуме дистанционно.

Организаторы оставляют за собой право рекомендовать заявленному участнику формат его участия в мероприятиях форума, исходя из эпидемиологической ситуации в городе/регионе его проживания.

**Международная молодежная научно-практическая конференция
под эгидой Совета молодых ученых РАН**

Даты: 24-25 марта 2021 года

Цель конференции: обсудить актуальные вопросы новой модели «умной экономики», основанной на инновационной трансформации нефтегазодобывающей отрасли, формирование благоприятной окружающей среды, создание условий становления автономного округа технологическим плацдармом России в освоении Севера и Арктики.

В рамках конференции работать 3 научных секций по следующим направлениям:

Секция «Современные технологические решения в нефтегазовой отрасли»:

Создание новых технологий прогноза месторождений полезных ископаемых, сейсмо и электроразведки для их поиска и разведки, а также инновационных технологий разработки месторождений нефти, газа, стратегических металлов, алмазов и т.д.; утилизация попутного нефтяного газа в районах нефтедобычи; разработка ресурсосберегающих газогидратных технологий хранения и утилизации природных газов в условиях холодного климата Арктики; освоение морских месторождений, технологии поиска, разведки, разработки месторождений полезных ископаемых, их добычи и транспортировки; технологии эффективного производства и преобразования энергии на органическом топливе; технологические решения для нефтегазовой промышленности, переработка природного газа; фундаментальные научные исследования в нефтегазовой отрасли, исследование пластовых систем месторождений нефти и газа; перспективы работы на арктическом шельфе, особенности нефтегазопромысла в Арктике.

Секция «Промышленное развитие: от идеи до технологии»:

Разработка новых типов транспортных средств для обеспечения и совершенствования транспортного обслуживания, робототехнических и автоматизированных систем, использование электротранспорта на основе новых типов источников энергии для горнодобывающих предприятий в Арктике; разработка ветроэнергетических установок новых типов и назначения в северном исполнении, учитывающих ветроэнергетический потенциал арктической зоны России, в том числе для обеспечения Северного морского пути; разработка новых средств автономного энергоснабжения на основе атомных станций малой мощности, предназначенных для работы в условиях Арктики, новых топливных элементов и материалов для них, литий-ионных аккумуляторов высокой ёмкости, радиоизотопных источников энергии. Разработка новой технологии получения хладостойкой стали, коррозионно-стойкой в морской воде, фундаментальных основ ионно-плазменных технологий создания новых морозостойких покрытий на хладостойких сталях и сплавах, создание защитных покрытий на основе ниобия и карбида ниобия на узлах и механизмах для перекачки нефти агрессивных жидкостей, изготовленных из сталей различных марок; разработка инновационной технологии специальной марки титанооксидного наполнителя, выделенной из отходов обогащения хибинских руд для его применения при получении термостабилизирующих и радиационностойких покрытий и изолирующих материалов; решение проблемы создания новых сплавов на основе ниобия и молибдена с повышенной низкотемпературной пластичностью; разработка технологических приёмов прямого микролегирования стали бором для организации производства сталей арктического применения; разработка новых технологий создания аэрогелей на основе перспективных теплоизолирующих материалов для новых образцов техники, строительных конструкций и спецодежды, предназначенных для арктических условий, а также молекулярных и полимерных компонентов, предназначенных для создания новых морозостойких композитов, малая энергетика для повышения качества жизни коренных малочисленных народов Севера; технологии для различных видов транспорта; технологии в агропромышленном комплексе, технологии мониторинга и прогнозирования состояния

окружающей среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения; технологии предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; технологии новых и возобновляемых источников энергии, технологии энергосбережения; технология переработки кварцевого песка, глины, торфа и иных местных материалов; технология водоподготовки; новые технологии сортировки и переработки бытовых и промышленных отходов.

Секция «Экология. Зеленые технологии»:

Теоретическая экология

Темы обсуждения: Проблемы по разработке концептуальных подходов к управлению эволюцией природных и антропогенных экосистем с учетом задачи сохранения их средообразующих функций и законов их изменчивости в пространстве и во времени под влиянием естественных и антропогенных факторов. Моделирование структуры и функций экосистем, управления биопродукционными процессами. Оценка современного состояния и прогноз изменения экосистем в результате возможных изменений климата и антропогенных воздействий. Влияния глобальных климатических изменений и хозяйственной деятельности человека на состояние почв и поверхностных вод суши; оценка экологической роли почв и почвенного покрова в эмиссии и стоке парниковых газов; изучение экологической роли почв в формировании и сохранении планетарного биологического разнообразия.

Прикладная экология

Темы обсуждения: Разработка технологий в области восстановления экосистем, рекультивации техногенно-нарушенных территорий, переработке техногенных образований и отходов. Разработка и внедрение «зеленых», энергоэффективных, ресурсосберегающих технологий в мегаполисах. Экологические проблемы сельского хозяйства и пути их решения. Оценка опасности и риска природных и природно-техногенных процессов, современные методы исследования природных процессов и решения прикладных задач, связанных с применением новых фундаментальных знаний о формировании изменений и изменчивости элементов окружающей природной среды. Разработка экологоцентрической концепции природопользования.

Экологическое право, экологическая этика, экологическая мораль

Темы обсуждения: Правовые основы обеспечения предотвращения вреда окружающей среде, рационального использования природных ресурсов, охраны жизни и здоровья человека, защиты экологического равновесия, свободного доступа к экологической информации и др. Общие вопросы экологической этики и морали.

Конкурс инновационных проектов

Даты: 24-25 марта 2021 года

Цель конкурса: выявить лучшие инновационные технологии, материалы, изделия для применения в промышленности, коммунальном хозяйстве, социальной сфере для получения существенного социально-экономического эффекта, а также выявить наиболее интересные бизнес-планы проектов для развития отраслей экономики.

Конкурс проводится по следующим направлениям:

Нефтегазовые технологии:

- технологии разведки, разработки месторождений полезных ТРИЗ, их добычи и транспортировки; технологические решения для нефтегазовой промышленности, переработка природного и попутного нефтяного газа.

Промышленные технологии и технологии безопасного производства:

- строительные технологии; технологии для различных видов транспорта; технология переработки кварцевого песка, глины, торфа и иных местных строительных материалов; технологии в агропромышленном комплексе;

– новые технологии сортировки и переработки бытовых и промышленных отходов; технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения; технологии предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов; новые технологии сортировки и переработки бытовых и промышленных отходов.

Экология. Зеленые технологии:

– экологический мониторинг, бережливое производство, современные технологии, обеспечивающие минимизацию негативного воздействия на окружающую среду, эффективная система производственного контроля и государственного надзора.

Отраслевые круглые столы

Даты: 24-25 марта 2021 года

В рамках форума планируется организовать круглые столы с ведущими экспертами ТЭК по следующим темам:

- «Драйверы научно-технологического развития ТЭК»;
- «Нефтегазовый комплекс сквозь призму углеродной нейтральности»;
- «Искусственный интеллект в нефтегазовой отрасли»

III Международный нефтяной академический конгресс имени Ф.К.Салманова

Даты: 24-25 марта 2021 года

Цель конгресса: презентация лучших практик коллаборации научно-образовательных организаций и нефтяных компаний, лучших моделей трансформации системы научно-технического и кадрового обеспечения ТЭК.

Конгресс традиционно включает 2 трека: образовательный и научный. В фокусе внимания образовательного трека изменения в нефтегазовом образовании, связанные с глобальными вызовами современности, а также проблемы экологического просвещения (включая экологическое волонтерство и образовательные проекты для одаренных детей).

Научный трек посвящен поиску современных технологических решений по добыче трудноизвлекаемых запасов углеводородов с учетом повышенных требований к экологической составляющей.

В качестве спикеров конгресса выступят эксперты мирового уровня в области экологии, руководители передовых «нефтяных вузов» вузов России, ведущие исследователи.

Профориентационный образовательный проект «Зимняя школа «ЭнерГений»

Даты: 24-25 марта 2021 года

Проект направлен на получение знаний и навыков в области ТЭК, который состоит из обучения в инженерной школе и участия в решении практического кейса.

Цель проекта: привлечение школьников с высокими показателями учебной деятельности, а также студентов и аспирантов профильных высших и средних учебных заведений к нефтегазовой отрасли, и формирование у них проектного мышления для решения современных отраслевых задач.

IV Специализированная выставка инновационных проектов в сфере ТЭК «Инновации. Развитие – 2021»

Даты: 24-25 марта 2021 года

Цель выставки: способствовать развитию инновационного пространства и содействию молодежной инициативе модернизации предприятий ТЭК Югры и России в целом.

Разделы выставки:

1. Идеи, разработки, технологии в области ТЭК:
 - 1.1. Оборудование и технологии с новыми или улучшенными характеристиками.
 - 1.2. Инновационные экологически безопасные технологии.
 - 1.3. Энергосберегающие технологии и оборудование.
 - 1.4. Оборудование и технологии для повышения нефтеотдачи пластов.
 - 1.5. Оборудование и технологии безопасного удаления и утилизации отходов нефтегазодобывающих производств.
2. Инфраструктура поддержки и продвижения инноваций:
 - 2.1. Технопарки.
 - 2.2. Технологические платформы.
 - 2.3. Инновационные территориально-производственные кластеры.
 - 2.4. Патентно-правовые и юридические компании.
 - 2.5. Центры трансфера технологий.
3. Изобретения и техническое творчество:
 - 3.1. Инновационные предприятия.
 - 3.2. Индивидуальные изобретатели.

Практическая площадка «Научно-технологическое развитие в ТЭК»

Даты: 24-25 марта 2021 года

Цель: проведение площадки для обсуждения и презентаций перспективных направлений в области научно-технологического развития предприятий ТЭК.

Основные задачи:

- обсуждение лучших практик НТР на предприятиях ТЭК;
- популяризация и вовлечение в научно-технологическую деятельности молодых работников и студентов;
- разработка акселерационных программ для поддержки научно-технологических стартапов в области ТЭК;
- обсуждение перспективных научно-технологических решений для предприятий ТЭК.

Мероприятия площадки:

- круглый стол «Вовлечение молодежи в Научно-технологическую деятельность»;
- дискуссионные площадки «Реализация НТИ в нефтегазовых регионах России» и «Акселерация научно-технологических проектов в области ТЭК»
- научно-популярная лекция;
- онлайн квиз «Нефтяная столица».

Культурная программа для участников и гостей форума

Культурная программа включает в себя ряд мероприятий, которые познакомят участников и гостей форума с культурой, историей и традициями Югры, некоторые из них будут направлены на популяризацию науки и инженерного образования.