

Программа 23-го Международного нефтяного конгресса
Темы технического форума

БЛОК 1 – Инновации при разработке и добыче нефти

Обеспечение энергетических потребностей завтрашнего дня требует постоянных инноваций в секторе добычи для того, чтобы максимизировать объемы производства на существующих месторождениях, находить новые нефтяные ресурсы и превратить в источник прибыли наиболее известные, нетрадиционные мировые ресурсы. Необходимые исследования и значительные инвестиции нужны для разработки технологий, которые могут изменить мир. Благодаря стремлению к устойчивому развитию, а также из-за нестабильных цен на нефть и фискальных режимов, отрасль фокусируется на управлении бизнесом в режиме оперативной эффективности, оптимизации активов и финансовой отдачи, сохраняя при этом всеохватывающий приоритет в области безопасности и экологической эффективности. В этом блоке будут продемонстрированы инновации в областях гео-науки, бурения и разработки, усиленного восстановления, управления данными, сокращения выбросов и оптимизации бизнес-процессов.

1. Инновационные технологии в разработке и добыче

Инновации и новые технологии формируют более эффективную и экономичную нефтегазовую отрасль, помогают преодолевать технические сложности, позволяют снижать интенсивность вредных выбросов. Технологии управляют практически всеми аспектами нашего бизнеса: от скважины до точки продажи. На этом форуме будет рассмотрена роль новых технологий и инновационных достижений в геологии, производстве и развитии для преодоления будущих проблем в разведке, использования и коммерциализации все более чистых источников энергии.

2. Управление зрелыми месторождениями

Зрелые нефтяные и газовые месторождения являются основными активами нефтяных компаний и ведущим источником энергии в мире. Для обеспечения эффективного развития важное значение имеют технологические инновации и управление месторождениями. На этом форуме будут обсуждаться инновационные технологии IOR/EOR и передовая практика, накопленная в процессе управления пластами, а также прекращение вывода из эксплуатации / прекращения эксплуатации как на суше, так и на шельфе.

3. Новые нефтяные ресурсы

Поскольку добыча на старых нефтяных месторождениях продолжает естественным образом снижаться, огромный капитал вкладывается в поиск новых источников нефти для удовлетворения продолжающегося роста спроса и обеспечения перехода к более низкоуглеродному будущему. Эта работа все чаще опирается на инновационные технологии, позволяющие экономически эффективно использовать обычные нефтяные ресурсы в новых отдаленных бассейнах и более глубоких морских районах, раскрывать огромный потенциал нетрадиционных ресурсов, таких как сланцевые нефть и газ, тяжелая нефть, нефтяные пески и газовые гидраты, экологически ответственным и социально приемлемым способом. На этом форуме будут рассмотрены инновационные технологии и процессы, являющиеся критическими факторами для дальнейшего роста поставок нефти.

4. Влияние цифровизации в секторе апстрим

Цифровые технологии - это растущая технологическая область, включающая робототехнику, удаленный мониторинг и передовую аналитику. Она необходима для решения сегодняшних проблем энергетики и повышения эффективности во всех аспектах развития бизнеса. Цифровая обработка помогает снизить эксплуатационные расходы за счет повышения производительности труда посредством мобильности, повышения эффективности работы и улучшения управления данными в нефтегазовой отрасли. Компании, занимающиеся разведкой, должны сохранять лидирующие позиции в цифровой революции, разрабатывать собственные решения и привлекать внешние достижения для анализа данных и использования других передовых технологий. Форум рассмотрит лучшие примеры и инновации в отрасли.

5. Повышение эффективности отрасли

Экономическая неопределенность в сочетании с растущими техническими сложностями требует от нашей отрасли повышения производительности, оптимизации затрат и снижения рисков. Все этапы -- от проектирования до заключения контрактов, от финансирования до исполнения партнерские обязательства -- должны развиваться в направлении улучшения согласованности, интеграции и сотрудничества. Уникальные партнерские отношения с регулирующими органами с точки зрения фискальных режимов и администрирования способны стимулировать разведку и разработку все более сложных ресурсов при одновременном повышении производительности. Использование и интеграция революционных технологий, таких как блокчейн и интернетвещей, открывают дополнительные возможности для достижения улучшенной производительности. Этот форум будет включать презентации, демонстрирующие ценность такой практики.

БЛОК 2 – Инновации в нефтеперерабатывающих и нефтехимических отраслях

Повышение эффективности существующих активов по-прежнему является основной областью внимания, в то время как игрокам нижестоящего уровня необходимо развивать новые компетенции в разработке продуктов и рынков, чтобы найти новых клиентов и обеспечить долгосрочную прибыль. Помимо инновационных технологий, повышения устойчивости и растущей роли мидстрим в современной сфере переработки, этот блок будет охватывать возможности молекулярных технологий для формирования новых операционных и бизнес-моделей, входящих в цепочку создания стоимости химической продукции.

6. Инновационные технологии переработки

В связи с необходимостью использования более чистого бензина и дизельного топлива возникают новые задачи в отношении снижения содержания серы в нефтепродуктах (в частности, морских видов топлива), очистки сырья и переработки остатков. Использование улучшенных катализаторов и алкилирования способно сыграть в этом существенную роль. Кроме того, необходимость сокращения вредных выбросов и конкуренция с возобновляемыми источниками энергии являются серьезными вызовами. Главный вопрос: какие инновационные технологии окажут влияние на будущее нефтеперерабатывающего сектора?

7. Устойчивая переработка

Устойчивый спрос на нефть будет сохраняться. Но в секторе переработки есть несколько факторов неопределенности, таких как появление новых источников сырья, включая сланцевую нефть, изменение структуры спроса в связи с увеличением парка электрических транспортных средств и ужесточением норм по содержанию серы и выбросу парниковых газов развитых странах в связи с Парижским соглашением. Следовательно, нефтеперерабатывающей отрасли необходимо будет лучше подготовиться к будущим изменениям, интегрировав добывающие и перерабатывающие отрасли, внедряя новые системы управления оборудованием, новейшие цифровые технологии и т. д. На форуме будет обсуждаться, как сектор нефтепереработки может наилучшим образом реагировать на будущие неопределенности.

8. Подъем нефтехимической промышленности

В связи с ускоренными изменениями в технологиях двигателей, а также в государственной углеродной политике сектор даунстрим переживает переходный период. Нефтеперерабатывающие и нефтехимические предприятия заостряют внимание на поиске новых продуктов и включении их в свои производственные линейки. На этом форуме будут представлены тематические исследования, посвященные опыту компаний сектора даунстрим в разработке инновационных, экономичных и стабильных решений для развития нефтехимической промышленности на рынке.

9. Интеграция нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств

Нефтеперерабатывающие и нефтехимические предприятия помогают снизить волатильность в цепочке создания стоимости нефти. При правильном проектировании, планировании и внедрении интеграция позволяет не только диверсифицировать портфель компании, но и снизить затраты на конкретный продукт, повысить эффективность капитала и доходность. Практические тематические исследования на этом Форуме продемонстрируют, как стратегическое планирование и эксплуатация нефтеперерабатывающих и нефтехимических конверсионных установок с общей инфраструктурой обеспечивают долгосрочные выгоды для бизнеса.

10. Рост стоимости в мидстриме

На этом Форуме будут анализироваться различные стратегии и факторы роста для оптимизации маржинальной стоимости в нефтегазовой отрасли, включая активное расширение масштабов и увеличение использования мидстрим-активов, поиск рыночной ниши, которая обеспечит более привлекательные возможности для поставщиков. Другие передовые методы могут охватывать интегрированные решения касательно продуктов, бассейнов и услуг, а также инвестиций в различные транспортные средства (трубопроводы, судоходство, грузовые перевозки, железнодорожные перевозки и т.д.), а также хранение и способы увеличения стоимости в оптовой продаже сырой нефти или нефтепродуктов, преодоление барьеров в регулировании и коммерции.

БЛОК 3 – Инновационные технологии в добыче природного газа

Природный газ будет оставаться неотъемлемой частью энергетического баланса в период энергетической трансформации, одним из его преимуществ является доступность для стран во всем мире. Это самый востребованный углеводород, и предложение, как правило, быстро реагирует на изменения спроса. Этот блок охватывает множество инновационных задач и возможностей газовой отрасли,

включая будущие сценарии спроса и предложения, его роль в качестве переходного топлива, инновационные технологии и процессы для разведки и добычи газа, а также проблемы транспортировки, инфраструктуры и хранения.

11. Транспортировка, инфраструктура и хранение природного газа

Новые стратегии и технологии транспортировки и хранения природного газа способны повысить доступность этого источника энергии. Развитие и интеграция инфраструктуры, трубопроводов и СПГ необходимы для обеспечения эффективности системы, диверсификации источников и расширения возможностей для производителей, стран транзита и потребителей. Оптимизация инфраструктуры транспортировки и хранения природного газа будет играть важную роль в развитии рынков и обеспечении перехода к новым источникам энергии. Для этого требуются непрерывные целевые инвестиции и экономичные меры. Этот форум будет посвящен обсуждению технических, финансовых, нормативных, стратегических и геополитических вызовов для промышленности и правительств.

12. Перспективы природного газа и СПГ

Рост мирового рынка природного газа обусловлен наличием сланцевого газа и увеличением объемов торговли СПГ. СПГ обеспечивает возможность эффективных поставок больших объемов горючего газа в районы, удаленные от крупных рынков и ограниченные в транспортных возможностях. Расширение рынков природного газа с регионального на глобальный уровень сопровождается рядом проблем, но в условиях низких цен, значительного предложения и меньшего загрязнения воздуха по сравнению с другими видами углеводородного топлива роль природного газа в будущем энергетическом комплексе будет высока. На этом форуме будут рассмотрены перспективы расширения мирового производства и транспортировки природного газа, обзор мировых запасов газа, прогноз спроса и предложения, региональные различия, а также вопросы эффективности затрат и цен.

13. Газ как переходное топливо

Форум будет посвящен рассмотрению роли природного газа в энергетической трансформации. Будут обсуждаться вопросы использования газа в различных секторах мировой экономики - в качестве сырья для нефтехимической промышленности и альтернативы жидким моторным топливам, а также для отопления, охлаждения, освещения жилых помещений, и в энергетической отрасли. В качестве самого чистого горючего углеводорода, замещая уголь, он помогает сократить вредные выбросы в атмосферу. В то же время и сама газовая промышленность должна активизировать свои усилия по снижению интенсивности парниковых газов по всей цепочке - от производства до доставки заказчику. При этом газ должен сохранять конкурентоспособность по отношению к другим источникам энергии.

14. Технологические инновации в мидстрим и апстрим газовой отрасли

Инновационные разработки в технологии СПГ и создании плавучих заводов по сжижению газа помогают расширять границы и повышать конкурентоспособность газа, в то время как цифровизация позволяет повысить эффективность процессов, увеличить оценку запасов и улучшить взаимодействие по всей технологической цепочке. В числе других направлений технологических инноваций будут обсуждаться крупные и небольшие проекты комбинированной тепловой и электрической генерации, улавливания CO₂, GTL, эффективное производство водорода и развитие следующего поколения автомобилей на

газовом топливе. Мы также рассмотрим пути уменьшения количества парниковых газов, а также использования различных отходов, в том числе серы.

БЛОК 4 – Энергетическая перспектива на будущее

Глобальный сдвиг в направлении низкоуглеродной экономики замкнутого цикла начался, его темпы ускоряются. При этом международные правила стимулируют процесс снижения выбросов и повышения эффективности использования энергии. Поскольку в городах и странах по всему миру изменяется образ жизни, появляются новые виды транспорта, обновляются модели организации производства и ведения торговли, нефтегазовый сектор должен искать инновационные способы сокращения выбросов углекислого газа. Технологии, политика и инвестиции - эти факторы будут играть решающую роль в формировании путей развития нашего энергетического будущего.

15. Низкоуглеродные технологии и стратегии для нефти и газа

Общество и заинтересованные стороны стремятся к тому, чтобы нефтегазовая промышленность взяла на себя стратегическую инициативу, нацеленную на снижение уровня выбросов углекислого газа в атмосферу, минимизацию углеродного фактора. Реагируя на новые сценарии энергетической экономики, нефтегазовые компании разрабатывают инновационные технологии, которые могут быть основаны как на использовании водорода, метанола/спирта, биологических источников, так и на продолжении использования существующей инфраструктуры с использованием технологий улавливания, хранения и использования углерода (CCUS). На этом Форуме будет рассмотрен ряд решений, позволяющих нефтегазовым компаниям преобразоваться в низкоуглеродные энергетические компании будущего.

16. Будущее возобновляемых источников энергии и альтернативные источники энергии

Международные договоры по сокращению выбросов, быстро меняющиеся технологии и значительное снижение издержек стимулируют использование возобновляемых источников энергии. В результате альтернативные источники энергии получают всё большее распространение, а по объёму привлечённых инвестиций сравнялись с ископаемым топливом. Комбинируя различные решения в энергетике, мы рассматриваем пути развития использования энергии с низким содержанием углерода, влияние изменения политики и ситуации на энергетических рынках, модели ценообразования и инвестиций, анализируем их риски и преимущества.

17. Регулирующие органы и политическое влияние

Будучи сложным и обширным, международный нефтяной сектор осуществляет свою деятельность во многих юрисдикциях. Ожидая, что функционирование сектора будет безопасным, эффективным, упорядоченным и экологически ответственным, общество поручило регулирующим органам обеспечивать достижение этих целей. В целом, отрасль повсеместно использует разумную регламентированную практику для поддержания высоких стандартов деятельности и расширения общественной значимости. Последовательная разумная государственная политика может стимулировать доверие инвесторов и тем самым стать ключевым фактором для крупных капиталовложений, необходимых для нефтяной промышленности. Этот форум будет посвящён инновационной практике регулирования и государственным инициативам, поддерживающим развитие нефтяной промышленности в интересах всех заинтересованных сторон.

18. Транспорт будущего

Транспортные системы становятся все более эффективными, благодаря использованию цифровых технологий, гибкого ценообразования и реагированию на потребительские предпочтения. К тому же политика в области окружающей среды ускоряет переход к снижению отрицательных последствий вредных выбросов. Парижское соглашение и директива Международной морской организации (ИМО) по снижению уровня серы в бункерном топливе стимулируют востребованность низкоуглеродного топлива для дорожного, морского и воздушного транспорта, в т.ч. передового биотоплива, топливных элементов и водорода, а технические инновации продолжают улучшать качество топлива и энергоэффективность двигателей внутреннего сгорания. Каковы технологии, стратегии и нормативные акты, регулирующие этот процесс, и как нефтяная отрасль может использовать их, чтобы оставаться конкурентоспособными?

БЛОК 5 – Управление энергетическими решениями

Наша отрасль сталкивается с многочисленными проблемами, требующими инновационных решений. В силу глобального характера деятельности, нефтегазовый сектор сталкивается с многочисленными операционными рисками, которые необходимо контролировать. Сегодня общественные ожидания всё чаще играют ведущую роль, и мы должны всегда прислушиваться к обществу и к тому, как нас воспринимают. С нашей деятельностью связаны ожидания, что мировое сообщество будет получать доступную энергию, что мы ускорим ее поставки тем, кто больше всего в ней нуждается. Для достижения этих целей нам необходимо развивать практические навыки, необходимые в нашей отрасли.

19. Управление рисками

Расширение и развитие производственной деятельности связано с рисками. Деятельность нефтяных и газовых компаний требуют детальной оценки рисков и неопределенностей, разработки практических стратегий минимизации рисков или смягчения их последствий для достижения намеченных целей. Многое зависит от качества данных и надежности процессов документооборота. Необходимо использовать надежные методы для выявления, оценки и снижения широкого спектра рисков, присущих нефтегазовой отрасли, включая полевые, проектные, геополитические, экономические, финансовыми рисками, кибернетические уязвимости и нормативные изменения. Кроме того, нужен постоянный мониторинг факторов, влияющих на окружающую среду, общество и репутацию. На этом Форуме будут обсуждаться и представлены передовые методы и стратегии успешного управления рисками в рамках эффективного подхода к управлению.

20. Обеспечение доступа к энергетическим ресурсам

За десять лет до истечения срока, установленного ООН на обеспечение каждому доступа к электричеству и чистым помещениям для приготовления пищи, мы будем оценивать инициативы в области борьбы с нищетой в мировой энергетике и делиться передовым опытом в отношении применения специализированных программ по всему миру. Благодаря многосторонним подходам, новым финансовым решениям и партнерским отношениям между странами, поставщиками энергии и неправительственными организациями, сформированы предпосылки для решения проблемы доступа к энергии на основе инновационных энергетических решений. Как компаниям включить в свои стратегии решение проблемы доступности энергии? Как они могут использовать свои возможности, достижения в технологиях и инновациях для разработки новых бизнес-

моделей, обеспечивающих всеобщий доступ к энергии? И как можно улучшить эти стратегии для пользы общества?

21. Цифровизация в нефтяной промышленности: возможности и последствия

Цифровые технологии играют значительную роль в повышении эффективности и производительности, использовании инноваций, совершенствовании операционной деятельности и росте прибыльности, а также в расширении потребительских возможностей. Искусственный интеллект, большие данные, блокчейн, Интернет, трехмерная сейсмика, линейное программное моделирование, расширенный контроль над операциями и т. д. повышают производительность организаций стремительнее, быстрее и в большем масштабе, чем это было ранее. На этом форуме будут представлены инновационные разработки в области цифровизации, их возможности и последствия для нефтегазового сектора. Каковы следующие вершины и как мы можем безопасно и уверенно их достичь?

22. Совершенствование общественного восприятия нефтегазовой отрасли

В постоянно меняющихся промышленной и бизнес-среде нам необходимо постоянно анализировать уровень осведомленности общественности и репутации нашего сектора. Чтобы эффективно поддерживать роль в производстве и поставке углеводородов, наша отрасль должна повышать свой авторитет. Новые стратегии и средства коммуникации необходимы для отражения ключевой роли отрасли в обществе, ее культуры безопасности, экологической осведомленности и этических ценностей, а также создания доверия, повышения прозрачности, соблюдения норм и социальной ответственности. На этом форуме будет рассмотрен вопрос о том, почему общественное восприятие нефтегазовой отрасли неоднородно, как решать связанные с этим проблемы и какую роль заинтересованные стороны могут играть в улучшении нашей репутации во всем мире и на каждом рабочем месте.

23. Компетенции и навыки для инновационных энергетических решений

Нефтяные и газовые компании сталкиваются с различными факторами, влияющими на их управление. Основными из них являются экономические неопределенности, стареющая рабочая сила, стремительные технологические изменения, увеличение давления на технические и управленческие навыки, необходимые для продолжения внедрения инновационных энергетических решений. Сохранение и развитие кадрового потенциала, формирование навыков, поддерживающих конкурентоспособность, внедрение инновационной культуры и ускорение передачи знаний имеют важное значение для устойчивого роста отрасли. Этот форум продемонстрирует лучшие методы для достижения такой цели.