



Информационная справка о

Всероссийской ежегодной научно-практической конференции «Трудноизвлекаемые запасы природных углеводородов: опыт и перспективы разработки», посвященной памяти Н.Н. Лисовского 6-8 сентября 2018 года

Институт «Наук о Земле» Санкт-Петербургского Государственного университета
(Санкт-Петербург, ВО, пер. Декабристов 16)

На современном этапе развития нефтегазодобывающего комплекса России отмечается существенное ухудшение структуры запасов нефти: большинство высокопродуктивных залежей находится на поздней или заключительной стадии разработки, а удельный процент трудноизвлекаемых запасов нефти по основным нефтегазодобывающим регионам составляет уже более 60 %. Тенденция увеличения доли трудноизвлекаемых запасов нефти будет наблюдаться и в будущем. Аналогичным образом, хотя и с меньшим темпами, ухудшается структура запасов газа в РФ в связи с истощением сеноманских залежей и увеличением доли запасов газа в ачимовских и юрских отложениях. Таким образом, решение проблемы вовлечения трудноизвлекаемых запасов (ТРИЗ) природных углеводородов является ключевой для нефтегазовой отрасли страны.

На конференции планируется оценить роль трудноизвлекаемых запасов нефти и газа в стабилизации и увеличении добычи углеводородов в Российской Федерации, обсудить научные и практические аспекты вовлечения в разработку этих запасов, как с точки зрения геологического изучения и применяемых технологий разработки, так и с точки зрения, экономики, нормативно-правовой и методической базы.

В конференции примут участие ведущие ученые, эксперты и специалисты нефтяных и газовых компаний, представители государственных структур.

В рамках конференции планируется проведение пленарного заседания, работа тематических секций и круглых столов.

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ.

Существующее разнообразие подходов к понятию и классификации ТРИЗ обусловило потребность в применении различных законодательных, организационных, экономических и финансово-налоговых инструментов стимулирования их разработки. На пленарном заседании предполагается обсудить следующие вопросы по стимулированию вовлечения в разработку трудноизвлекаемых запасов углеводородов.

- Существующая законодательная и нормативная база в части ТРИЗ и необходимые шаги для ее совершенствования.
- Количественные и качественные критерии отнесения запасов к трудноизвлекаемым и их классификация.
- Нетрадиционные запасы углеводородов – ТРИЗ или отдельная категория УВС?
- Требования к оценке технологических и рентабельных извлекаемых запасов (в том числе трудноизвлекаемых) в технологических проектных документах.
- Пути вовлечения в разработку нерентабельных извлекаемых запасов и участие государственных органов в этом процессе.
- Проблемы и решения вопросов, связанных с постановкой на государственный баланс ТРИЗ.

По данным темам предполагается выступление с докладами представителей от Министерства природных ресурсов и экологии РФ, Федерального агентства по недропользованию, Министерства энергетики РФ, ФБУ ГКЗ и Центральной комиссии по разработке месторождений УВС.

СЕКЦИЯ 1. ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ ЗАЛЕЖЕЙ С ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫМИ ЗАПАСАМИ УВС

В настоящее время к ТриЗ относят углеводороды, извлечение которых с использованием существующих технологий разработки невозможно или малоэффективно. Ввиду значительного разнообразия месторождений УВС по строению, геолого-физическим характеристикам пластов и условиям их разработки выделяются различные виды ТриЗ, включая: углеводороды в низкопроницаемых пластах, высоковязкие нефти, обводненные пласты, подгазовые запасы нефти, залежи нефти в определенных горизонтах (отложения бажена, доманика и хадума) и др. Безусловно, каждый из этих видов ТриЗ требует своих подходов к проектированию и ведению разработки залежей УВС, а также формирования направлений работ по вовлечению их в разработку. В рамках данной секции предполагается рассмотреть следующие вопросы.

- Опыт разработки залежей с трудноизвлекаемыми запасами нефти и газа.
- Существующих технологии для разработки залежей с трудноизвлекаемыми запасами и основные направления развития новых технологий.
- Проектирование разработки залежей с трудноизвлекаемыми запасами УВС с учетом передовых технологий разработки.
- Методы увеличения нефтеотдачи как одно из основных направлений вовлечения в разработку трудноизвлекаемых запасов углеводородов.
- Вовлечение в разработку ТриЗ за счет использования прогрессивных видов заканчивания скважин.
- Методы интенсификации добычи трудноизвлекаемых запасов углеводородов.
- Мониторинг и контроль за разработкой залежей с трудноизвлекаемыми запасами УВС.

СЕКЦИЯ 2. ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫХ ЗАПАСОВ УВС

Успешность применения различных способов разработки залежей ТриЗ и эффективность извлечения из них нефти и газа во многом зависят от степени изученности геолого-физической характеристики этих залежей, а также достоверности и детальности полученной о них информации. Трудноизвлекаемые запасы углеводородов, как правило, приурочены к сложнопостроенным залежам со специфическими характеристиками пластов и насыщающих их флюидов, и, соответственно, требуют особых подходов к применению различных геолого-геофизических методов исследования. В числе наиболее актуальных проблем изучения ТриЗ в настоящее время можно указать следующие.

- Геологические особенности выделения трудноизвлекаемых запасов углеводородов.
- Сейсмические и другие дистанционные методы прогнозирования продуктивных зон в залежах с ТриЗ.
- Современные комплексы ГИС для определения параметров пластов и их насыщения, методы интерпретации данных ГИС.
- Геомеханика – как одно из основных направлений характеристики залежей с ТриЗ.
- Керн – особенности отбора и подготовки образцов, стандартные и специальные исследования.
- Методы отбора пластовых флюидов из залежей ТриЗ и PVT-исследования.

СЕКЦИЯ 3. ГЕОЛОГО-ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫХ ЗАПАСОВ УВС

В рамках работы секции планируется обсудить «Проблемы и совершенствование процессов геолого-гидродинамического моделирования трудноизвлекаемых запасов углеводородов и сложно построенных залежей» и рассмотреть следующие вопросы.

- Основные особенности и направления совершенствования геологического моделирования ТриЗ.
- Особенности моделирования месторождений с нетрадиционными запасами углеводородов.
- Петрофизические модели залежей с трудноизвлекаемыми запасами.

- Построение гидродинамических модели залежей с ТриЗ. Применение коммерческих программных комплексов и направления развития программного обеспечения для учета специфических особенностей ТриЗ.
- Методы локализации остаточных запасов нефти и газа в обводнённых и истощенных залежах.

КРУГЛЫЙ СТОЛ. «Проблемы проектирования разработки залежей с ТриЗ и постановки на государственный баланс трудноизвлекаемых запасов углеводородов»

В рамках круглого стола планируется обсуждение следующих вопросов.

- Основные проблемы при подготовке технологических документов на разработку ТриЗ.
- Направления совершенствования качества проектирования разработки залежей с ТриЗ.
- Необходимость дальнейшего совершенствования «Правил проектирования разработки месторождений УВС» с целью учета особенностей извлечения ТриЗ.
- ОНР по отработке технологий извлечения ТриЗ в рамках подготовки проектного документа.
- Совершенствование требований к оценке технологических и рентабельных извлекаемых запасов, оцениваемых в технологических проектных документах, в том числе применительно к ТриЗ.

Предварительная версия структуры программы приведена в приложении 2. Окончательная версия программы конференции формируется на основе докладов приглашенных докладчиков и поступивших заявок от участников конференции до 10 августа.

Для участия в конференции в качестве докладчика необходимо в срок до 10 июля выслать информацию о докладчике (ФИО, должность, контактные данные), название доклада и основные тезисы на электронный адрес info@naen.ru. Доклад будет включен в программу конференции после рассмотрения Программным комитетом. Продолжительность доклада не более 15-20 минут

Для включения полного текста доклада в специальный выпуск научно-технического журнала «Недропользование-XXI век» необходимо представить до 1 сентября согласно требованиям:

- Текст в формате Microsoft Word, шрифт Times New Roman Cyr, кегль 12 pt, полуторный междустрочный интервал. Поля: слева и сверху – 2 см, справа и снизу – 1,5 см. Отступы в начале абзаца – 0,7 см. Нумерация страниц – нижний правый угол.
- Формат изображений: TIFF, JPEG, Adobe Illustrator, COLOR (объем иллюстрации не менее 500 КБ).

Условия участия: Стоимость участия в конференции составляет 45 000 руб. (НДС не облагается).

Для докладчиков конференции, ветеранов ЦКР и студентов профильных ВУЗов участие бесплатно. Также предусмотрены скидки до 20% для членов АООН «НАЭН» и ЕСОЭН.

Порядок регистрации для участия в конференции: необходимо заполнить регистрационную форму (в приложении) и направить ее на электронный адрес info@naen.ru в срок до 3 сентября.

Размещение в гостинице: Для желающих будут забронированы места в гостинице «Park Inn by Radisson Pribaltiyskaya», расположенной по адресу: г. Санкт-Петербург, ВО, ул. Кораблестроителей, 14 (оплата с учетом скидки производится участниками). От гостиницы до места проведения конференции будет организован бесплатный трансфер.

Оргкомитет конференции (АООН «НАЭН») по вопросам участия (заявки, договоры, счета)

Екатерина Бойкова тел.: + 7 (916) 511-69-29, boykova@naen.ru

Диана Шагисламова, d.shagislamova@naen.ru

Тел.: +7 (495) 780-33-12



**АССОЦИАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ В ОБЛАСТИ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ ПО ЭКСПЕРТИЗЕ НЕДР»
(АООН «НАЭН»)**

Приложение № 2

Структура программы*

Всероссийская ежегодная научно-практическая конференция
**«Трудноизвлекаемые запасы природных углеводородов:
опыт и перспективы разработки»**
6-8 сентября 2018 года

Институт «Наук о Земле» Санкт-Петербургского Государственного университета
(Санкт-Петербург, ВО, пер. Декабристов 16)

І-й день 6 сентября (четверг)	
09:00-9:30	Регистрация участников
9:30-10:00	Открытие конференции, Ректор СПбУ Приветствие от министерства природных ресурсов и экологии РФ Приветствие от министерства энергетики РФ Приветствие от Федерального агентства по недропользованию
ПЛЕНАРНАЯ СЕКЦИЯ Трудноизвлекаемые запасы УВС – стабилизация добычи Сопредседатели: Р.Н. Мухаметзянов (ПАО «Газпромнефть»), И.В. Шнуров (ФБУ «ГКЗ»)	
10:00-13:00	Минерально-сырьевая база России и освоение ТриЗ. Полнота проведения исследований и учет физико-химических МУН в повышении эффективности разработки месторождений при подготовке ПТД <i>Шнуров Игорь Викторович, д.т.н., Генеральный директор ФБУ «ГКЗ»</i> Роль ТриЗ в реализации энергетической стратегии РФ <i>Гладков Александр Алексеевич, Директор департамента добычи и транспортировки нефти и газа Минэнерго России</i> Существующая законодательная и нормативно-методическая база освоения ТриЗ и необходимые шаги для ее совершенствования <i>Орел Алексей Владимирович, Директор Департамента государственной политики и регулирования в области геологии и недропользования Минприроды РФ</i> О текущем состоянии и перспективах разведки и разработки трудноизвлекаемых запасов Западно-Сибирского региона <i>Морозов Василий Юрьевич, Генеральный директор ФАУ «ЗапСибНИИГТ»</i> Организационно-правовое регулирование освоения трудноизвлекаемых запасов нефти в ХМАО-Югре <i>Филатов Сергей Александрович, Директор Департамента по недропользованию Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (на согласовании)</i> Выбор варианта разработки при подготовке ПТД <i>Давыдов Андрей Валерьевич, к.т.н., Заместитель Председателя ЦКР Роснедр по УВС</i>

	<p>Роль цифровых технологий в повышение эффективности вовлечения ТРИЗ в разработку <i>Сколтех</i></p> <p>Опыт разработки ТРИЗ с учетом существующих технологий и направления развития новых технологий <i>Доклады от научных центров Компаний</i> (Газпром, Роснефть, Лукойл, Сургутнефтегаз, Газпромнефть, Новатэк)</p>
<p>13:00-14:00</p>	<p>Обед</p>
<p>СЕКЦИЯ 1 ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ ЗАЛЕЖЕЙ С ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫМИ ЗАПАСАМИ УВС</p>	
<p>14:00-17:30</p>	<p>Планируемые доклады по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проблемы проектирования и разработки ачимовских пластов Севера Западной Сибири - Опыт разработки залежей баженовской свиты - Совершенствование технологий разработки залежей с тонкими нефтяными оторочками - Выработка подхода для освоение залежей газа с нетрадиционными коллекторами - Применение ASP и SP для повышения нефтеотдачи пластов: результаты пилотного проекта и перспективы - Опытно-промысловых работ по водогазовому воздействию на месторождении Западной Сибири - Опыт применения третичных методов увеличения нефтеотдачи на месторождениях высоковязкой нефти Урало-Поволжья - Повышение КИН карбонатных гидрофобных коллекторов с использованием химических агентов - Повышение эффективности разработки месторождений за счет применения скважин сложного заканчивания
<p>17:30-18:00</p>	<p>Подведение итогов первого рабочего дня конференции</p>
<p>18:00-20:00</p>	<p>Фуршет</p>
<p>II-й день 7 сентября (пятница)</p>	
<p>СЕКЦИЯ 2 ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫХ ЗАПАСОВ УВС</p>	
<p>10:00-13:00</p>	<p>Планируемые доклады по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Современные комплексы ГИС для определения параметров и насыщения пластов - Выработка подходов к геолого-гидродинамическому моделированию залежей с трудноизвлекаемыми запасами углеводородов - Технология специальных исследований ядра нецементированных пластов - Локализации остаточных запасов нефти и газа в обводнённых залежах на основе комплексного подхода к анализу геолого-промысловой информации - Опыт проведения промысловых газоконденсатных исследований в залежах

	<p>с низкопроницаемыми коллекторами</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применение технологии цифрового анализа керна для описания фильтрационных параметров нетрадиционных коллекторов - Использование трассеров для оценки эффективности химического заводения и остаточной нефтенасыщенности - Геомеханика – как одно из основных направлений характеристики залежей с ТриЗ
13:00-14:00	Обед
<p><i>Круглый стол</i></p> <p>Проблемы и решения вопросов, связанных с постановкой на государственный баланс запасов углеводородов</p> <p>Ведущие круглого стола: Представители Федерального Агенства Роснедр, ФБУ «ГКЗ», ПАО «Газпром»</p>	
14:00-17:30	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Методика учета добычи полезных ископаемых (газ природный, газовый конденсат, нефть и попутный нефтяной газ) на сложных нефтегазоконденсатных месторождениях (<i>обсуждается методика прошедшая апробацию на ЭТС ГКЗ на предмет универсальности. Предварительно будет направлена</i>) ✓ Проблемы учета извлекаемых запасов растворенного газа
17:30-18:00	Подведение итогов работы второго дня конференции
<p>III-й день</p> <p>8 сентября (суббота)</p>	
10:00-12:00	<i>Посещение геологического музея музея Д.И. Менделеева</i>
12:00-14:00	<p>Обсуждение вопросов.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Актуализация понятия ТриЗ (по проницаемости, по районному признаку, ТриЗ подгазовые и т.п.), количественные и качественные критерии отнесения запасов к ТриЗам и классификация ТриЗ ✓ Совершенствование требований к оценке технологических и рентабельных извлекаемых запасов, оцениваемых в технологических проектных документах
14:00-14:30	Подведение итогов. Закрытие конференции

*Предварительный вариант