



**Программа обучающего семинара
Принятие управленческих и инвестиционных решений в условиях риска и
неопределенностей бизнес сегмента Upstream.**

Модуль 1. 12 июля - 10.00 – 14.00

Специфика Upstream. Геологические, природные, проектные риски и неопределенности.

1. Риски и инвестиционные характеристики активов на ранних стадиях изученности.
 - Учет рисков и неопределенности при принятии инвестиционных решений.
 - Особенности инвестиционных проектов на ранних стадиях.
 - Влияние рисков на выбор формы участия в инвестициях на ранних стадиях.
2. Особенности анализа стоимости и рисков проектов на стадии поиска и ГРП.
 - Методы анализа стоимости проектов на стадии поиска и ГРП принятые в международной практике.
 - Использование геологической информации для расчета финансовых показателей проекта.
 - Анализ чувствительности и проверка обоснованности полученного результата.
3. Источники данных и неопределенность, связанная с прогнозами цен, операционных показателей и капитальных затрат.
 - Источники неопределенность данных о ценах на сырье
 - Источники данных об операционных показателях и капитальных затратах.
 - Расчеты IRR и требуемая доходность для проектов
4. Природные, проектные риски и неопределенности проектов **Upstream**.
 - *Российские и зарубежные стандарты рисков. Природа, факторы и модели (6) геологических рисков.*
 - *Три подхода к пониманию риска.*
 - *Жизненный цикл ресурсного проекта.*
 - *Структура рисков и неопределенностей ресурсного проекта.*
 - *Специфические этапные риски, возможные потери и источники неопределенности.*

Модуль 2. 12 июля - 15.00 – 18.00

Бенчмаркинг. Investment Decision-Making.

Принятие управленческих и инвестиционных решений.

1. Инвестиционные и управленческие решения при поиске и разведке нефти и газа.
 - *5 основных глобальных проблем нефтегазовой индустрии.*
 - *Российский Upstream.*
 - *Геолого – экономическая модель ресурсного УВ актива.*
 - *Критические точки рискованных инвестиций, этапные методы анализа.*
2. Головная боль Инвесторов. Надежность оценки затрат и сроков реализации проектов - Международная практика (**Бенчмаркинг**).
 - Проблемы планирования капитальных затрат на новые проекты.
 - Бенчмаркинг. Анализ на основе сопоставления. Плюсы и ограничения.
 - Источники информации для анализа затрат новых проектов. Современная практика. Информационное обеспечение
3. Нужен ли Investment Decision-Making.
 - *Бизнес-решение инвестировать в поисковый актив или нет*
 - *Особенности и этапы реализации поисковых проектов*

- *Внутри-Проектный риск анализ*
- *Развитие Investment Decision-Making*
- *Развитие обще - системных направлений, теории и практики принятия решений.*
- *Wildcat Decision-Making (ретроспектива).*

Выводы и дискуссия.

Модуль 3. 13 июля - 10.00 – 13.00

EMV concept, Decision Tree Analysis DTA, Real options valuation ROV.

Ожидаемая денежная стоимость, дерево решений, метод реальных опционов.

1. Концепция ожидаемой денежной стоимости EMV (Expected Monetary Value).
 - *Критерии и правила принятия решений.*
 - *Термины и особенности формулы EMV. Специфика Upstream.*
 - *Decision Tree Analysis DTA. Бинарное Дерево решений.*
 - *Схема оценки EMV при независимом бурении поисковых скважин.*
2. Real options valuation ROV. Метод реальных опционов.
 - *Последовательная оценка альтернатив EMVbr (веток).*
 - *Шесть управленческих решений: изменение стадийности, масштаба, выход из проекта, многосценарный анализ и др.*
 - *Изменение сценария. Альтернативные скважины.*
 - *Увеличение доли рентабельных запасов. Факторная корректировка рисков.*
 - *Пример оценки EMV поискового проекта.*
 - *Многомерное Дерево решений. Увеличение масштаба.*
 - *Графическое и схематическое представление процесса принятия управленческих решений в виде древовидной структуры.*
 - *Break-even Analysis.*
3. Объемное решение EMV по диапазону неопределенности.
 - *Динамическая модель поискового проекта, зоны на ранней стадии.*
 - *Графическое представление ожидаемой денежной стоимости ресурсного актива.*
 - *Необходимые условия и области применения.*

Модуль 4. 13 июля - 14.00 – 16.00

Субъективные аспекты подготовки и принятия решений в условиях риска и неопределенностей.

1. Объективность и субъективность риска. Характеристики субъективности. Тест индивидуальный «Склонность к оправданному риску».
 - *Примеры: инженерный и рисковый проекты.*
 - *Механизмы и барьеры.*
 - *Стили руководства. Понятия. Стили и подтипы.*
 - *Взаимосвязь вида проекта и стиля руководства.*
2. Рисковое мышление, индивидуальное и коллективное.
 - *Выбор организационно-управленческой структуры.*
 - *Виды управленческих систем в зависимости от масштабности и рискованности проектов. Успешность проекта.*
 - *8 характерных результирующих моделей, отражающие специфические особенности восприятия рисков социумом.*

Технология DTA Team\Risk

Тестовый пример по количественной оценке и анализу уровня субъективного восприятия коллективом специалистов или инвесторов проектных рисков и неопределенностей.

- *Вероятностная оценка уровней риска с выделением красной и зеленой зон.*
- *Характеристики успешных и неуспешных диапазонов проекта, интервальная диаграмма.*
- *Корректировка управленческих, инвестиционных и организационных решений.*

Модуль 5. 13 июля - 16.00 – 18.00**Низкопроницаемые коллектора. Tight oil, gas. Особенности инвестиционных решений.**

1. Определения. Распределение ресурсов нефти и газа в низкопроницаемых, плотных коллекторах в мире.

- *Факторы риска, используемые EIA для оценки ресурсов сланцевого газа и сланцевой нефти в формациях. 4 этапа.*
- *Ресурсы нефти и газа, сланцевые отложения России*
- *Мировой прогноз добычи Tight oil до 2040 года Развитие технологий*
- *Направления и области проведения дальнейших исследований.*

2. Неопределенности и риски освоения УВ низкопроницаемых Tight коллекторов.

- *Местоскопления УВ в зависимости от типов нефтяных систем (PS), зрелости материнской породы и миграции. Физика скоплений Tight oil, gas.*
- *Факторы риска и источники неопределенности при оценке залежей Tight.*
- *Особенности реализации проектов Tight. 3 основных риска.*
- *Структура затрат и экономика проекта. Рисковый капитал.*
- *Принятие инвестиционных решений Tight oil. Прогнозы.*

Технология DTA Tree Oil/Tight

Тестовый пример по оценке EMV, вероятность успеха и ожидаемых запасов и уровней добычи, в условиях рисков применяемых технологий, резервуарных неопределенностей и моделей развития «сладких пятен».

- *Пример: бурение 6 скважин на стадии разведки «сладких пятен».*
- *Модель оценки запасов, рисков и зависимостей.*
- *Много-сценарный анализ с корректировкой рисков Tight скважин и выходом из проекта.*

Общее обсуждение, тестирование полученных знаний.

Количество участников семинара ограничено.