SFEDUCATION

Домашнее задание 2: Оценка месторождения энергетического угля

В рамках текущего домашнего задания перед вами стоит задача оценить месторождение энергетического угля с хорошими характеристиками и качеством. Ваш операционный Партнер, владеющий лицензией (Далее – Компания) предполагает войти в состав акционеров и начать совместную разработку месторождения.

При этом вы не готовы полностью финансировать инвестиционный проект и считаете, что сможете войти в месторождение с привлечением заемного капитала на определенных условиях.

Для вас важно понять исходя из анализа первичных данных по месторождению:

1. Возможно ли реализация угля на премиальные рынки АТР такого качества
2. Какой IRR вы можете получить за счет вложений в проект
3. Какой NPV проекта
4. Возможно ли погашение долга при заданных параметрах месторождения

При выполнения домашнего задания будьте аккуратны при моделировании цен и объемов, поскольку месторождение в некоторых годах ограничено мощностями и инфраструктурой.

SFEDUCATION

1. Описание месторождения

Месторождение находится в Кузбассе и обладает значительными запасами энергетического угля. Компания в 2019 г. получила лицензию на разработку месторождения и получила практически все необходимые лицензии для осуществления добычи на месторождении. Также компания исторически уже потратила частично расходы на ряд первичных итераций по месторождению.

На сегодняшний день уже заключены договора генерального подряда и составлен список всех необходимых работ, но еще не оплачены.

Месторождение находится на уникальной зоне, где расположены мощности по обогащению угля. Ближайшая обогатительная фабрика («ОФ Игрока») обладает мощностью порядка 75 млн т. / год входящего угля. При этом ее мощности используется для собственного месторождения на 50 млн т. входящего угля (целевое значение после модернизации). Характеристики фабрики позволяют добиться 90% выхода концентрата.



2. Ресурсная база месторождения

- Запасы месторождения по стандартам JORC (Proved & Probable) составляют 600 000 тыс. т.
- Зольность угля составляет 10%
- Марки угля в составе запасов месторождения: Г, ДГ
- Калорийность угля составляет: 6 300 ккал на кг.

SFEDUCATION

3. Мощности по планируемой добыче и обогащению

В таблицах далее представлена информация по мощности добычи и обогащению, как на месторождении, так и ближайшего Игрока, которому предполагается поставлять уголь для дополнительного обогащения.

Показатель, млн т (Месторождение)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Добыча рядового угля	10	20	30	30	30	30	30	30
Мощность обогатительной фабрики	0	15	20	20	20	20	20	20
Выход концентрата для реализации	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Мощность ж/д станции	5	20	35	35	35	35	35	35

Показатель, млн т (Игрок на рынке)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Добыча рядового угля	50	50	50	50	50	50	50	50
Мощность обогатительной фабрики	50	50	50	75	75	75	75	75
Выход концентрата для реализации	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

Компания предполагает начать добычу с 2023 г. после завершения всех капитальных затрат и ввода в эксплуатацию обогатительной фабрики и ж/д станции. Компания планирует реализовывать свою продукцию (концентрат) на премиальные рынки АТР (базис FOB) с перевалкой угля в портах Дальнего Востока.

Рядовой уголь компания планирует реализовывать на условиях ExW. Возникшие запасы угля на месторождении будут реализовываться в первую очередь для обогащения, остатки будут реализованы на рынок.

4. Операционные показатели

- Затраты на добычу угля – $4 / тонна
- Затраты на проведение выработок – $0,5 / тонна
- Административные расходы – $3,0 / тонна
- Ставка обогащения рядового угля – $1,0 / тонна
- Транспортировка до станции отправления (ст. Кузбасс FCA) – $0,4 / тонна
- НДПИ соответствует ставкам, утвержденным по НК РФ
- Оборачиваемость дебиторской задолженности – 33 дня
- Оборачиваемость запасов – 25 дней
- Оборачиваемость кредиторской задолженности- 66 дней

5. Капитальные затраты

- 2020 г. - $ 100 млн
- 2021 г. - $ 1 400 млн
- 2022 г. - $ 150 млн

Средневзвешенная ставка амортизации составляет 6,5%

С начала добычи капитальные затраты Компании будут представлены только затратами на поддержание на уровне амортизации.

6. Финансирование затрат

1. Инвестор

Осуществит финансирование капитальных затрат прямыми вложениями в капитал в размере 30%. Доля в капитале компании составит 90%. Остальные 10% остаются у операционного партнера (держателя лицензии).

При этом между инвестором и операционным партнером заключено соглашения:

- Пока инвестор не получит 10% IRR выплаты в пользу него будут осуществлять в размере 100%
- До достижения 15% IRR выплаты в пользу инвестора составят 90%
- После достижения целевой доходности выплаты будут осуществляться в размере 80/20 для инвестора и операционного партнера соответственно

2. Финансирование банка

- Финансирование со стороны банка составит 70%.
- Ставка займа, номинированная в рублях, составляет 10%.
- Банк готов представить grace-period на уплату тела долга и %% в первые два года (только если таковы условия потребуется и будет не хватать денежного потока на погашения долга).
- Финансирование предоставляется на 7 лет.
- Банк готов также рассмотреть иные способы финансирования, если ему можно будет их обосновать.

SFEDUCATION

7. Реализация и цены на уголь

В таблице далее представлена информация о составляющих нетбека для расчета цен реализации угля

Показатель ($ / т)	Значение
Индекс API # 6 (калорийность 6 000 ккал / кг)	72,0
Фрахт до порта Дальнего Востока	5,0
Перевалка в порту Дальнего Востока	13,0
Расходы на ж/д транспортировку от ст. Кузбасс до порта	0,4

Необходимо обратить внимание на следующие факты:

1. Цены представлены для расчета FCA и FOB базиса только концентрата угля.
2. Цены на рядовой уголь прогнозируются с учетом отсутствия обогащение (стоит не забывать, что реализация рядового угля идет не на ст. Кузбасс, а по базису ExW).
3. Стоит учесть, что калорийность нашего угля выше бенчмарка (индекса).