SFEDUCATION

Финансовое моделирование

Отрасль: Вагоны (лизинг / аренда)



SFEDUCATION

Коротко обо мне

Tier 2 Образование

- Финансовый университет (Бакалавриат / Магистратура)
- Дополнительные курсы (SF, Big-4, BIWS, WSO, MSU, etc)

Tier 1 Проекты

- Oil & Gas - > $ 5 млрд
- Mining: > $ 1 млрд
- Finance: > Топ-10, LSE
- M&A: Топ-3 сделки 2019

Tier 1 Опыт

- Finance Due Diligence
- M&A
- Valuation / Modeling
- PE / VC
- Government / State
- Accounting

Tier 1 Компании

- Russian appraiser Tier-2 (**25%**)
- Big-4 (**75%**)
- Largest investment fund (**current**)

SFEDUCATION

Почему направление интересно и важно

1. Главная часть инфраструктуры в России
2. Активный рынок
3. Легкая отрасль для понимания моделирования

SFEDUCATION

Что будет охвачено на курсе

1. **Введение в отрасль**
   - Чем представлена инфраструктура и чем важен жд
   - Какие типы вагонов бывают
   - Какие участника рынка бывают
   - От чего зависит цена на вагон и ставка
2. **Моделирование в отрасли**
   - Моделирование выручки (лизинг / сдача в аренду)
   - Какие виды ремонтов бывают
   - Какие капитальные затраты бывают

SFEDUCATION

Тренды в индустрии нефти

1. Расширение жд путей к 2023 г. в соответствии с программой РЖД
2. Рост добычи угля
3. Модернизация и открытие новых портов с прилегающей инфрастратурой

SFEDUCATION

Карта ж/д путей



SFEDUCATION

Типы вагонов (1/2)

Зерно, уголь, руда, пиломатериалы и т.п.



Крытый вагон (Covered wagon)

- 4 млн руб. (без НДС) – стоимость
- ~ 2 300 руб. / сут. Аренда
- Срок – 32 года



Платформа (Platform)

- 4 млн руб. (без НДС) – стоимость
- ~ 2 500 руб. / сут. Аренда
- Срок – 32 года



Полувагон (Gondola)

- 3 млн руб. (без НДС) – стоимость
- ~ 2 000 руб. / сут. Аренда
- Срок – 20-30 лет



Хоппер (Hopper)

- 3,8 млн руб. (без НДС) – стоимость
- ~ 2 000 руб. / сут. Аренда
- Срок – 26-30 лет

Нефть, нефтехимия, наливное сырье



Цистерна (Tanker)

- 4 млн руб. (без НДС) – стоимость
- ~ 1 500 руб. / сут. Аренда
- Срок – 22-32 лет

SFEDUCATION

Типы вагонов (2/2)

Тип вагона	Стоимость	Характеристика
Инновационный 	4,0 млн рублей	• Большая грузоподъёмность • Увеличение объема кузова • Сокращение расходов
Типовой 	3,1 млн рублей	• Текущий парк • Более дешевый • Постепенно заменяется

SFEDUCATION

Участники рынка

Производитель

- АО УВЗ
- Трансмашхолдинг
- Тихвинский завод
- Крюковский завод
- Рижский завод
- и проч.

Лизинговая компания

- Покупают вагоны
- Сдают по схеме в лизинг

Оператор

- Сдают вагоны в аренду
- Осуществляют перевозочный процесс

Компания

SFEDUCATION

Факторы, влияющие на ценообразование вагонов

Себестоимость вагона ограничивает минимальную цену вагона и является дополнительным фактором роста цены вагона

Себестоимость вагона

Цена нового вагона

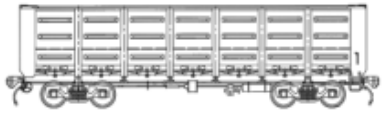
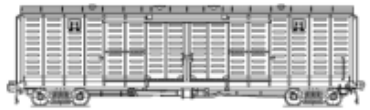
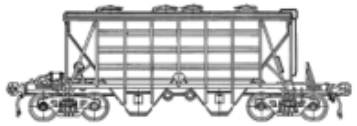
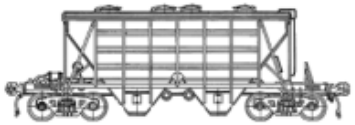
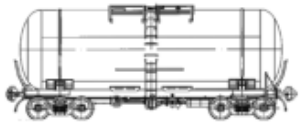
Спрос – ключевой фактор формирования цены

Спрос на вагоны

- Состояние рынка вагонов (дефицит/профицит)
- Ставка предоставления/аренды
- Прогноз списания парка
- Прогноз грузовой базы
- Наличие/отсутствие долгосрочных контрактов на перевозку
- Объём рыночной ниши

SFEDUCATION

Фактор: Обновление парка вагонов имеется цикличность

Род вагона	Прирост ставки предоставления на 3 года	Обновление парка к 2030 г.
Полувагон 		58%
Крытый вагон 		68%
Зерновоз 		76%
Минераловоз 		38%
Фитинговая платформа 		62%
Цистерна для СУГ 		21%

до +10% от +10 до +20% более +20% XX% отношения потребности в обновлении парка до 2030 г. к текущему парку

SFEDUCATION

Выручка

Выручка
(-) Себестоимость (кроме амортизации)
(-) Коммерческие и административные расходы
= EBITDA
(-) Амортизация
= EBIT
(-) Налог на прибыль
= NOPAT
(+) Амортизация
(-) Изменение дебиторской задолженности
(-) Изменение запасов
(+) Изменение кредиторской задолженности
(-) Капитальные затраты
=FCFF

Выручка зависит от вида деятельности:

- Сдача только в лизинг
- Только оперирование
- Сдача в лизинг и оперирование вагонов

1. Если лизинг

- Строим лизинговые платежи (калькулятор лизинга) и масштабируем на весь планируемый парк

Условия для лизинга:

Срок – до 5 лет	**Ставка ЦБ + 2-3%**
Аванс <30%	**Аннуитет / Регресс**

2. Если Оперирование

- Узнаем сколько суток сдается парк вагонов
- Перемножаем нашу ставку аренды на суточное использование (контрактацию) вагонов
- **Учитываем, что есть ремонт / простои в году**

Ставки аренды / риск по лизингу (Cost of risk)

- Лизинг – помимо платежа по лизингу начисляются резервы (Non-cash). Стоит учитывать, что % мы можем не получить. Более того, это важно для налогов. Выручка чистая = Платежи за вычетом резерва
- Оперирование – ставки практически фиксированы на рынке и редко зависят от индексации на CPI / PPI. Для понимания – стоит изучить рынок и индексировать их не каждый год, а в определенный цикл. Ставки на аренду очень сильно зависят от спроса и предложения, чем от инфляции на рынке

SFEDUCATION

Себестоимость

Выручка
(-) Себестоимость (кроме амортизации)
(-) Коммерческие и административные расходы
= EBITDA
(-) Амортизация
= EBIT
(-) Налог на прибыль
= NOPAT
(+) Амортизация
(-) Изменение дебиторской задолженности
(-) Изменение запасов
(+) Изменение кредиторской задолженности
(-) Капитальные затраты
=FCFF

Операционные расходы прогнозируются в разрезе двух составляющих:

- Переменные расходы (зависят от объема)
- Постоянные расходы (не зависят от объема)

Ремонт вагонов
1. Деповской ремонт
2. Капитальный ремонт (кроме замены колесных пар)
3. Текущий ремонт

Использование
1. Экспедиторские услуги
2. Перевалки
3. Прочие расходы

Стандартные
1. ФОТ
2. Страхование
3. Изъятие и продажа
4. Ввод в эксплуатацию

Non-Cash
1. Резервы (если не в выручке)
2. Списание вагонов

Переменные расходы

- Как правило их называют «Удельники» - т.е. относительный показатель на 1 натуральную единицу
- Их можно всегда рассчитать самостоятельно из истории, либо ожидания предоставит клиент
- Они напрямую зависят от объема производства/реализации и являются «драйверами» себестоимости;
- Их прогноз осуществляется в два этапа:
  - Рассчитывается удельник
  - Удельник корректируется на индекс в будущем (CPI/PPI) если он в рублях, или умножается на средние тарифы или цену (которые тоже индексируются)

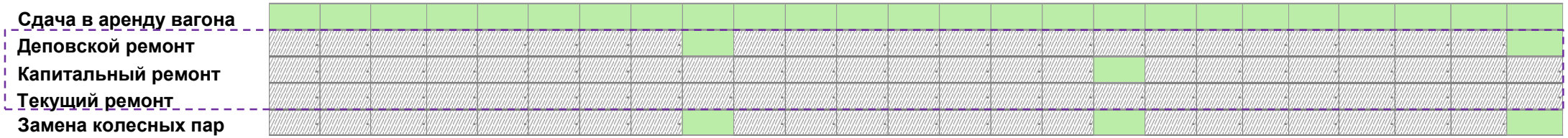
Постоянные расходы

- Это расходы, которые не зависят от объема и прогнозируются очень просто. Они как правило сидят все же в коммерческих и административных расходах, но и попадаются в себестоимости. Их можно просто корректировать на прогнозный индекс в будущем (CPI/PPI)

Расходы аллоцированные на клиента по ремонтам

- Некоторые виды расходов, как ремонт – могут быть «переложены» на клиента

Периодичность ремонтов в OPEX



SFEDUCATION

Капитальные затраты и амортизация

Выручка
(-) Себестоимость (кроме амортизации)
(-) Коммерческие и административные расходы
= EBITDA
(-) Амортизация
= EBIT
(-) Налог на прибыль
= NOPAT
(+) Амортизация
(-) Изменение дебиторской задолженности
(-) Изменение запасов
(+) Изменение кредиторской задолженности
(-) Капитальные затраты
=FCFF

Капитальные затраты

У нас на балансе

1. Амортизируем мы
2. Сдаем в «операционную аренду»

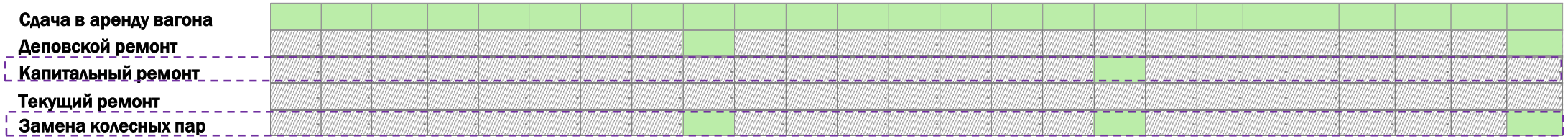
У клиента на балансе

1. Не амортизируем
2. Сдаем в финансовый лизинг

1. **Самый большой капекс** – закупка вагона. Амортизируем на протяжении всего срока его использования (до 30 лет как правило)
2. **Другой вид капекса** – замена колесных пар у вагона

1. **Как правило** капитальный ремонт включает в себя замена колесных пар (как часть вагона, которая отдельно амортизируется)
2. Для корректного моделирования амортизации и капитальных затрат надо разграничивать два потока
3. Необходимо более детально подходить к каждой компании при моделировании – на кого ложатся данные расходы и кто будет являться конечным держателем на балансе данных ОС

Периодичность ремонтов в CAPEX



SFEDUCATION

Налоги

Выручка
(-) Себестоимость (кроме амортизации)
(-) Коммерческие и административные расходы
= EBITDA
(-) Амортизация
= EBIT
(-) Налог на прибыль
= NOPAT
(+) Амортизация
(-) Изменение дебиторской задолженности
(-) Изменение запасов
(+) Изменение кредиторской задолженности
(-) Капитальные затраты
=FCFF

Налог на прибыль:

- Стандартная ставка 20% от EBIT
- У тебя могут быть налоговые льготы (например, есть соглашения о снижении ставки налога на прибыль до 10%). Тебе необходимо использовать эту ставку налога только такой срок, который дозволен в соглашении. В терминальный поток (постпрогнозный) – нельзя включать данную ставку! Эту льготную ставку надо применять в течение определенного периода и в WACC (после окончания срока соглашения – перейти на ставку 20%)
- Необходимо учитывать налоговые убытки в периоде. В соответствии законом, до 2021 года (не включительно), если твоя чистая прибыль с убытком, то в следующем году ты можешь сократить налог на прибыль (если он появится) не более 50% от величины полученных убытков. с 2021 года – ты можешь использовать все 100%.

Пример налогового убытка

До Q1 2024 у компании возникает постоянно убыток (общий накопленный убыток составил 2 813 млн рублей). В Q1 2024 у нее прибыль в размере 511 млн рублей, но налог она не платит, поскольку может зачесть 100% налогового убытка от предыдущего периода, т.е. мы платим «0» (уменьшаем налог на 511 млн рублей). И так каждый период, пока в Q3 2024 у нас остается небольшая совсем часть налогового убытка, после которого мы платим весь налог.

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ																										
НАЛОГ НА ПРИБЫЛЬ																										
Прибыль до налогообложения (без учета процентных расходов)	Ссылка	млн руб.	Для FCFF		-	-	(234)	(237)	(243)	(251)	(260)	(131)	(137)	(146)	(153)	(152)	(160)	(171)	(178)	(175)	(184)	511	1 652	1 648	1 741	1 675	1 673
Накопленный убыток на начало периода	Ссылка	млн руб.			-	-	-	234	470	714	965	1 225	1 356	1 494	1 640	1 793	1 946	2 105	2 276	2 454	2 630	2 813	2 303	651	-	-	-
Увеличение накопленного убытка	Расчет	млн руб.			-	-	234	237	243	251	260	131	137	146	153	152	160	171	178	175	184	-	-	-	-	-	-
Уменьшение накопленного убытка	Расчет	млн руб.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(511)	(1 652)	(651)	-	-	-
Накопленный убыток на конец периода	Расчет	млн руб.			-	-	234	470	714	965	1 225	1 356	1 494	1 640	1 793	1 946	2 105	2 276	2 454	2 630	2 813	2 303	651	-	-	-	-
Налоговая база	Расчет	млн руб.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	997	1 741	1 675	1 673
Налог на прибыль	Расчет	млн руб.		20,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(199)	(348)	(335)	(335)
Эффективная ставка налога на прибыль	Расчет	млн руб.			0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	12%	20%	20%	20%
Доля зачета налоговых убытков	Ссылка	млн руб.			50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Налог на прибыль (начисленный)	Расчет	млн руб.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	199	348	335	335
Налог на прибыль (уплаченный)	Расчет	млн руб.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	199	348	335
Увеличение/(уменьшение) задолженности по налогу на прибыль	Расчет	млн руб.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	199	149	(13)	(0)

SFEDUCATION

Оборотный капитал

Выручка
(-) Себестоимость (кроме амортизации)
= EBITDA
(-) Амортизация
= EBIT
(-) Налог на прибыль
= NOPAT
(+) Амортизация
(-) Изменение дебиторской задолженности
(-) Изменение запасов
(+) Изменение кредиторской задолженности
(-) Капитальные затраты
=FCFF

Формула оборачиваемости

- **Дебиторская задолженность:**

Дни оборачиваемости = Дебиторская задолженность / Выручка * 365 дней
Дебиторская задолженность = Дни оборачиваемости / 365 дней * Выручку

- **Запасы:**

Дни оборачиваемости = Запасы / Себестоимость * 365 дней
Запасы = Дни оборачиваемости / 365 дней * Себестоимость

Себестоимость надо скорректировать – без учета налогов, транспортных расходов, расходов на содержание оборудования (как правило), без заработной платы, без амортизации.
Поскольку запасов в налогах нету, в зарплате нету, в транспортных расходах тоже, а амортизация это бухгалтерская величина.

- **Кредиторская задолженность:**

Дни оборачиваемости = Кредиторская задолженность / Операционные расходы * 365 дней
Кредиторская задолженность = Дни оборачиваемости / 365 дней * Операционные расходы

Операционные расходы надо скорректировать – надо смотреть более детально в зависимости от бизнеса. По сути только где-то может возникать кредиторская задолженность. Ее может не быть в налогах (а значит скорректируем расходы), в заработной плате (тоже корректируем). **Но точно убираем амортизацию.**

Логика:

- Увеличивается дебиторка – нам не заплатили такую сумму – мы ее убираем из выручки
- Увеличились запасы – мы за них заплатили такую сумму – в PL нету – вычитаем из потока
- Уменьшились запасы – мы их списали в производство – в COGS сидят – двойной учет – нивелируем
- Увеличилась кредиторка – мы не заплатили – в COGS сидят – прибавляем («возвращаем») расход

SFEDUCATION

Финансирование

1. CFADS (денежный поток доступный для обслуживания долга)
=
Cash flow from operations
(+) Cash flow from investing
(+) Debt raising
(+) Equity raising

2. DSCR (коэффициент обслуживания долга)
=
CFADS / (Выплаты по долг + проценты)

3. LLCR (коэффициент покрытия обязательств на протяжении кредитования)
=
NPV (CFADS) @ CoD / Total debt

3. ICR (коэффициент покрытия процентов)
=
EBIT / Interests expenses

SFEDUCATION

Благодарю за внимание!