SFEDUCATION

Финансовое моделирование

Оценка банков



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

Специфика оценки банков

1. Моделирование осуществляется реже. Важен Due Diligence
2. Традиционный банк только в книгах
3. Рынок кредитов становится меньше. Крупные сливки – у крупных банков
4. Главные тенденции – Универсальные банки / M&A / Big Data , Machine Learning
4. Оценка с зарубежными банками в целом схожи. Разница – нормативы капитала в % и их расчет, динамика и структура рынка (текущие счета, кэптивные банки, политика ЦБ)

SFEDUCATION

Что будет охвачено на курсе

1. **Оценка российского банка на основе публичной информации**
   - Драйверы стоимости банка
   - Основные модели: DDM, RI
   - Сравнительный подход
2. **M&A В банках / Due Diligence**
   - Due Diligence и результаты оценки
   - Основные направления синергии

SFEDUCATION

Оценка

На примере российского банка



SFEDUCATION

Стоимость банка

ROE
CAPM
G
Дивиденды

1. $P/BV = \frac{ROE * dividend\ payout}{CAPM - G} = \frac{Net\ income * Dividend\ payout}{BV * (CAPM - G)}$
2. $P/BV = \frac{ROE - G}{CAPM - G}$

Стоимость банка

- Кредиты
  - Корпоративные
  - Розничные
  - МСБ
- Менеджмент
  - Риск
  - Клиенты
- Инвестиции / M&A
  - Страхование
  - Акции / Облигации
  - Лизинг
- Инвесторы
  - Докапитализация
- Экономика

SFEDUCATION

Модели оценки

Законодательство

Требования ФЗ об Оценке

DDM – дивидендная модель

RI (Residual Income) – остаточный доход

Сделка

Due diligence портфеля кредитов

DDM – дивидендная модель

RI (Residual Income) – остаточный доход

SFEDUCATION

Баланс банка (Отчет о финансовом положении)

Валюта: млн руб.	Дек16	Дек17	Дек18	Дек19
Активы				
Денежные средства и эквиваленты	35 627	31 263	26 697	17 360
3 Остатки на счетах ЦБ РФ	1 865	1 122	1 583	1 621
3 Межбанковские кредиты выданные	1 167	3 408	3 652	847
2 Торговые ценные бумаги	13 203	5 349	1 669	500
2 Финансовые активы, доступные для продажи	8 871	11 789	16 793	18 984
1 Кредиты клиентам за вычетом резерва	155 719	157 454	175 078	181 312
4 Инвестиционная недвижимость	961	62	3 825	4 055
2 Долгосрочные активы, предназначенные для продажи	373	365	1 152	1 187
Основные средства	3 210	5 317	5 193	5 106
Предоплата по текущему налогу на прибыль	272	288	4	2
Отложенные налоговые активы	1 036	1 482	1 136	1 006
Прочие активы	5 618	5 989	2 111	1 736
Итого активы	**227 922**	**223 888**	**238 893**	**233 716**
Обязательства				
5 Межбанковские кредиты привлеченные	14 679	14 038	7 758	7 903
5 Средства клиентов	174 218	169 658	200 946	195 284
5 Выпущенные долговые ценные бумаги	6 073	7 433	5 001	4 863
Прочие обязательства	1 148	1 045	1 427	1 371
Итого обязательства	**204 118**	**201 677**	**215 132**	**209 421**
Капитал				
Уставный капитал	250	250	250	250
Эмиссионный доход	7 306	7 306	7 306	7 306
Резерв переоценки недвижимости	-	1 886	1 937	1 937
Резерв переоценки активов, имеющихся в наличии для продажи	456	766	150	147
Нераспределенная прибыль	15 792	12 003	14 118	14 655
Итого капитал	**23 804**	**22 211**	**23 761**	**24 295**
Итого обязательства и капитал	**227 922**	**223 888**	**238 893**	**233 716**

1 Кредиты

- Учитывается после резерва (сумма которую вероятно не получим, но выдали)
- Аналог – основные средства (без амортизации)

2 Инвестиции

- Распределение от назначения и срока
- По-разному отражаются в составе PL (через проценты, через прочий доход)

3 Заначка у ЦБ / Займы другим банкам

- Законодательное требование ЦБ РФ – держать частично средства
- Иной вариант получения маленьких и безрисковых %%

4 Недвижимость

- Получили от залога
- Купили в рамках инвестиций

5 Фондирование (деньги дали – мы отдали в качестве кредита)

- Выпустили облигации (**есть мезонинное – субординированный кредит**)
- Депозиты
- Нам дали другие банки

SFEDUCATION

PL Банка (Отчет о прибылях и убытках) – 1/2

Валюта: млн руб.	Дек16	Дек17	Дек18	Дек19
Процентные доходы	20 255	23 735	24 446	6 086
Процентные расходы	(10 469)	(13 675)	(14 064)	(3 233)
Чистые процентные доходы 1	**9 786**	**10 060**	**10 382**	**2 853**
Резерв под обесценение кредитного портфеля	(3 192)	(9 451)	(4 104)	(1 093)
Чистые процентные доходы после создания резерва	**6 594**	**609**	**6 278**	**1 760**
Чистый комиссионный доход	3 964	3 806	4 324	1 003
Прочие операционные доходы	629	1 158	836	27
Операционные доходы	**11 187**	**5 573**	**11 438**	**2 790**
Административные и общехозяйственные расходы	(9 364)	(9 146)	(8 845)	(1 991)
Резерв под обязательства некредитного характера и прочих активов	(330)	(974)	(21)	(6)
Чистый убыток от переоценки основных средств	-	(182)	98	(115)
Прибыль / (Убыток) до налогообложения	**1 493**	**(4 729)**	**2 670**	**678**
Налог на прибыль	(289)	954	(555)	(141)
Использование отложенного налогового актива				
Прибыль / (Убыток) за отчетный период	**1 204**	**(3 775)**	**2 115**	**537**

1 Процентная маржа (NIM, Net interest margin)

- Разница между процентно-генерящими активами и процентно-генерящими пассивами

Процентные активы	**193**
Межбанковские кредиты выданные	1
Торговые ценные бумаги	13
Финансовые активы, доступные для продажи	9
Кредиты клиентам до вычета резерва	170
Процентные обязательства	**191**
Межбанковские кредиты привлеченные	11
Средства клиентов	174
Выпущенные долговые ценные бумаги	6
Субординированные займы	4
Стоимость размещения	**11,2%**
Корреспондентские счета и средства в других банках	28,2%
Торговые ценные бумаги	3,3%
Инвестиционные ценные бумаги, имеющиеся в наличии для продажи	6,7%
Кредиты и авансы клиентам	11,8%
Стоимость фондирования	**5,5%**
Корреспондентские счета и средства других банков	6,9%
Срочные вклады и депозиты клиентов	5,0%
Выпущенные долговые ценные бумаги	11,6%
Субординированные депозиты	8,9%
Чистая процентная маржа	**5,4%**

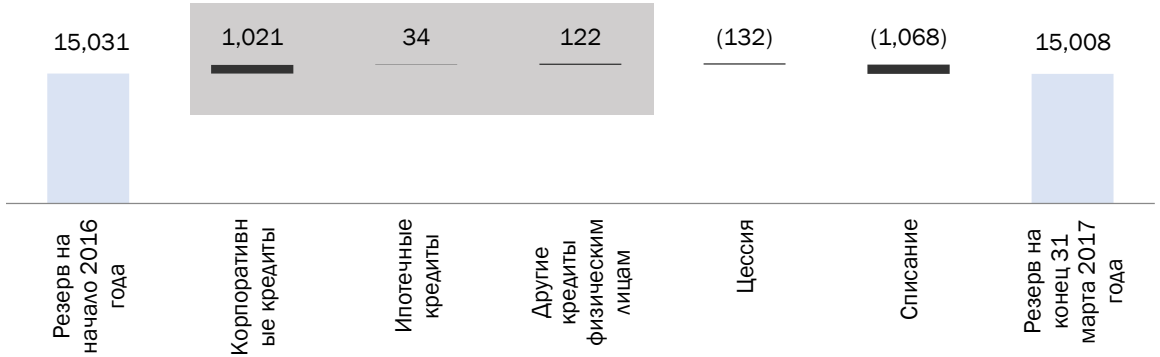
- В финансовом сфере широко распространён термин NIM (лизинг, банки, страховые, НПФ)
- По сути это простая маржа между тем что взяли в займ и разместили в активы
- Средний NIM у банков не выше 6-7%

SFEDUCATION

PL Банка (Отчет о прибылях и убытках) – 2/2

Валюта: млн руб.	Дек16	Дек17	Дек18	Дек19
Процентные доходы	20 255	23 735	24 446	6 086
Процентные расходы	(10 469)	(13 675)	(14 064)	(3 233)
Чистые процентные доходы	**9 786**	**10 060**	**10 382**	**2 853**
Резерв под обесценение кредитного портфеля (2)	(3 192)	(9 451)	(4 104)	(1 093)
Чистые процентные доходы после создания резерва	**6 594**	**609**	**6 278**	**1 760**
Чистый комиссионный доход	3 964	3 806	4 324	1 003
Прочие операционные доходы	629	1 158	836	27
Операционные доходы	**11 187**	**5 573**	**11 438**	**2 790**
Административные и общехозяйственные расходы	(9 364)	(9 146)	(8 845)	(1 991)
Резерв под обязательства некредитного характера и прочих активов	(330)	(974)	(21)	(6)
Чистый убыток от переоценки основных средств	-	(182)	98	(115)
Прибыль / (Убыток) до налогообложения	**1 493**	**(4 729)**	**2 670**	**678**
Налог на прибыль	(289)	954	(555)	(141)
Использование отложенного налогового актива				
Прибыль / (Убыток) за отчетный период	**1 204**	**(3 775)**	**2 115**	**537**

(2) Резервы



- Прогнозирование резервов **через PL** может быть через несколько способов:

1. Через коэффициент COR (cost of risk)

Как правило он составляет от 3-4% для банков. Это сумма начисленных резервов в периоде (выделены серым), деленные на величину портфеля (до резервов). В прогнозе можем фиксировать

2. Составить «ролл по резервам»

Резервы на конец = Резервы на начало + начисленные резервы – списания – цессия

% от портфеля	% от портфеля	Остаточным	% от портфеля

При таком подходе проверяйте адекватность через COR – (сопоставление с историей)

SFEDUCATION

Резервы банка

1. Чистая прибыль
2. Выполнение норматива
3. Дивиденды

- Дивиденды идут по остаточному принципу
- Если чистой прибыли не хватает на выполнение норматива – докапитализация
- Дивиденды могут не платится вовсе в определенном году для сохранения норматива

Н1.1 Базовый капитал

- Уставный капитал
- Эмиссионный доход
- Прибыль **минус дивиденды**
- (-) НМА
- (-) Отложенные налоги

Мин 4,5%

(+) Надбавка 2,5% / 1%

Н1.2 Основной капитал

- (-) Существенные вложения

Добавочный капитал

Мин 6%

(+) Надбавка 2,5% / 1%

Н1.0 Собственных средств

- (+) Субординированный займ

Дополнительный капитал

Мин 8%

(+) Надбавка 2,5% / 1%

SFEDUCATION

RWA (Risk-weighted assets)

- Активы взвешенные по риску – **база** для расчета норматива

Кредиты заемщикам категории «А»	✖	% Установленный ЦБ
✚		
Облигации	✖	% Установленный ЦБ
✚		
Недвижимость	✖	% Установленный ЦБ
✚		
Прочие вложения	✖	% Установленный ЦБ

= Итого RWA

Вид капитала / RWA = **Норматив**

Н1.1 Базовый капитал ✚ **Н1.2 Основной капитал** ✚ **Н1.0 Собственных средств**

- Уставный капитал
- Эмиссионный доход
- Прибыль **минус дивиденды**
- (-) НМА
- (-) Отложенные налоги

- (-) Существенные вложения

Добавочный капитал

- (+) Субординированный займ

Дополнительный капитал

SFEDUCATION

Ключевые метрики банка

Показатель	Формула расчета
ROE	Чистая прибыль/Средняя величина капитала
ROA	Чистая прибыль/Средняя величина активов
Ставка доходности чистых процентных активов (Ставка размещения)	Процентный доход/Средняя величина процентогенерящих активов (гросс остаток)
Ставка фондирования (Ставка привлечения)	Процентный расход/Средняя величина процентогенерящих обязательств
NIM	Чистый процентный доход/Средняя величина процентогенерящих активов (гросс остаток)
COR (По процентогенерящим активам)	Начисление резервов по кредитам за период / Средний за период балансовый остаток кредитного портфеля Изменение резерва/Средняя величина процентогенерящих активов
CIR before provisions	Операционные расходы/Операционные доходы до вычета расходов на создание резерва
CIR after provisions	Операционные расходы/Операционные доходы после вычета расходов на создание резерва

SFEDUCATION

Все нормативы банка

- 180-И «Об обязательных нормативах банков»

Норматив	Название	Предельное значение
Н1.0	Норматив достаточности собственных средств (капитала)	min 8%
Н1.1	Норматив достаточности базового капитала банка	min 4.5%
Н1.2	Норматив достаточности основного капитала банка	min 6%
Н2	Норматив мгновенной ликвидности банка	min 15%
Н3	Норматив текущей ликвидности банка	min 50%
Н4	Норматив долгосрочной ликвидности банка	max 120%
Н6	Норматив максимального размера риска на одного заемщика или группу связанных заемщиков	max 25%
Н7	Норматив максимального размера крупных кредитных рисков	max 800%
Н9.1	Норматив максимального размера кредитов, банковских гарантий и поручительств, предоставленных банком своим участникам (акционерам)	max 50%
Н10.1	Норматив совокупной величины риска по инсайдерам банка	max 3%
Н12	Норматив использования собственных средств (капитала) банка для приобретения акций (долей) других юридических лиц	max 25%
Н25	Норматив максимального размера риска на связанное с банком лицо (группу связанных с банком лиц)	max 20%

Надбавки к нормативам достаточности капитала банка

Дата	с 01.01.2017	с 01.01.2018	с 01.01.2019
Значение надбавки поддерживания достаточности капитала	1,25	1,875	2,5
Значение антициклической надбавки	50	75	100
Значение надбавки за системную значимость	0,35	0,65	1,0

- 596-П «Положение о порядке расчета системно значимыми кредитными организациями норматива структурной ликвидности (норматива чистого стабильного фондирования) («Базель 3»)

Норматив	Название	Предельное значение
Н28 (Н29)	Норматив структурной ликвидности (норматив чистого стабильного фондирования)	min 100%

SFEDUCATION

M&A / Due diligence



SFEDUCATION

Зачем банк покупает другие активы?

СОВКОМБАНК

Росевробанк

- Стал топ-3 частным банком
- В портфеле кредитов государство

Септем Капитал

- Диверсификация в брокеридже
- Снижение комиссии

Либерти страхование

- Диверсификация в страховании
- Подключение к текущим продуктам

Соллерс-Финанс

- Диверсификация в лизинге
- Кэптивное финансирование

СКИБ, Меткомбанк, Гаранти-Банк

- Диверсификация в банковских гарантиях
- ТОП-1 на рынке гарантий (доп доход)

ДжиИ Мани банк

- Интернет-банкинг
- Выход на зарубежные рынки

SFEDUCATION

Синергия

Административные расходы

- Убираем часть офисов
- Единая система и риск-менеджмент

Клиенты

- Новый сегмент бизнеса
- Экспертиза в какой-то отрасли

Менеджмент

- Уникальный пул активов
- GR общение / банковские связи

Размер имеет значение

- Меньше риск (CAPM)

Фондирование

- Меньшая стоимость привлечения денег

Продукты

- Интеграция с текущими кредитами
- Новые виды продуктов и систем
- Новый формат бизнеса

SFEDUCATION

Due Diligence

	Валюта: млн руб.	Дек16	Дек17	Дек18	Дек19
	Активы				
	Денежные средства и эквиваленты	35 627	31 263	26 697	17 360
3	Остатки на счетах ЦБ РФ	1 865	1 122	1 583	1 621
3	Межбанковские кредиты выданные	1 167	3 408	3 652	847
2	Торговые ценные бумаги	13 203	5 349	1 669	500
2	Финансовые активы, доступные для продажи	8 871	11 789	16 793	18 984
1	Кредиты клиентам за вычетом резерва	155 719	157 454	175 078	181 312
4	Инвестиционная недвижимость	961	62	3 825	4 055
2	Долгосрочные активы, предназначенные для продажи	373	365	1 152	1 187
	Основные средства	3 210	5 317	5 193	5 106
	Предоплата по текущему налогу на прибыль	272	288	4	2
	Отложенные налоговые активы	1 036	1 482	1 136	1 006
	Прочие активы	5 618	5 989	2 111	1 736
	Итого активы	**227 922**	**223 888**	**238 893**	**233 716**
	Обязательства				
5	Межбанковские кредиты привлеченные	14 679	14 038	7 758	7 903
5	Средства клиентов	174 218	169 658	200 946	195 284
5	Выпущенные долговые ценные бумаги	6 073	7 433	5 001	4 863
	Прочие обязательства	1 148	1 045	1 427	1 371
	Итого обязательства	**204 118**	**201 677**	**215 132**	**209 421**
	Капитал				
	Уставный капитал	250	250	250	250
	Эмиссионный доход	7 306	7 306	7 306	7 306
	Резерв переоценки недвижимости	-	1 886	1 937	1 937
	Резерв переоценки активов, имеющихся в наличии для продажи	456	766	150	147
	Нераспределенная прибыль	15 792	12 003	14 118	14 655
	Итого капитал	**23 804**	**22 211**	**23 761**	**24 295**
	Итого обязательства и капитал	**227 922**	**223 888**	**238 893**	**233 716**

1 Кредиты

- Смотрим кредиты сами а не через скоринг
- Переоцениваем резервы

2 Инвестиции

- Оцениваем стоимость (DCF)
- Оцениваем возможность реализации таких активов

3 Заначка у ЦБ / Займы другим банкам

- Нормальный ли банк, не будет ли санирован
- В какой срок можно вывести деньги

4 Недвижимость

- Оцениваем стоимость
- Оцениваем возможность реализации таких активов

5 Фондирование (деньги дали – мы отдали в качестве кредита)

- Были ли привлечены деньги на рыночных условиях
- Какие риски есть при приобретении банка
- Есть ли опционы у инвестора при сделке

Итог Due Diligence = Корректировки к капиталу банка

- Консервативнее стандартного DCF
- Есть возможность учесть то, чего нету в DCF
- Смотрим текущие активы, без перспективы расширения

SFEDUCATION

Благодарю за внимание!