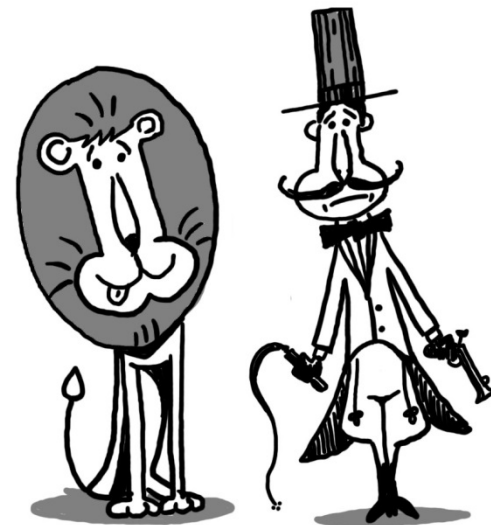


будни банковского риск-менеджера

секреты профессии



Ольга Котина
зам.начальника Службы управления рисками
Транскапиталбанк
PermWinterSchool, 2015



ТрансКапитал
Банк

главная цель управления рисками:

ПРИБЫЛЬ



риск-менеджер должен помнить о цели



4 этапа системы управления рисками:

идентификация

оценка

мониторинг

управление



идентификация риска

объектом риска может быть любая
операция, любой процесс или деятельность,
которые могут привести к потерям

Например:

- депозит физического лица
- выданная ипотечная ссуда
- обслуживание через Банк-Клиент
- банкомат в магазине
- организация хранения данных
- прием сотрудника на работу
- осуществление платежа в адрес третьего лица

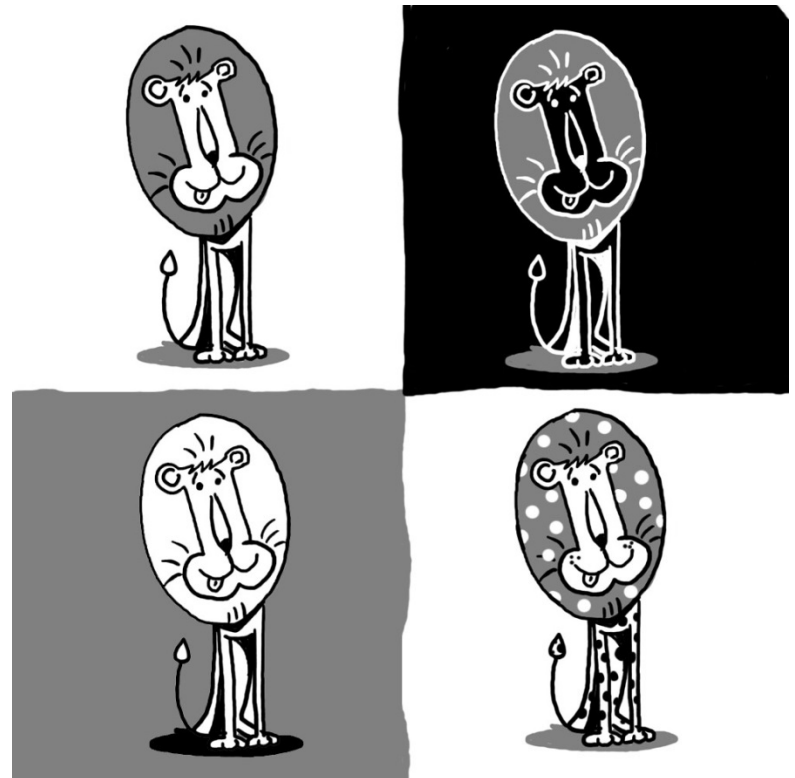


одна и та же операция, как правило, подвержена разным видам рисков

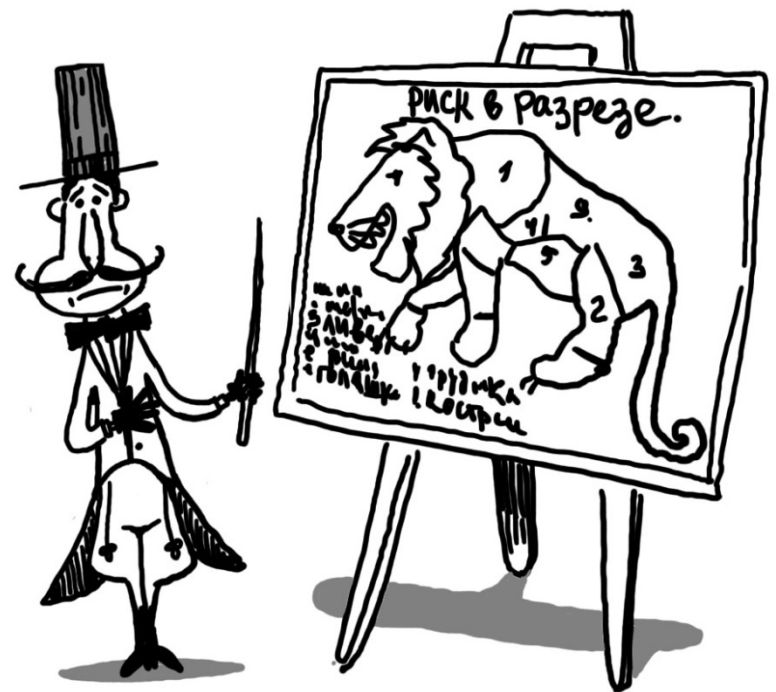
Например,

выданный кредит:

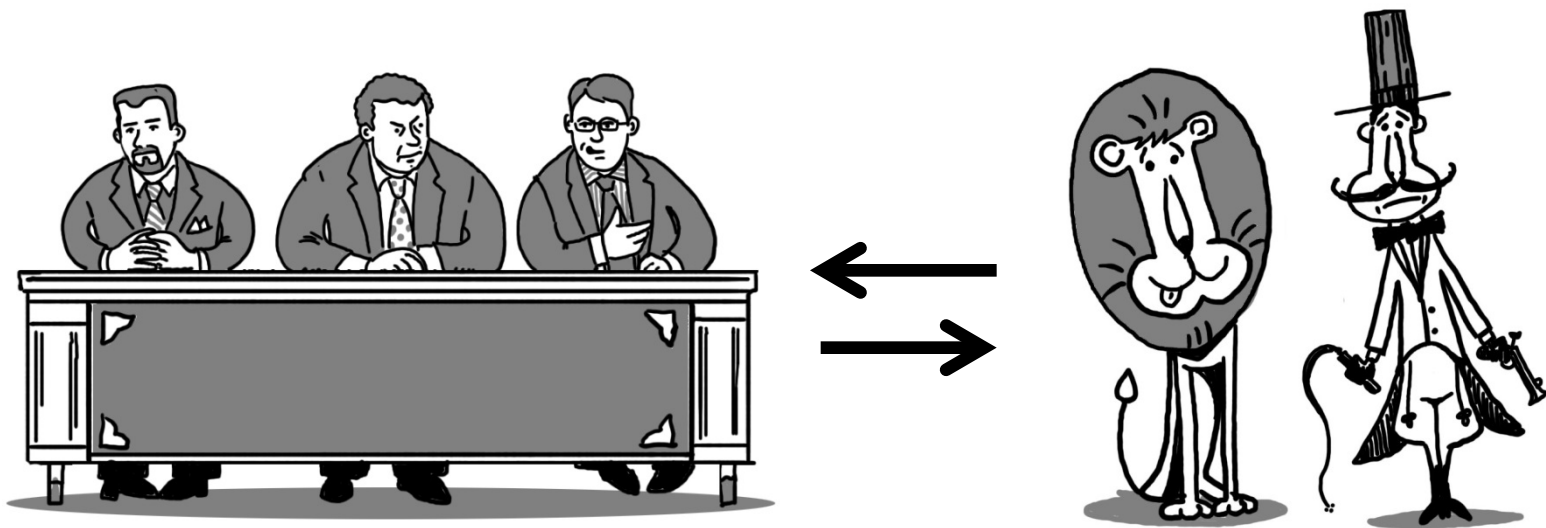
- кредитный риск (невозврат)
- риск ликвидности
- процентный риск
- валютный риск
- правовой риск
- операционный риск



риск-менеджер должны быть
внимательным и любопытным



диалог с бизнесом



пример:

ипотечное кредитование

кого кредитовать?

на какой срок?

чем фондировать?

требования к залогу?

как оформить договор?

под какой процент?

в какой валюте?

в каких регионах?

какие каналы продаж использовать?

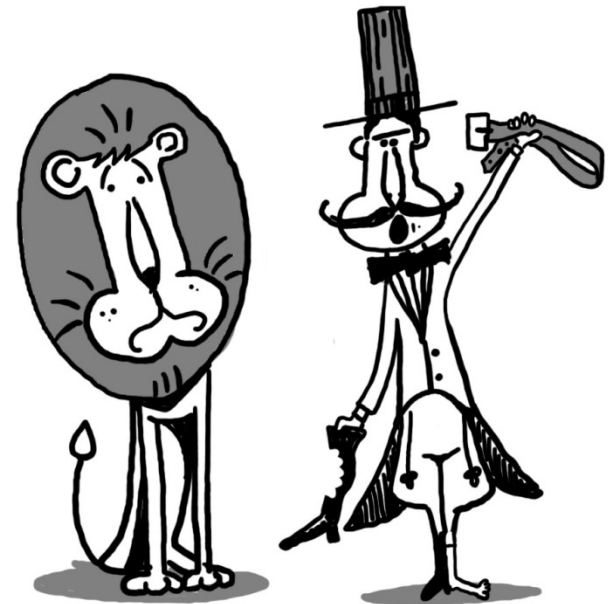
оценка риска

риск-моделирование

- score-card
- pd-modelling
- lgd-modelling
- cash-flow analysis
- risk-cost modelling
- portfolio analysis
- gap-analysis
- ...



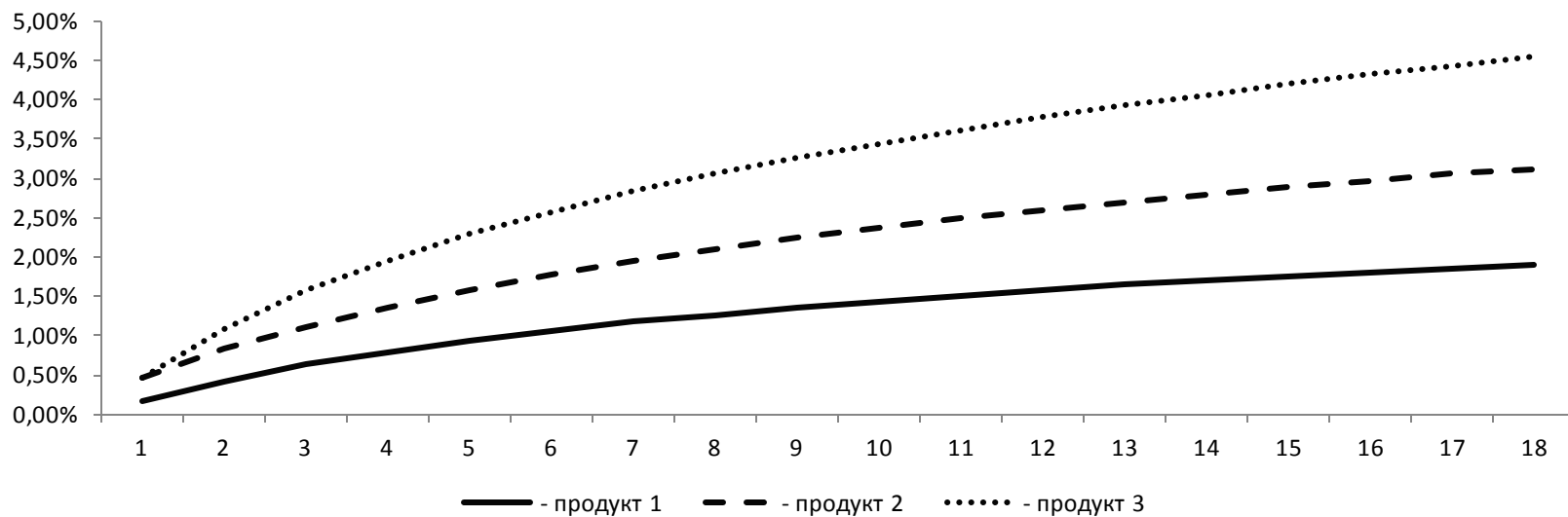
риск-менеджер должен выстраивать
аргументацию четко, просто и логично



пример:

mortgage loans. pd curve

PD curve периоды	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ипотека																		
- продукт 1	0,16%	0,42%	0,63%	0,80%	0,94%	1,06%	1,17%	1,27%	1,35%	1,43%	1,51%	1,58%	1,64%	1,70%	1,75%	1,81%	1,86%	1,90%
- продукт 2	0,46%	0,82%	1,12%	1,37%	1,58%	1,77%	1,94%	2,09%	2,23%	2,36%	2,48%	2,59%	2,70%	2,79%	2,89%	2,97%	3,06%	3,10%
- продукт 3	0,47%	1,09%	1,57%	1,96%	2,29%	2,58%	2,83%	3,05%	3,26%	3,45%	3,62%	3,78%	3,92%	4,06%	4,19%	4,32%	4,43%	4,54%



пример:

mortgage loans. Igd

Ипотека	Средний срок выхода в дефолт (квартал)	EAD к дефолту	Покрытие к дефолту по оценочной стоимости	Дисконт по типу недвижимости к выходу в дефолт	Покрытие к дефолту по дисконтированной стоимости	ОРЕХ на реализацию	Стоимость капитала, отвлеченного на резервы	Операционный риск	LGD floor	LGD
загородная недвижимость										
50	4,50	95%	211%	22%	164%	7%	21,10%	1%	20%	20%
60	4,50	95%	176%	22%	137%	7%	21,10%	1%	20%	20%
70	4,50	95%	151%	22%	117%	7%	21,10%	1%	20%	20%
80	4,50	95%	132%	22%	102%	7%	21,10%	1%	20%	27%
90	4,50	95%	117%	22%	91%	7%	21,10%	1%	20%	38%
100	4,50	95%	105%	22%	82%	7%	21,10%	1%	20%	47%
квартира новостройка										
50	5,49	94%	212%	15%	180%	7%	21,10%	1%	20%	20%
60	5,49	94%	177%	15%	150%	7%	21,10%	1%	20%	20%
70	5,49	94%	152%	15%	129%	7%	21,10%	1%	20%	20%
80	4,50	94%	133%	15%	113%	7%	21,10%	1%	20%	20%
85	7,33	94%	125%	15%	106%	7%	21,10%	1%	20%	23%
90	7,33	94%	118%	15%	100%	7%	21,10%	1%	20%	29%
100	4,50	94%	106%	15%	90%	7%	21,10%	1%	20%	39%
квартира вторичный рынок										
50	5,49	94%	212%	10%	191%	7%	21,10%	1%	20%	20%
60	5,49	94%	177%	10%	159%	7%	21,10%	1%	20%	20%
70	5,49	94%	152%	10%	136%	7%	21,10%	1%	20%	20%
80	5,49	94%	133%	10%	119%	7%	21,10%	1%	20%	20%
85	5,49	94%	125%	10%	112%	7%	21,10%	1%	20%	20%
90	5,49	94%	118%	10%	106%	7%	21,10%	1%	20%	23%
100	5,49	94%	106%	10%	95%	7%	21,10%	1%	20%	34%
коммерческая недвижимость										
50	4,50	95%	211%	30%	148%	7%	21,10%	1%	20%	20%
60	4,50	95%	176%	30%	123%	7%	21,10%	1%	20%	20%
70	4,50	95%	151%	30%	105%	7%	21,10%	1%	20%	24%
80	4,50	95%	132%	30%	92%	7%	21,10%	1%	20%	37%
85	4,50	95%	124%	30%	87%	7%	21,10%	1%	20%	42%
90	4,50	95%	117%	30%	82%	7%	21,10%	1%	20%	47%
100	4,50	95%	105%	30%	74%	7%	21,10%	1%	20%	55%

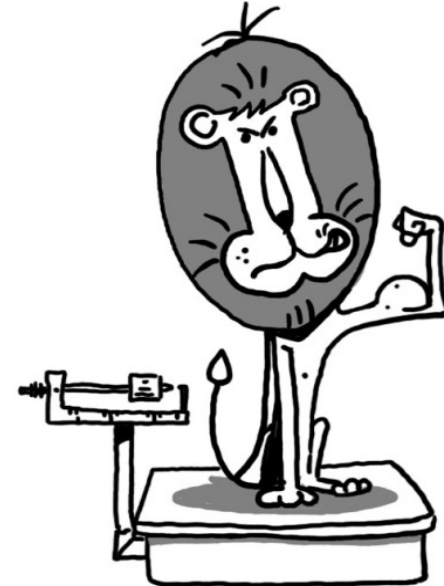
пример:

mortgage loans. risk-cost

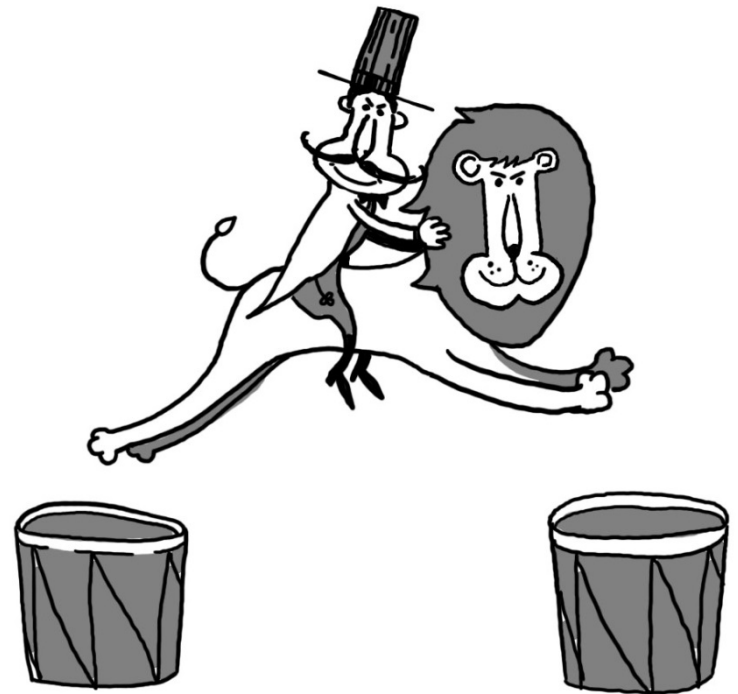
Ипотека	LTV	Сумма кредита	PD	Средний срок выхода в дефолт (квартал)	EAD к дефолту, %	Потери без учета залога	LGD	Потери с учетом залога	Risk-cost (без залога)	Risk-cost (с учетом залога)
продукт 1	0-50%	до 20	3,64%	5,49	94,29%	3,44%	20%	0,69%	1,19%	0,24%
	0-50%	от 20 до 40	3,64%	5,49	94,29%	3,44%	20%	0,69%	1,19%	0,24%
	0-50%	от 40	3,64%	5,49	94,29%	3,44%	20%	0,69%	1,19%	0,24%
	50-70%	до 20	5,10%	5,49	94,29%	4,81%	20%	0,96%	1,68%	0,34%
	50-70%	от 20 до 40	5,10%	5,49	94,29%	4,81%	20%	0,96%	1,68%	0,34%
	70-85%	до 20	6,01%	5,49	94,29%	5,67%	20%	1,13%	2,00%	0,40%
продукт 2	0-50%	до 20	5,55%	4,50	94,40%	5,24%	20%	1,05%	1,84%	0,37%
	0-50%	от 20 до 40	5,55%	4,50	94,54%	5,25%	20%	1,05%	1,85%	0,37%
	0-50%	от 40	5,55%	4,50	94,68%	5,26%	24%	1,26%	1,85%	0,44%
	50-70%	до 20	7,77%	4,50	94,54%	7,35%	37%	2,72%	2,64%	0,98%
	50-70%	от 20 до 40	7,77%	4,50	94,68%	7,36%	42%	3,09%	2,65%	1,11%
	50-70%	от 40	7,77%	4,50	94,82%	7,37%	47%	3,46%	2,65%	1,25%
продукт 3	0-50%	до 20	8,07%	7,33	88,85%	7,17%	20%	1,43%	2,57%	0,51%
	0-50%	от 20 до 40	8,07%	7,33	88,85%	7,17%	20%	1,43%	2,57%	0,51%
	0-50%	от 40	8,07%	7,33	88,85%	7,17%	20%	1,43%	2,57%	0,51%
	50-70%	до 20	11,30%	7,33	88,85%	10,04%	20%	2,01%	3,72%	0,74%
	50-70%	от 20 до 40	11,30%	7,33	88,85%	10,04%	20%	2,01%	3,72%	0,74%

количественная оценка потенциальных потерь в будущем

- количественная оценка риска не может являться единственным аргументом при принятии решения
- полезно оценивать количественно риск портфеля, находящимся под влиянием одного риск-фактора
- лимиты чувствительности к риск-факторам делают риск не только измеримым, но и управляемым



риск должен быть не только
контролируемым, но и управляемым



мониторинг риска

пример:

кредитный портфель



Кредит может быть выплачен из 4 источников:

- собственный денежный поток,

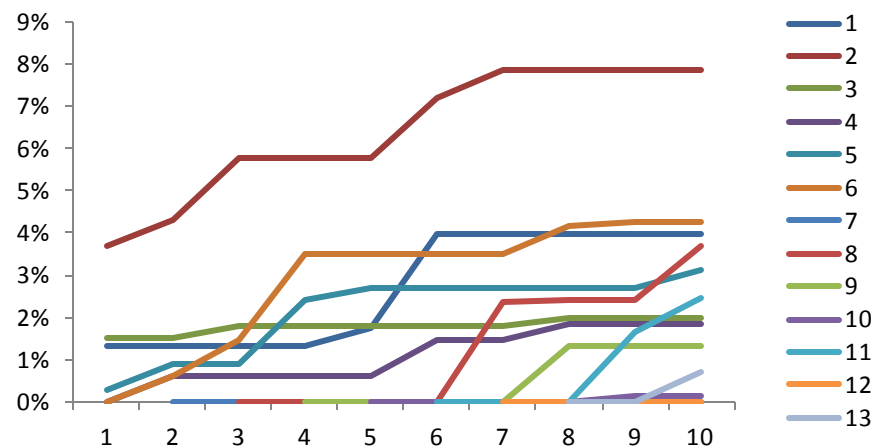
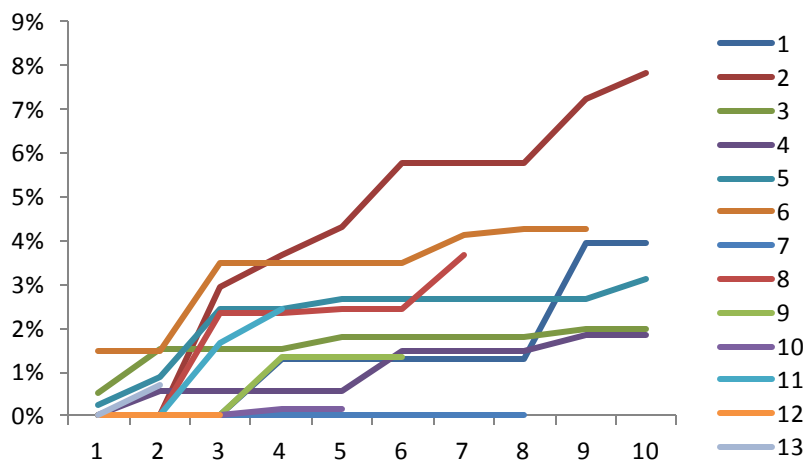
ID	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15	i16	i17	PD
8035	4,48	-0,98	-0,18	-0,21	-0,21	-0,20	1,03	0,25	0,24	-0,04	-0,20	-0,09	-0,60	0,27	-0,08	-0,41	-4,35	78,20%
7355	4,48	-0,98	0,49	-0,21	-0,21	0,37	1,03	0,25	0,24	-0,04	0,88	-0,09	-0,60	0,02	0,01	-0,03	-4,65	27,31%
8498	4,48	1,03	-0,03	-0,21	0,12	-0,20	-0,76	0,94	0,24	0,11	-0,10	-0,09	-0,60	-1,15	0,03	-0,55	-3,75	61,74%

- продажа активов,
- рефинансирование третьей стороной,
- поручительства и гарантии третьей стороны

пример:

mortgage loans. vintage analysis

Origination quarter	Originated balance	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	327 760 338,00	0,00%	0,00%	0,00%	1,31%	1,31%	1,31%	1,31%	1,31%	3,97%	3,97%
2	397 718 940,00	0,00%	0,00%	2,95%	3,68%	4,31%	5,76%	5,76%	5,76%	7,22%	7,84%
3	687 893 063,00	0,51%	1,52%	1,52%	1,52%	1,80%	1,80%	1,80%	1,80%	1,97%	1,97%
4	591 005 019,00	0,00%	0,59%	0,59%	0,59%	0,59%	1,47%	1,47%	1,47%	1,86%	1,86%
5	770 197 694,50	0,26%	0,87%	2,42%	2,42%	2,68%	2,68%	2,68%	2,68%	2,68%	3,13%
6	704 978 002,50	1,47%	1,47%	3,49%	3,49%	3,49%	3,49%	4,15%	4,25%	4,25%	
7	709 928 888,19	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
8	490 470 356,37	0,00%	0,00%	2,34%	2,34%	2,43%	2,43%	3,70%			
9	557 515 523,70	0,00%	0,00%	0,00%	1,32%	1,32%	1,32%				
10	614 430 141,62	0,00%	0,00%	0,00%	0,16%	0,16%					
11	954 625 000,52	0,00%	0,00%	1,65%	2,44%						
12	1 068 508 876,29	0,00%	0,00%	0,00%							
13	1 571 186 488,04	0,00%	0,72%								



пример:

mortgage loans. monitoring

	i1	i2	i3	in
продукт 1	0,13%	1,82%	0,13%	0,47%
продукт 2	0,90%	4,84%	0,89%	2,91%
продукт 3	4,40%	14,08%	4,34%	6,42%
продукт 4	12,78%	14,67%	12,78%	13,94%
...	0,96%	24,24%	0,94%	20,57%

Month	Loans in Bucket 0 in m-1				Loans in Bucket 1 in m-1					Loans in Bucket 2 in m-1					
	Total 0 in m-1	0->0	0->1	1->1	Total 1 in m-1	1->0	1->1	1->2	1->2+	Total 2 in m-1	2->0	2->1	2->2	2->3	2->3+
1	1313	98,0%	0,4%	0,2%	7	0,0%	14,3%	85,7%	0,0%	1	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
2	1482	99,0%	0,2%	0,0%	6	50,0%	16,7%	33,3%	0,0%	8	0,0%	0,0%	0,0%	87,5%	0,0%
3	1694	98,7%	0,2%	0,2%	4	50,0%	0,0%	25,0%	25,0%	2	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%
4	1877	99,0%	0,6%	0,0%	4	75,0%	0,0%	25,0%	0,0%	5	40,0%	0,0%	0,0%	60,0%	0,0%
5	2089	98,9%	0,3%	0,1%	12	50,0%	8,3%	41,7%	0,0%	1	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
6	2270	98,5%	0,5%	0,2%	9	33,3%	22,2%	33,3%	11,1%	7	28,6%	14,3%	0,0%	57,1%	0,0%
7	2429	98,6%	0,7%	0,0%	14	50,0%	7,1%	42,9%	0,0%	7	14,3%	28,6%	0,0%	57,1%	0,0%
8	2651	98,8%	0,6%	0,1%	19	36,8%	31,6%	21,1%	10,5%	6	16,7%	33,3%	0,0%	50,0%	0,0%
9	2876	98,7%	0,7%	0,0%	26	42,3%	11,5%	46,2%	0,0%	6	16,7%	0,0%	0,0%	83,3%	0,0%
10	3075	98,3%	0,6%	0,1%	24	54,2%	20,8%	20,8%	4,2%	12	25,0%	16,7%	0,0%	58,3%	0,0%

управление риском

риск-менеджер должен быть активным



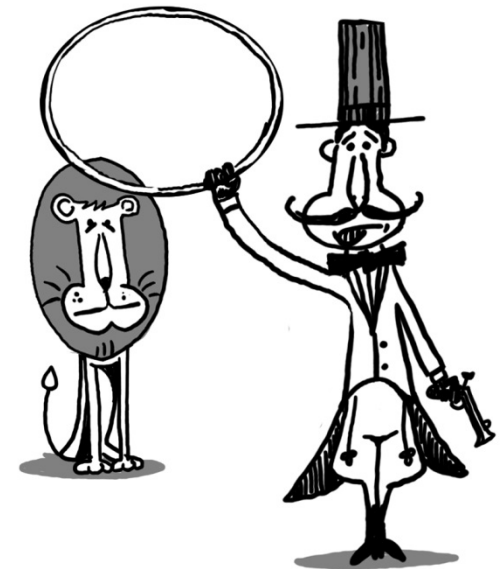
принятие решения

получение достаточной информации имеет ключевое значение для принятия правильных решений



наличие регламентов по управлению риском

необходимо наличие стратегии, определяющих дальнейшие действия в случае реализации рисков



работа с реализовавшимися рисками

действия на раннем этапе минимизируют
потенциальные убытки



важны конкретные действия

от риск-менеджеров ждут не оценок и теорий,
но план конкретных мероприятий



способы управления риском



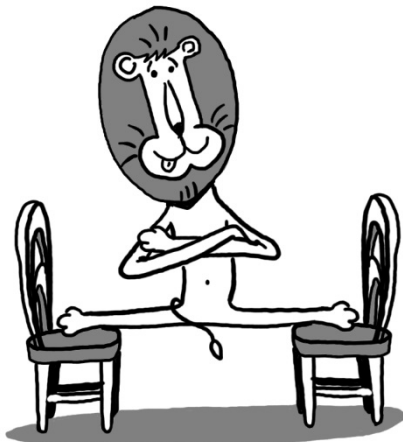
резервирование



страхование



лимитирование



диверсификация



хеджирование

пример:

ипотечное кредитование

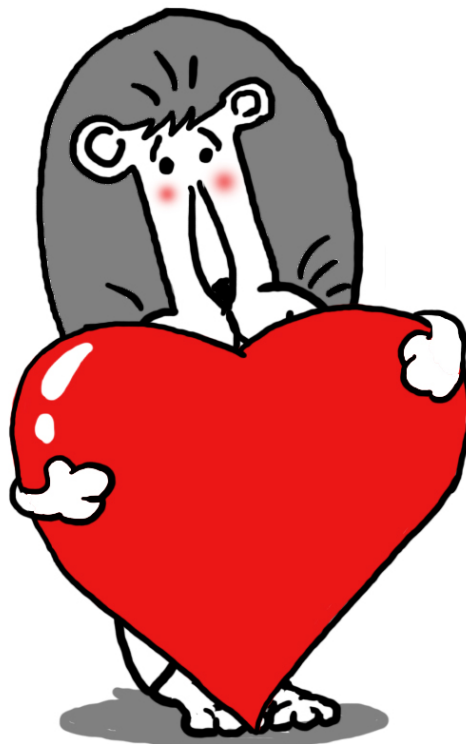
- пересмотреть подход к кредитованию
- пересчет риск-костов
- определить и ограничить особо рисковый сегмент – высокие ltv, высокий платеж/доход, угроза потери дохода, общая долговая нагрузка, наличие страховок
- усилить требования к заемщику и сделке (ltv)
- ограничить отрасли и регионы
- ограничить валютные кредиты
- разработать предложения по реструктуризации
- усилить работу с предпроблемной задолженностью
- усилить collection (soft, hard, проанализировать capacity)
- пересмотреть политику резервирования

основные задачи риск-менеджера

- обеспечение мероприятий по предотвращению принятия чрезмерного риска (*своевременная идентификация, качественная оценка*)
- предложение плана действий по достижению оптимального соотношения риск-доходность и поддержание этого соотношения на устойчивом уровне (*качественная оценка, непрерывный мониторинг, активное управление*)
- построение такой системы управления, которая позволяет достаточно гибко и быстро реагировать на новые данные.



спасибо за внимание!



Автор: Ольга Котина

Иллюстратор: Виктор Циряниди