



Программа хеджирования нефтяных поступлений

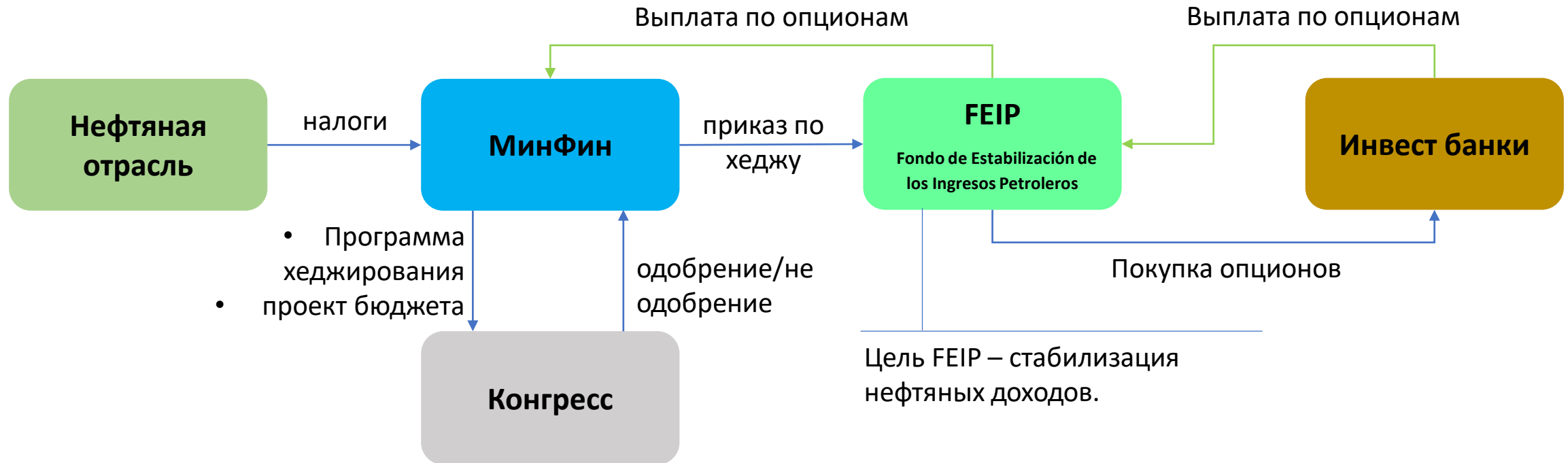


«Hacienda» hedge

Мега-хедж МинФина Мексики

- С 2001 г. Мексика ежегодно хеджирует свои нефтяные поступления, покупая опционы в среднем на \$1 млрд.
- Самая крупная в мире программа хеджирования (200-300 млн. барр), для реализации которой привлекаются 6-8 инвест банков и торговые дома глобальных нефтяных компаний.
- Эффективный контр-циклический инструмент фискальной политики, позволивший снизить стоимость заимствования страны на 30 б.п.
- В годы обвала цен на нефть (2008-09 и 2015-16 гг.), бюджет Мексики пополнился на \$9 млрд благодаря программе.

Программа хеджирования в Мексике



- Суть программы – покупка опционов пут, которые обеспечивают гарантийную выплату если среднегодовая мировая цена нефть оказывается ниже контрактной цены.
- Контрактная цена увязывается с заложенным в бюджет прогнозом на нефть.

Опцион пут: механизм работы

Покупка опциона пут с ценой исполнения \$60 (заложенная в бюджет будущая цена) для защиты ежегодных нефтяных поступлений:

- По истечению опциона средняя цена за период сравнивается с ценой исполнения контракта (60\$).
- Если цена исполнения опциона пут выше средней цены за период, производится выплата разницы за каждый баррель хеджирования.
- Стоимость – размер премии за опцион пут с ценой исполнения.
- Опцион пут (put option) дает право, но не обязательство продать базовый актив по цене исполнения.

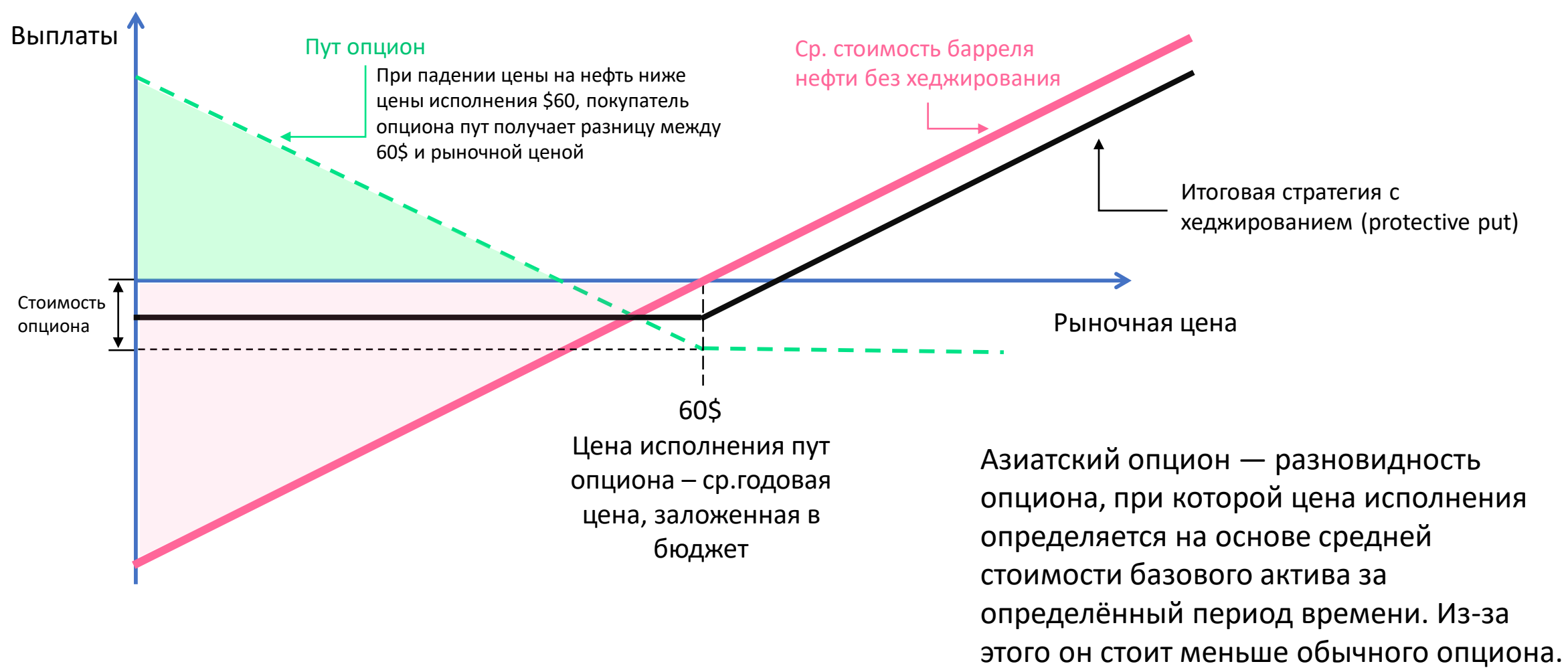
Преимущества:

- Защита от падения цен на нефть, то есть при цене нефти ниже цены исполнения опциона, получение разницы за каждый захеджированный баррель от контрапартнера по сделке.
- Доходы при росте цен не изменяются.
- Возможность продать опцион пут.

Риски:

- Максимальный возможный убыток при применении данного вида хеджирования равен премии за опцион пут, то есть при росте цены нефти выше цены хеджирования (например, \$60), стоимость защиты от падения цен на нефть все равно выплачивается контрапартнеру.
- Существует риск снижения цены продажи опциона пут ниже цены покупки.
- Кредитный риск контрапартнера.

Опцион пут: механизм работы



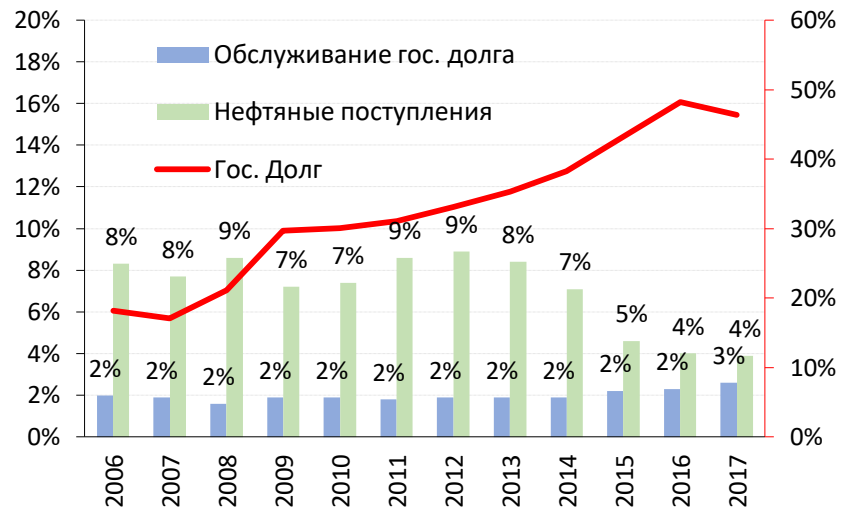
Для чего хеджируется Мексика?

- Высокая зависимость экономики от нефти (20% от всех доходов).
- Бюджет страны «съедает» все поступления от нефтегазового сектора.
- Незначительной нефтяной фонд страны (\$15 млрд.)
- Хронический бюджетный дефицит.
- Высокая зависимость от внешних заимствований.
- Упадок нефтяной отрасли.

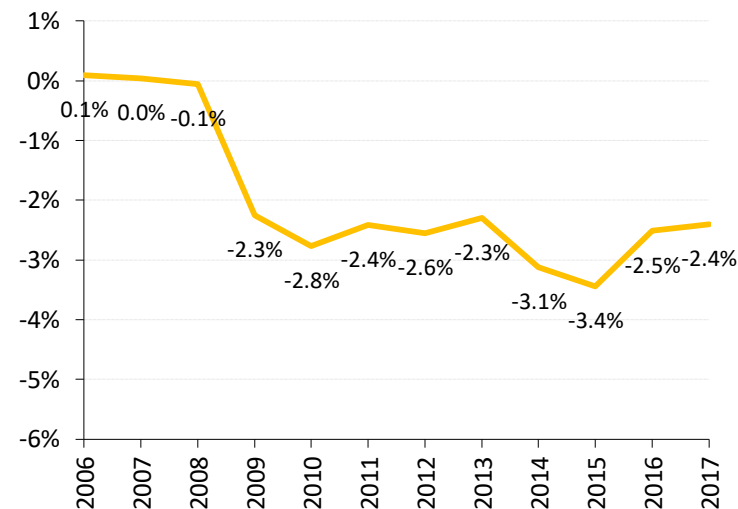
Необходимость в хеджировании у Мексики

- Дефицит бюджета за последние 9 лет варьируется от -2% до 3.5% от ВВП.
- Растущий государственный долг и существенные расходы по его обслуживанию.
- Низкий уровень налоговых поступлений, высокая доля теневой экономики и сверхвысокая монополизация в ключевых отраслях.
- Снижающиеся нефтяные поступления в бюджет из-за продолжительной снижающейся добычи нефти.
- Снижающиеся капиталовложения в нефтегазовый сектор, почти вся часть добычи и переработки производится госкомпанией PEMEX.

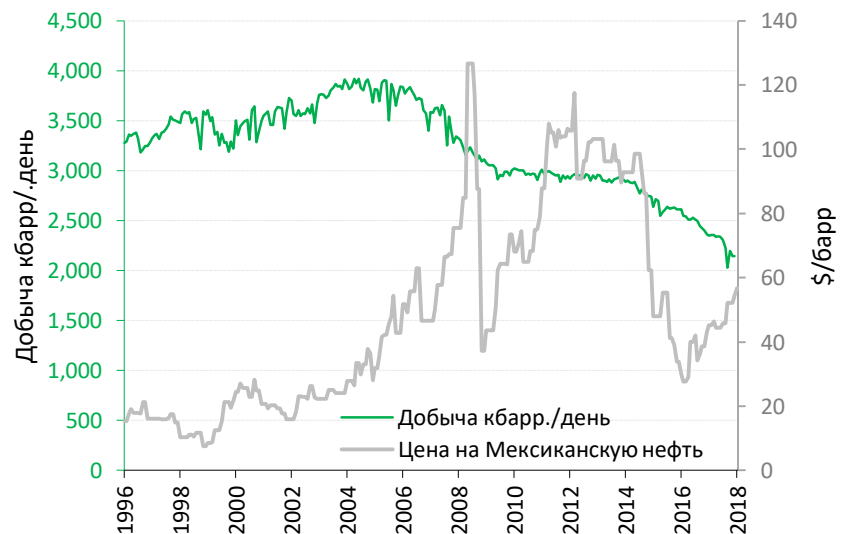
Гос. долг, в % от ВВП



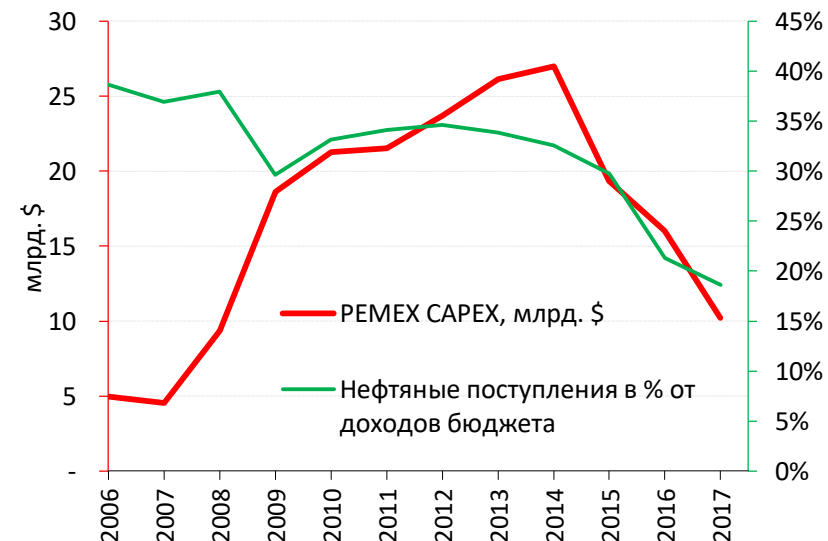
Дефицит бюджета, в % от ВВП



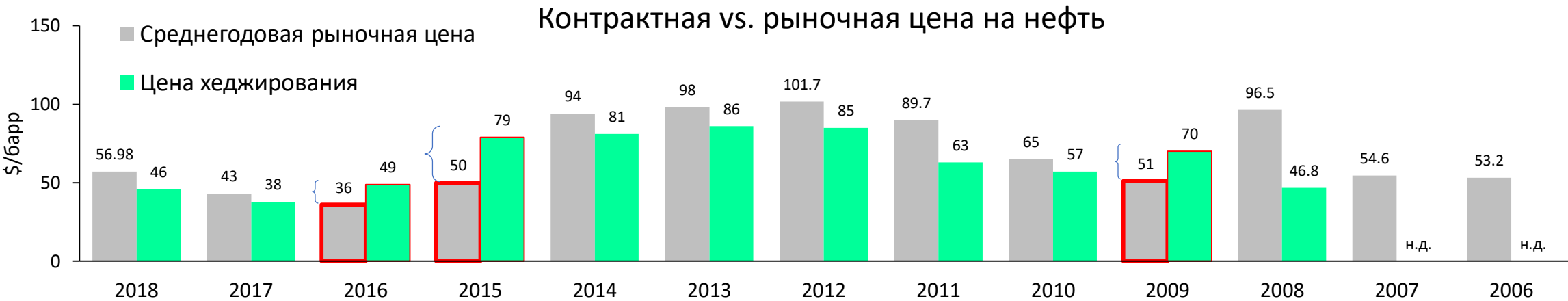
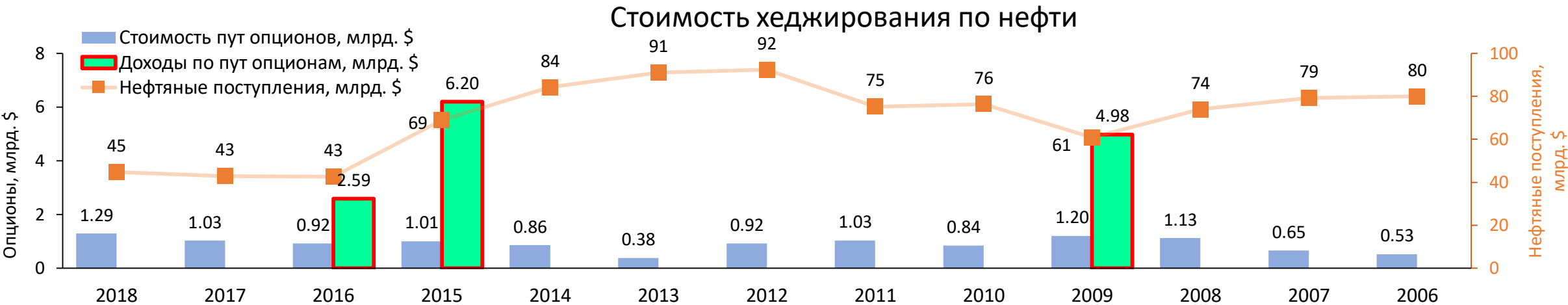
Добыча кбарр/день



CAPEX гос. компании Petróleos Mexicanos



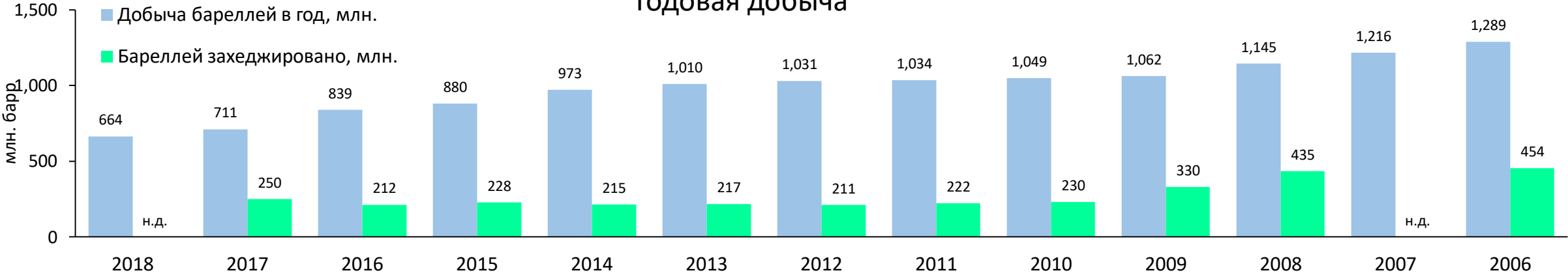
Мексика: стоимость и цена хеджирования нефти.



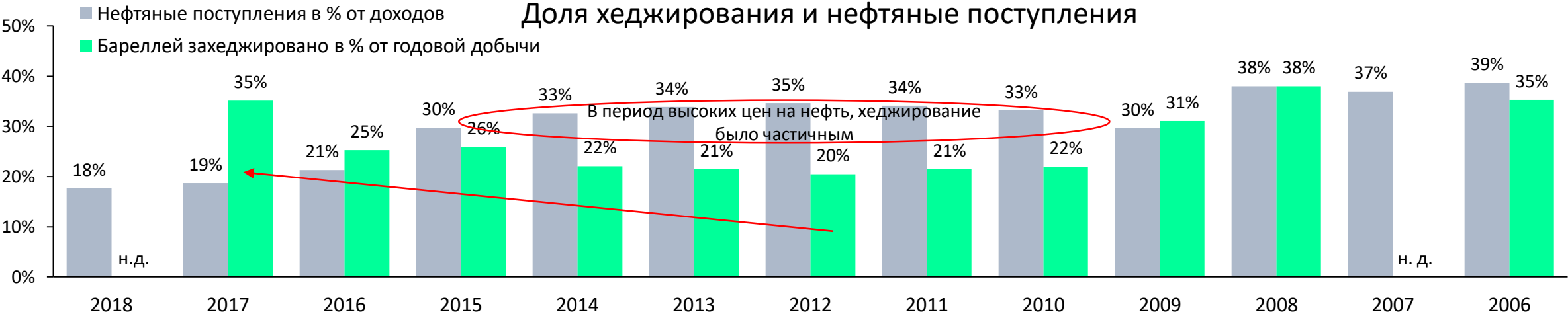
Стоимость хеджирования – в среднем 1.3 % от нефтяных поступлений в бюджет.

Мексика: объем хеджирования.

Годовая добыча



Доля хеджирования и нефтяные поступления



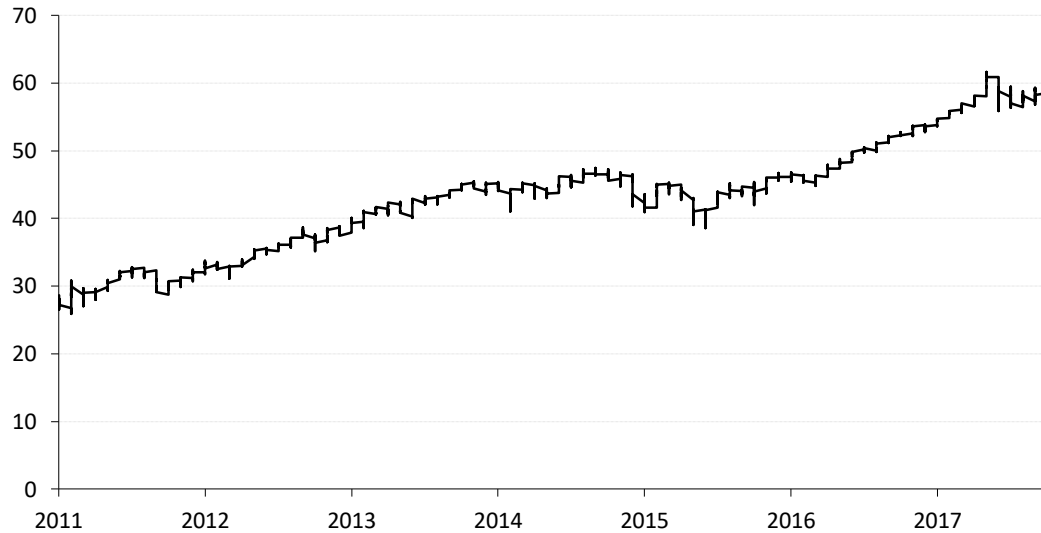
В среднем хеджируется 1/3 годовой добычи.

Нужна ли страховка Казахстану?

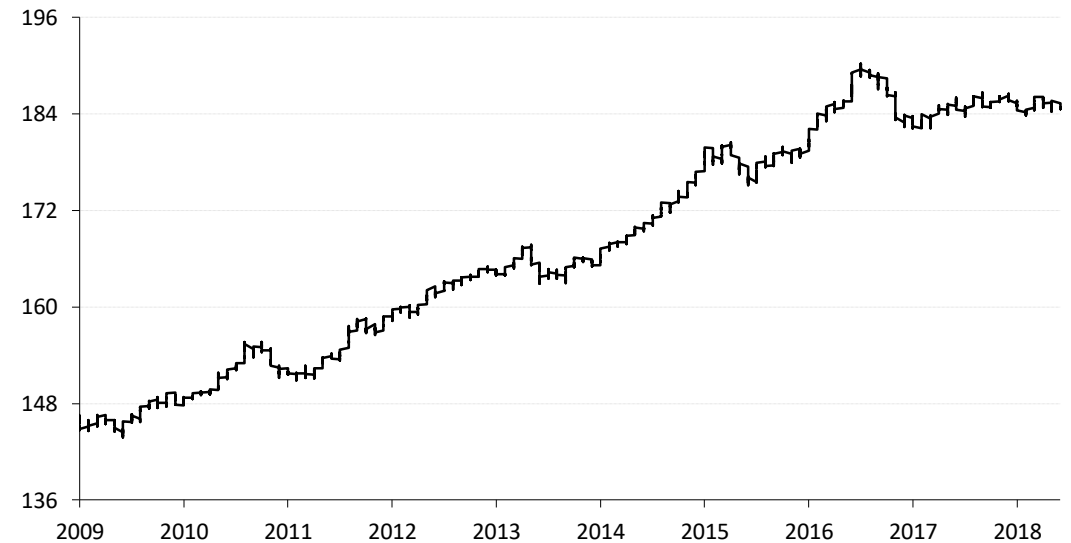
- Нефтяные поступления составляют около 30% доходов бюджета.
- Фактический ненефтяной дефицит с 2009 года варьируется от 11% до 15% от ненефтяного ВВП.
- Казахстан, как в примере с Мексикой, начал полностью использовать нефтяные поступления: последние 3 года трансферты из НФ превышают поступления в НФ.
- Умеренная доходность НФ (в среднем 3.67% годовых) не способна покрыть изъятия в бюджет.
- При такой динамике, НФ постигнет участь нефтяных фондов России, Омана и Венесуэлы, которые из-за оттоков полностью истощились.

Рынки находятся на исторических максимумах

MSCI World Index (DM)



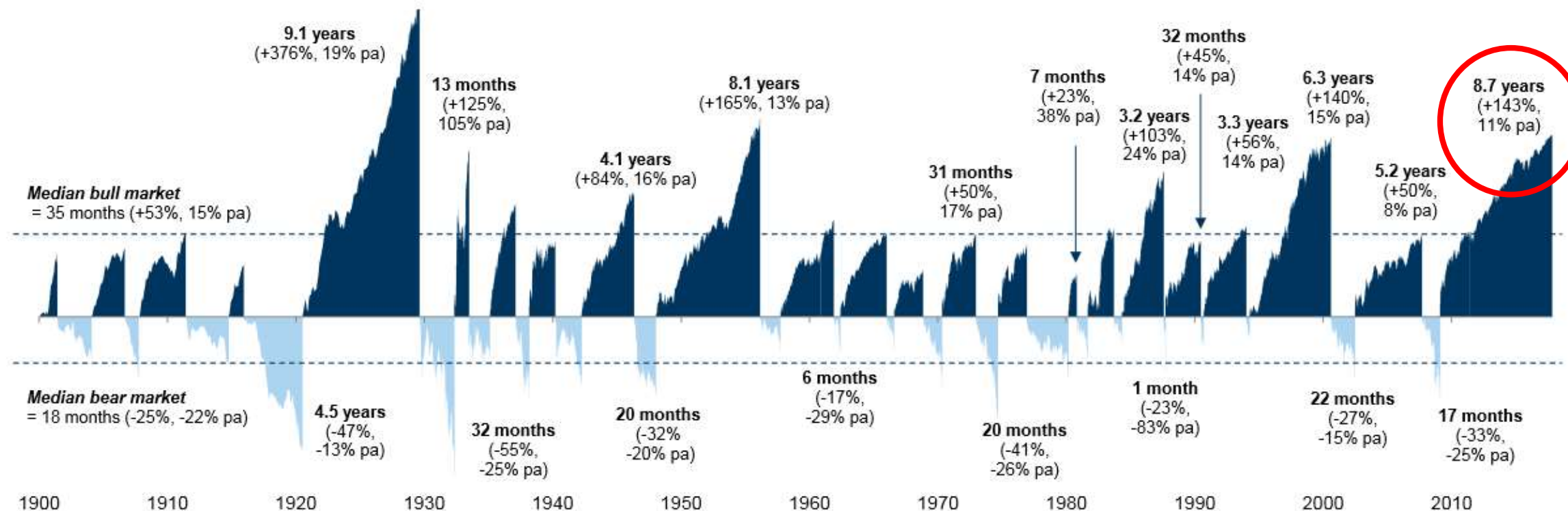
S&P Global Sovereign Bond Index (DM)



Портфель НФ состоит из облигаций и акций развитых рынков, цены которых находятся на своих исторических максимумах, в основном, благодаря проводимым продолжительным количественным смягчениям основными центральными банками мира. Даже если Fed закончил QE3 еще 5 лет назад, ЕЦБ, Банк Японии и центробанки остальных развитых стран все еще продолжают покупку государственных ценных бумаг за счет своих балансов. Наводнение ликвидности в общемировом масштабе с каждым годом приводит к снижению волатильности рынков и увеличению корреляции некоторых между собой, что подготавливает почву для резких падений в будущем, наравне с Black Monday 1987 г.

Самый продолжительный бычий рынок в истории

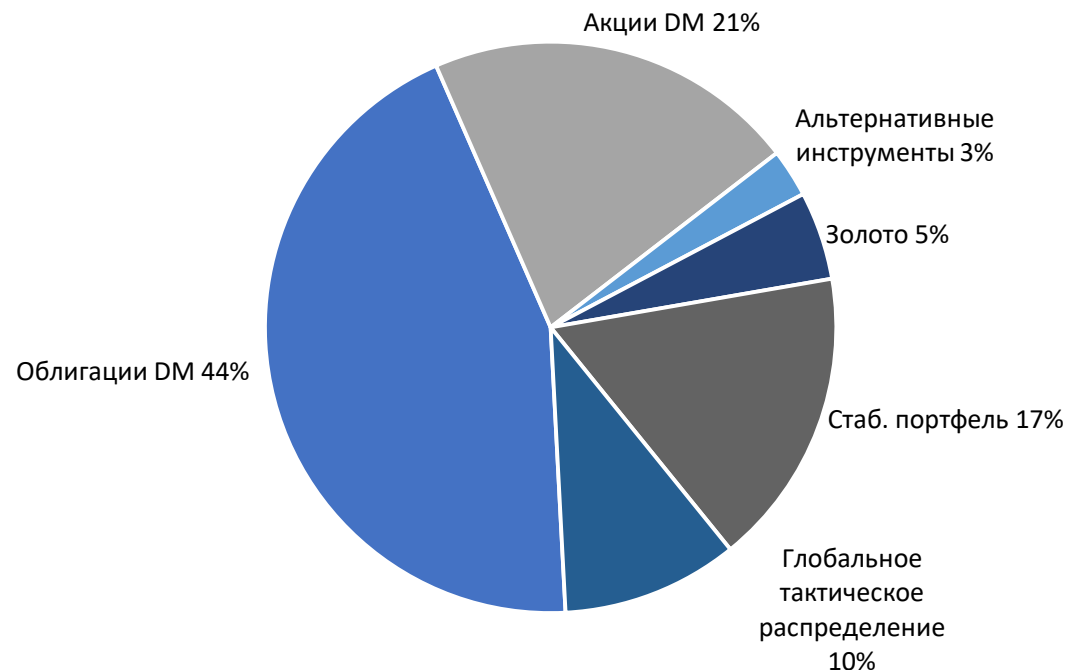
Динамика реальных полных доходностей портфеля, состоящего на 40% из 10-летних ГЦБ США и на 60% из S&P 500



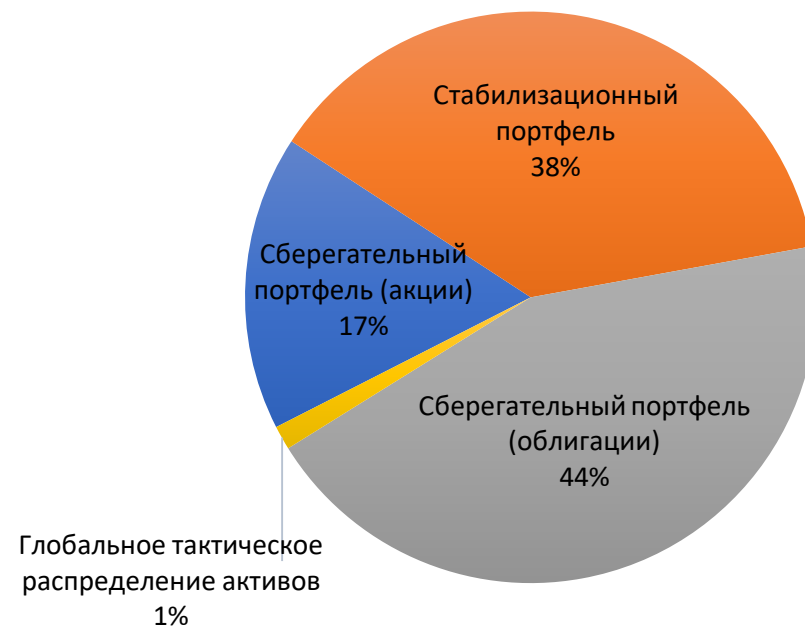
Сегодня мы находимся на самом продолжительном бычьем рынке по сбалансированным портфелям акций и облигаций (60/40) в истории - с 2009 года в не было ни одной просадки на 10% по полной доходности в реальном выражении. Портфель НФ является сбалансированным (61% облигации, 21% акции, 3% альт. инструменты, 5% золото и 10% глобальное тактическое распределение) и имеет инвестиционную стратегию с умеренным риском. Учитывая, что риск возникновения медвежьего рынка возрастает, портфель НФ вероятнее всего не сможет обеспечить существенную доходность в ближайшие годы.

Структура портфеля НацФонда в разрезе суб-портфелей

Разрешенная текущая структура портфеля НФ



Фактическая структура портфеля НФ в 2014 году



Тактическое распределение активов (tactical asset allocation) – изменение доли различных классов финансовых инструментов в рамках эталонного портфеля и допустимых отклонений от него путем покупки/продажи/переводов в/из портфеля финансовых инструментов, в том числе производных финансовых инструментов. Тактическое распределение активов портфеля производится с целью повышения доходности портфеля по сравнению с эталонным портфелем.

Для типов мандата «Глобальное тактическое распределение активов» допускается инвестирование 10 (десяти) процентов активов портфеля в акции и в валюты, не входящие в эталонный портфель портфеля акций.

Лимиты на покупку опционов из текущих правил осуществления инвестиционных операций НФ РК

Лимиты стабилизационного портфеля:

Виды активов	Рыночная стоимость	
	Минимум	Максимум
Наличная валюта (остатки на текущих счетах; средства, размещенные в фонды денежного рынка с возможностью возврата на следующий рабочий день), государственные ценные бумаги стран, входящих в эталонный индекс	50%	100%
Государственные ценные бумаги стран, не входящих в эталонный индекс, агентские долговые обязательства, долговые обязательства международных финансовых организаций	0%	50%
Депозиты (вклады) до одного месяца, в том числе средства, размещенные на депозиты от операций репо	0%	50%
Производные инструменты	0%	20%
Корпоративные ценные бумаги, коммерческие ценные бумаги (ЕСР)	0%	30%

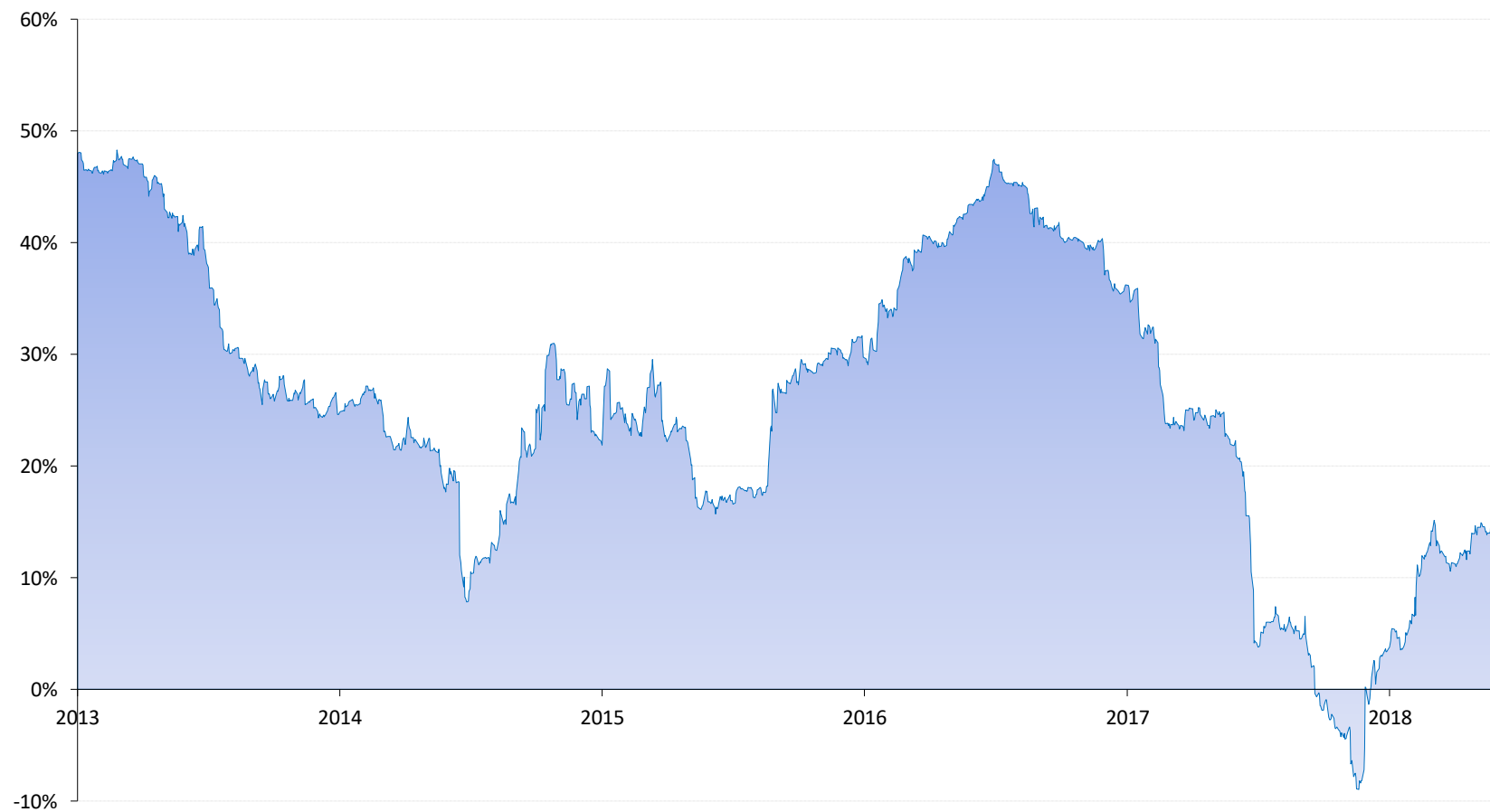
Максимальный размер стабилизационного портфеля может составлять \$10 млрд.

Лимиты сберегательного портфеля:

Целевые доли портфелей в составе сберегательного портфеля на конец каждого года						
Год	Облигации				Акции развитых стран	Альтернативные инструменты
	Государственные		Корпоративные			
	развитых стран	развивающихся стран				
2018	62%	5%	65%	3%	26% и выше	порядка 4% или порядка \$2 млрд.
2019	49%	10%	6%		31% и выше	порядка 4% или порядка \$2 млрд.
2020	35%	15%	10%		35% и выше	до 5%

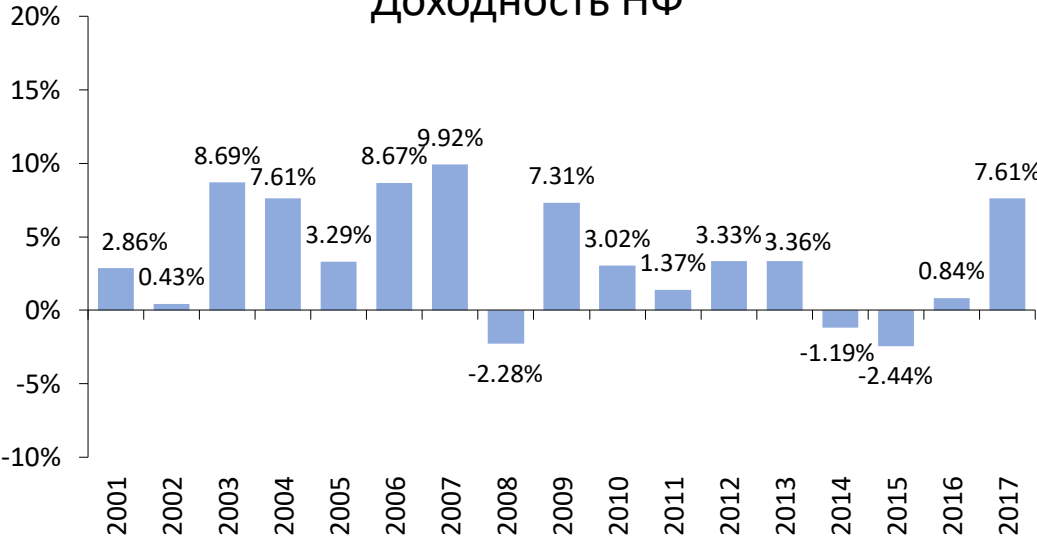
Текущий уровень активов всего портфеля НФ составляет \$59 млрд.

Корреляция сбалансированного портфеля (30% акций/70% бондов) и нефти, за год



Национальный Фонд РК

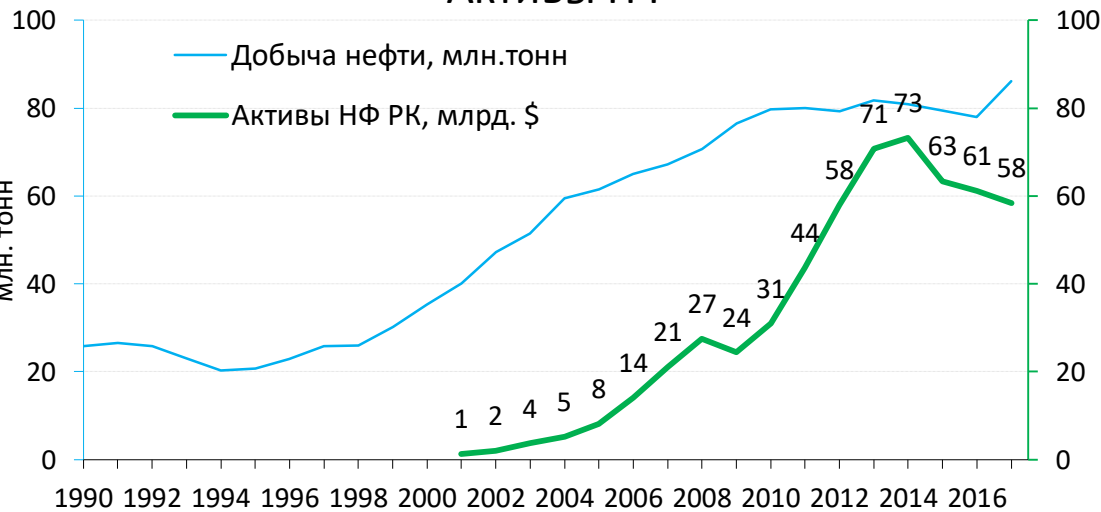
Доходность НФ



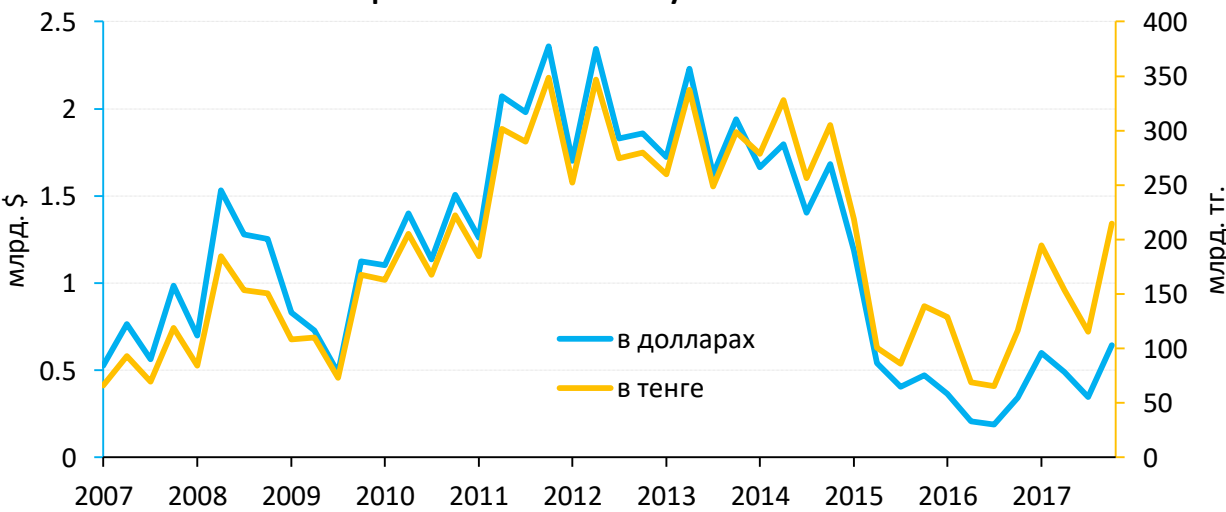
Использование НФ



Активы НФ

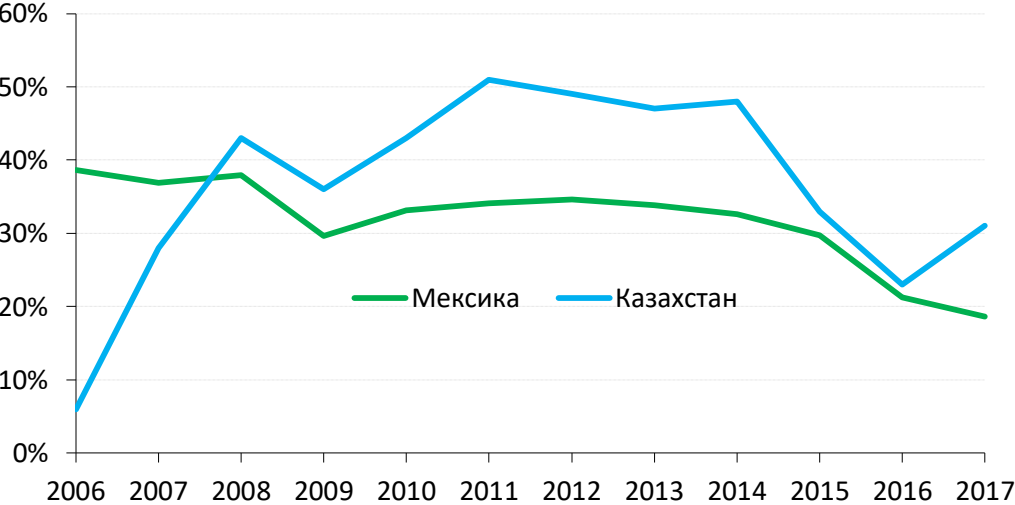


Квартальные поступления в НФ

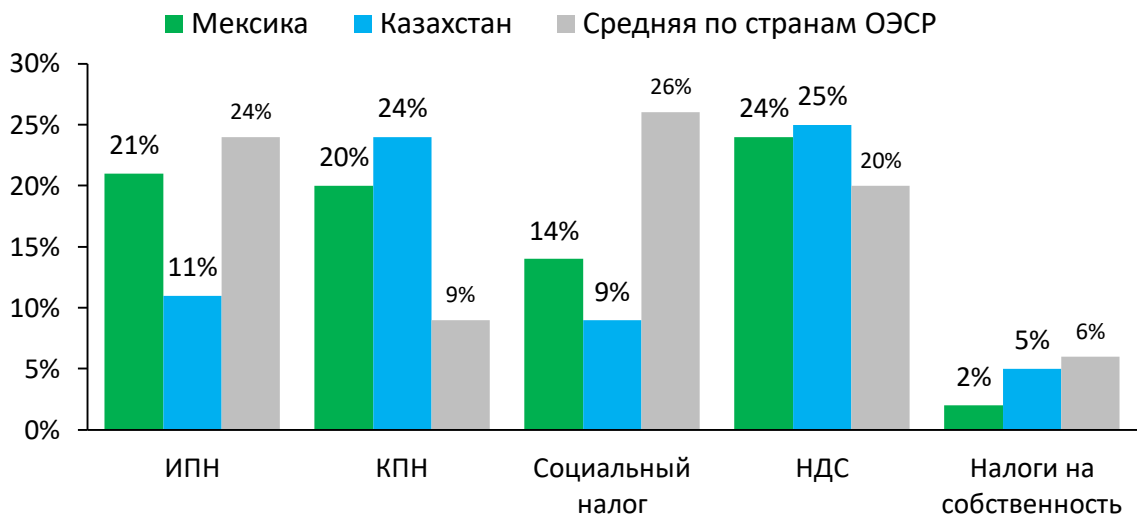


Казахстан vs. Мексика

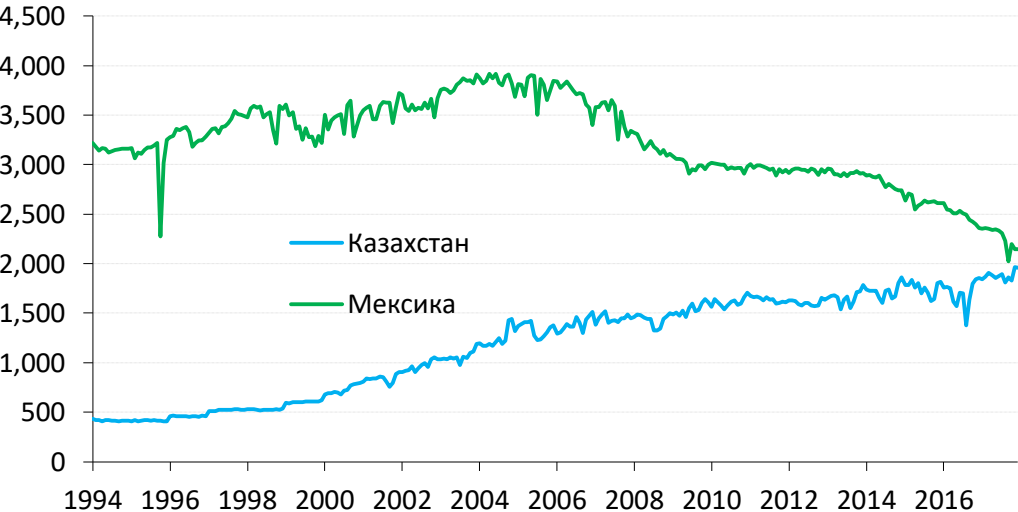
Нефтяные поступления в % от доходов



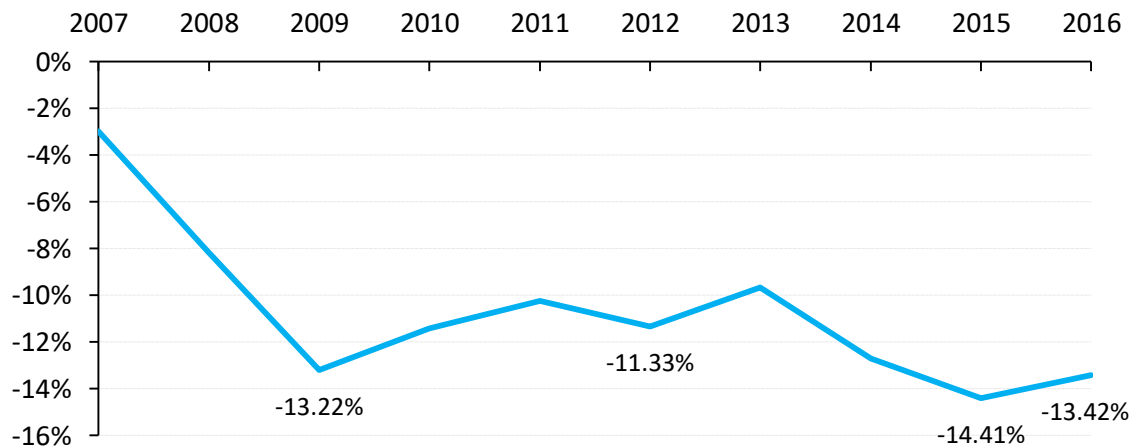
Налоги в % от Дохода, 2016 г.



Добыча кбarrer/день, ежедневная динамика



Ненефтяной дефицит РК, % ненефтяного ВВП



Что даст хеджирование Казахстану?

- ☑ Сохранение активов НФ РК для будущих поколений.
- ☑ Снижение экономического воздействия волатильности цен на нефть.
- ☑ Улучшение кредитного рейтинга, снижение обслуживания гос. долга.
- ☑ Долгосрочное планирование бюджета, предсказуемая фискальная политика.
- ☑ Более тесная связь с финансовым миром.

Присвоение суверенного кредитного рейтинга от S&P.

Пять ключевых факторов, определяющих кредитоспособность суверенного заемщика.

Влияние хеджирования нефтяных поступлений увеличивает оценку следующих факторов кредитоспособности:

Политический риск:

- + Влияние гос. институтов и политики правительства на суверенную кредитоспособность
- + Устойчивость сектора обществ. финансов
- Сбалансированный эконом. рост
- + Своевременная реакция на экономические и политические потрясения
- Прозрачность стат. данных
- Оценка геополитических рисков

Экономический риск:

- Уровень благосостояния населения
- Перспективы роста
- + Степень диверсификации и волатильности экономики

Внеэкономический риск:

- Статус нац. валюты в межд. транзакциях
- Внешняя ликвидность суверенного заемщика
- + Величина гос. долга

Бюджетный риск:

- + Гибкость и слабые стороны фискальной позиции
- + Долгосрочные бюджетные тенденции
- Структура долга
- Доступность фондирования
- Потенциальные риски, связанные с условными обязательствами

Гибкость монетарной политики:

- Способность монетарных властей использовать свою политику для снятия внутриэкономической напряженности
- Степень доверия к монетарной политике, изм. инфляцией
- Эффективность влияния мер монетарной политики на реальный сектор экономики

Профиль политического и экономического рисков

Профиль бюджетных показателей и финансовой гибкости

Индикативный уровень рейтинга

Суверенный кредитный рейтинг по обязательствам в иностранной валюте

Суверенный кредитный рейтинг по обязательствам в национальной валюте

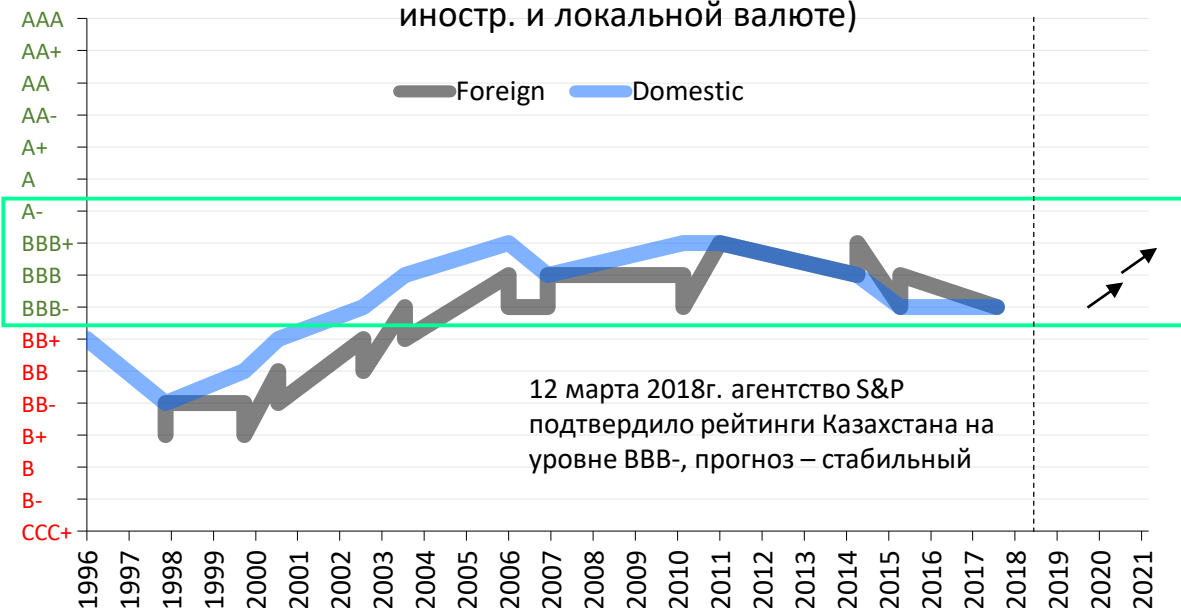
Гос. долг, % от ВВП



Доходности гос. долл. евробондов Мексики и Казахстана



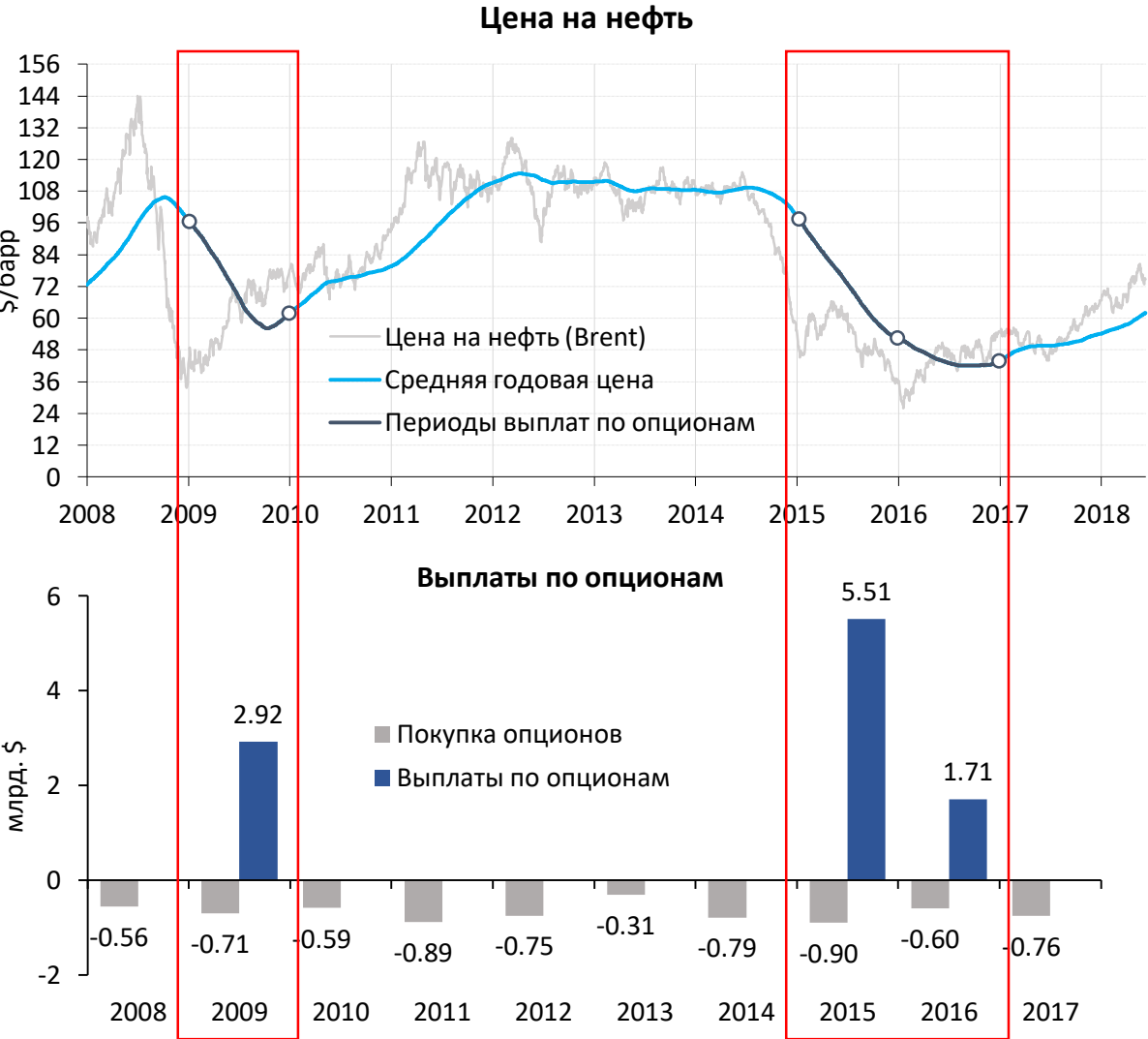
Долгосрчный кредитный рейтинг Казахстана от S&P (в иностр. и локальной валюте)



- Нефтяные поступления падают
- Гос. долг растет
- Кредитный рейтинг не улучшается
- Стоимость заимствования остается относительно высокой.

В этих условиях, программа хеджирования позволит улучшить фискальный профиль страны и снизить стоимость заимствования.

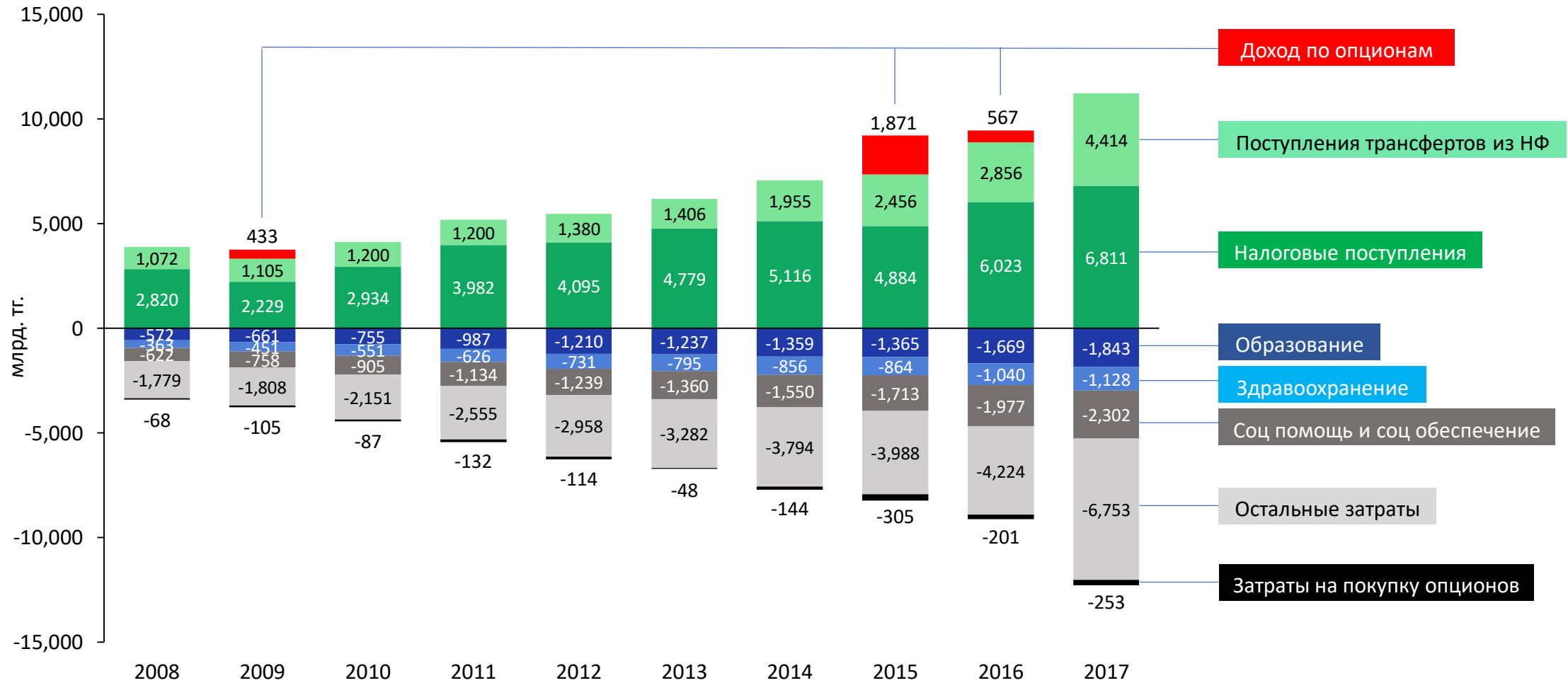
Сценарий: Хеджирование налоговых поступлений от нефти Казахстаном по аналогии с Мексикой с 2008 по 2017 гг., бэк-тест.



Год	Годовая добыча в Казахстане, млн. барр	Доля захеджированных нефтяных поступлений	Баррелей захеджировано, млн. барр	Покупка опционов, \$ млрд.	Выплаты по опционам, \$ млрд.	Чистая прибыль от хеджа, \$ млрд.
2008	503	100%	218	-0.56	-	-0.56
2009	530	100%	193	-0.71	2.92	2.21
2010	574	66%	162	-0.59	-	-0.59
2011	598	63%	191	-0.89	-	-0.89
2012	600	59%	173	-0.75	-	-0.75
2013	594	64%	178	-0.31	-	-0.31
2014	613	68%	198	-0.79	-	-0.79
2015	606	100%	203	-0.90	5.51	4.62
2016	596	100%	140	-0.60	1.71	1.10
2017	585	100%	184	-0.76	-	-0.76
Итого				-6.86	10.14	3.27

Используя хеджирование пут опционами Казахстан за 10 лет заработал бы \$3.27 млрд., получив в общей сложности \$10.14 млрд. доходов по опционам и потратив на их покупку \$6.86 млрд. Средняя скользящая цена за год, по которой учитываются азиатские пут опционы на нефть, является отстающим индикатором, поэтому выплаты по опционам в период снижения обычных цен отражаются только на следующий год.

Сравнение стоимости опционов и доходов по ним (при сценарии хеджирования) с Доходами и Расходами Бюджета с 2008 по 2017гг.



В сравнении с самыми большими статьями доходов и расходов бюджета, затраты на покупку опционов кажутся незначительными, учитывая то, что доходы по опционам превышают все понесенные издержки.

Сравнение стоимости опционов (при сценарии хеджирования) со статьями Доходов и Расходов Бюджета с 2008 по 2017 гг., накопленная сумма



Даже сравнивая средние значения за 10 лет, траты на опционы занимают всего лишь четвертое место с конца среди всех статей расходов бюджета, уступая расходам по обслуживанию долга, а выплаты по опционам в среднем превышают даже неналоговые поступления в бюджет.

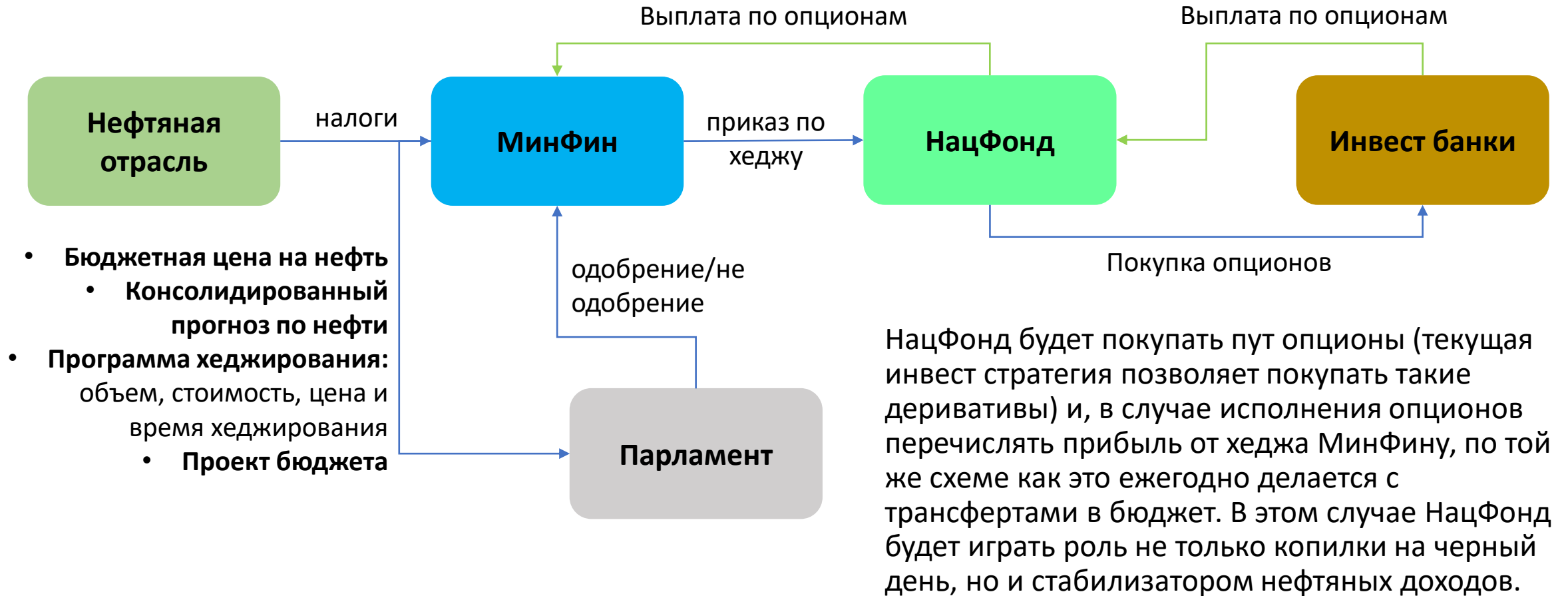
Сравнение стоимости опционов (при сценарии хеджирования) со статьями Доходов и Расходов Бюджета с 2008 по 2017 гг., средние значения



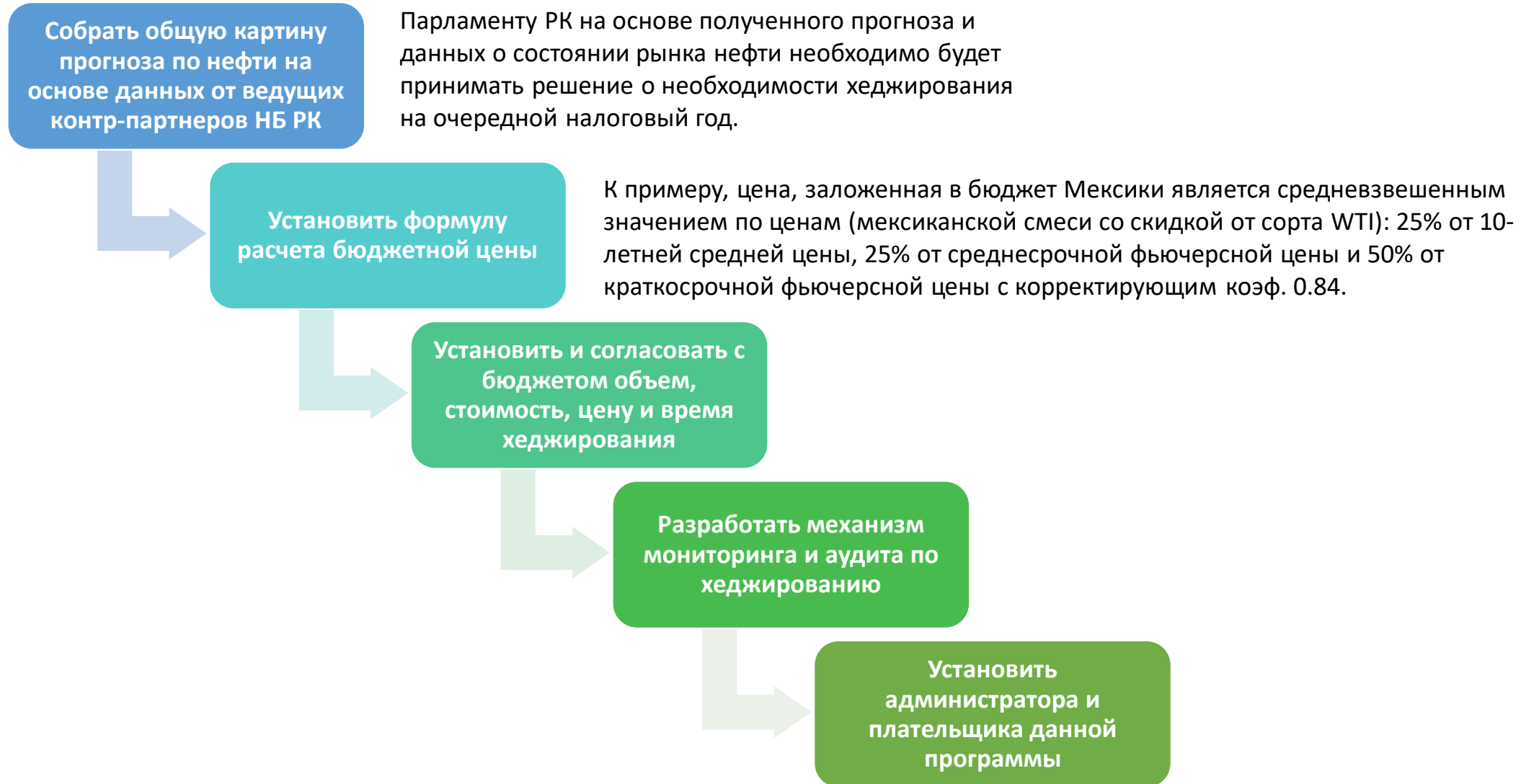
Так как покупка опционов происходила регулярно, а выплаты – всего три раза, можно также сравнить и наколенные суммы по статьям бюджета. Однако та же самая картина наблюдается и по накопленным значениям – затраты на покупку опционов незначительные, а выплаты существенные.

Проект программы хеджирования в Казахстане

Консолидированный прогноз по нефти



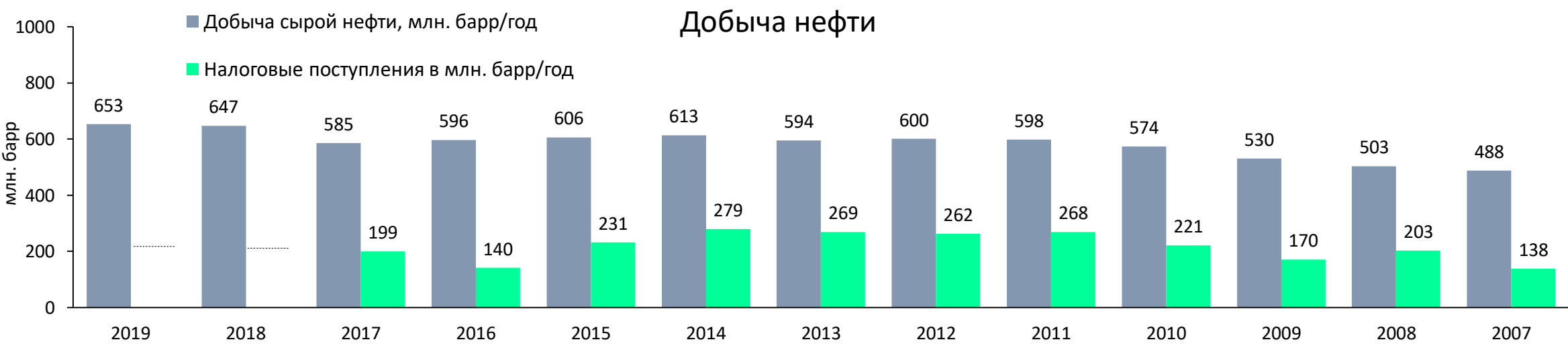
Основные этапы программы хеджирования



Сколько хеджировать на 2019 год и сколько это будет стоить?

На 2017 год Мексика захеджировала 250 млн. баррелей по цене исполнения \$38 за баррель и потратила \$1.03 млрд.

Прогнозная добыча нефти в Казахстане в 2019 году составит ~653 млн. баррелей. Хеджирование всех нефтяных поступлений в бюджет в 2019 году в размере 200 млн. баррелей по стоимости азиатских пут опционов на 1 год будет стоить примерно \$0.8 млрд. по контрактной цене \$60 за баррель.



Контрактная цена (цена заложенная в бюджет)	50	55	60	65	70
Стоимость пут опционов, \$ млн.	404	445	485	526	566