

IDEA Spirit Challenge

Portfolio Case Championship

Adil Sultangazy

Aneliya Sharif

"WHAT THE WISE MAN DOES
IN THE BEGINNING, THE
FOOL DOES IN THE END"
- Howard Marks

Wealth Management Group

Структура презентации

Задание:

Разработать инвестиционную стратегию для Управляющей Компании, которая хочет зайти на рынок доверительного управления пенсионными активами. Целью управления пенсионными активами является сохранение и приумножение сбережений граждан Республики Казахстан к пенсионному возрасту.

Подзадачи:

1. Собрать модельный инвестиционный портфель, руководствуясь перечнем допустимых инструментов и лимитами инвестирования
2. Провести исторический тест структуры модельного портфеля
3. Привести обоснование выбранных финансовых инструментов

Структура презентации:

1. Инвест стратегия
2. Инвест политика
3. Распределение активов модельного портфеля
4. Статистическое прогнозирование активов роста модельного портфеля
5. Оптимизация портфеля и МРТ
6. Исторический тест

Дисклеймер:

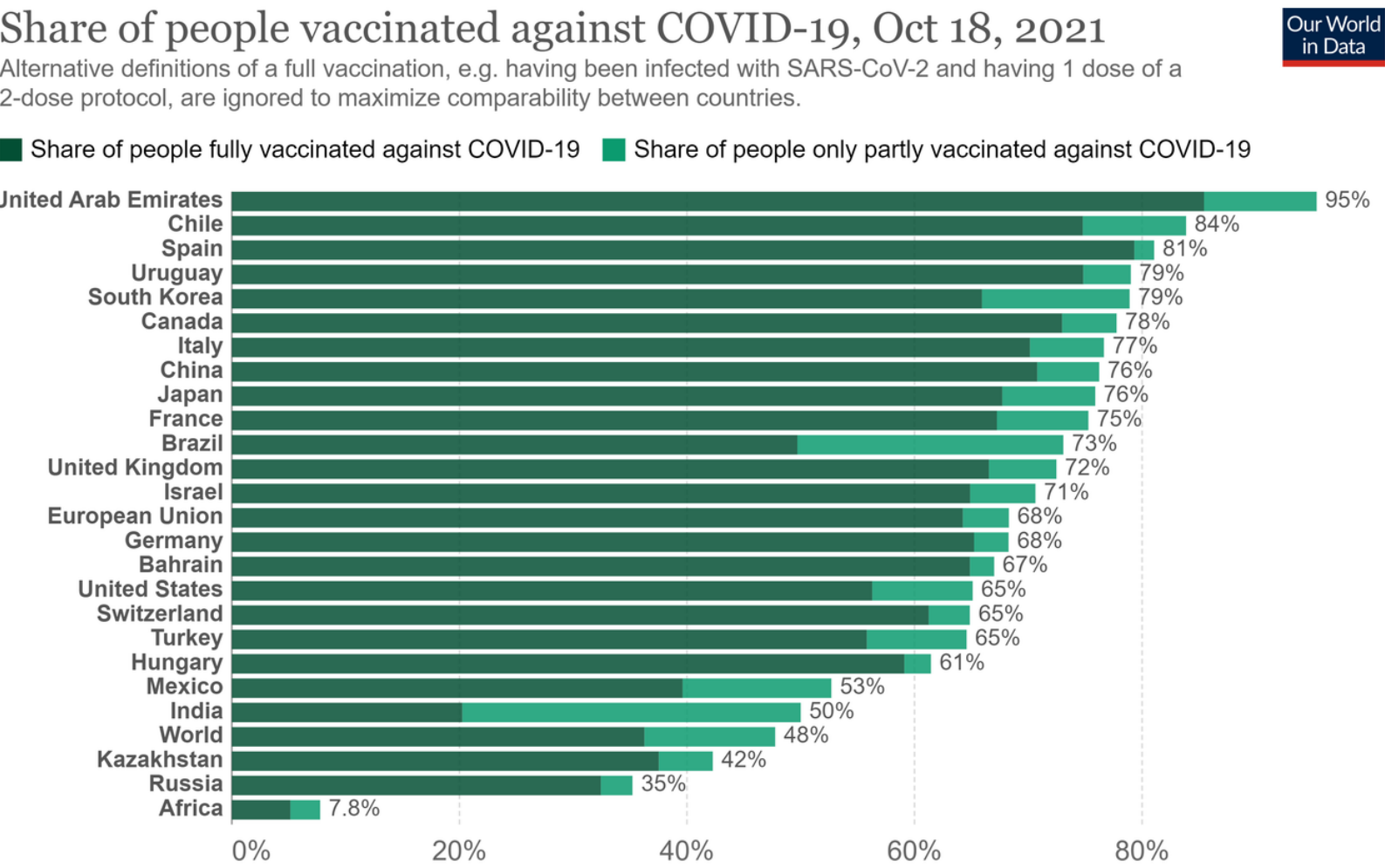
- Данная презентация предназначена исключительно для ознакомительного просмотра и для собственного изучения рынка ценных бумаг, и является расширенной версией того, что была представлена на финале IDEA Spirit Challenge 2021 (2ое место), однако имеет идентичную информационную ценность.
- Представленный анализ был составлен исключительно на собственном углубленном изучении рынка и не является инвест рекомендацией для покупки ценных бумаг.
- Сугубо на нашем опыте, для участия в кейсе по портфельному управлению не обязательно выстраивать углубленный анализ, достаточно устно аргументировать покупку каждого актива.

Инвест стратегия: Коронакризис

Коронакризис уже позади!

- Более 20 стран и половина земного населения получили как минимум одну дозу вакцины (см. график 1). Наблюдается восстановление бизнес процессов докризисного состояния.
- Однако, из-за смены тенденций и ускоренного темпа цифровизации мировой экономики, некоторые индустрии показывают менее динамичное восстановление.
- Кризис - это в первую очередь изменение поведения субъектов экономики. Несмотря на появление других штампов коронавируса, **альтернативные штампы не повлияют на текущее поведение субъектов экономики за исключением среднесрочных экономических шоков.**

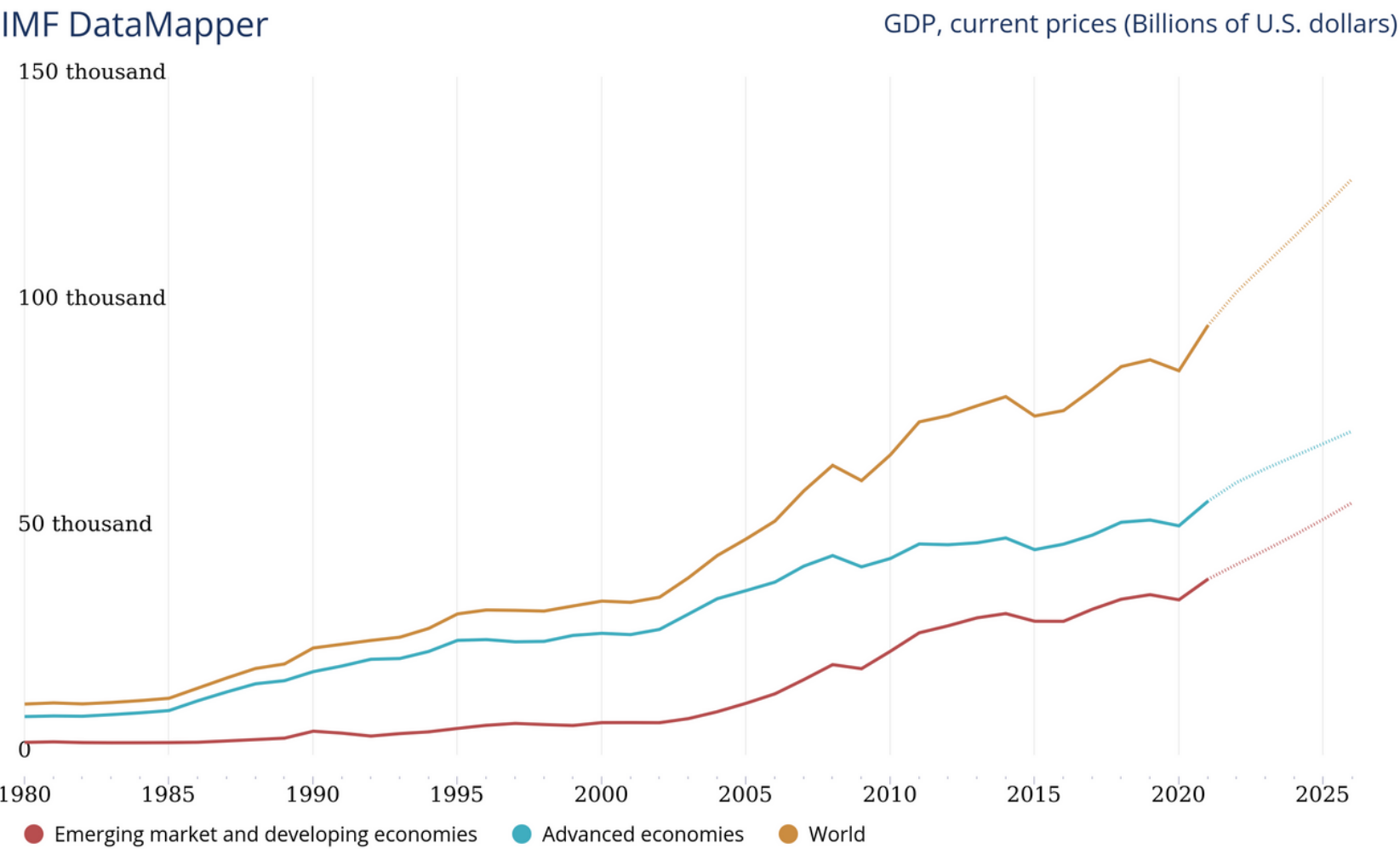
График 1. Соотношения населения получивших первую и вторую дозу вакцины.



Source: Official data collated by Our World in Data. This data is only available for countries which report the breakdown of doses administered by first and second doses in absolute numbers.
CC BY

- Несмотря на дефицит продовольствия, в частности микросхем, большинство развитых и развивающихся стран либо уже восстановились от "коронакризиса", либо восстановятся в ближайшее время.
- Рост экономики за 2021 год составил 5.9%, что является самым высоким показателем за последние 50 лет. Мировая экономика быстро вышла из "коронакризиса" по V-форме (см. график 2), однако **наблюдается быстрый рост инфляционного давления, обусловленный дефицитом продовольствия, нехваткой человеческих ресурсов и инфляционным ожиданием субъектов экономики в ответ на ожидания монетарного стимулирования. Также, удорожание финансовых активов несет в себе скрытый инфляционный характер.**

График 2. Линейный рост ВВП мировой экономики.



©IMF, 2021, Source: World Economic Outlook (October 2021)

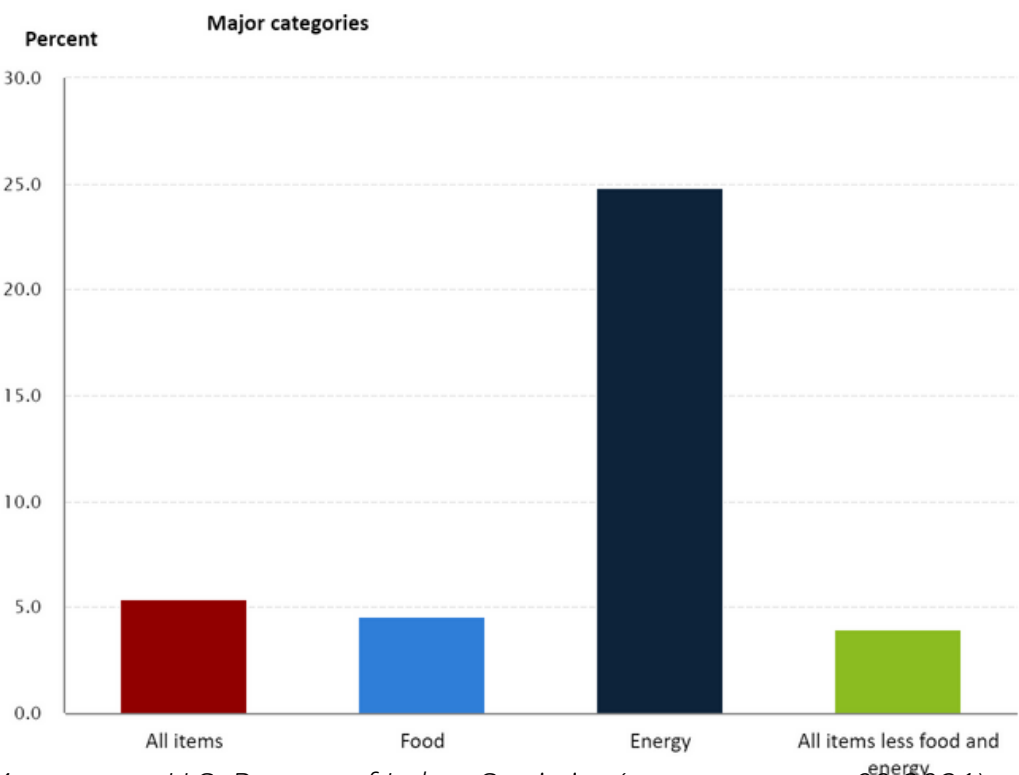
Стагфляция и долгосрочное сворачивание монетарных стимулов

- Несмотря на рост номинального ВВП, мягкая денежно-кредитная политика ФРС, обусловленная краткосрочной борьбой с безработицей (см. график 3), стимулирует избыточный агрегированный спрос товаров тем самым перегревая инфляцию. Также, среднесрочные негативные шоки, что мы наблюдаем, повысят стоимость производства усугубляя инфляционное положение.
- В частности мы выделяем рост потребительских цен на энергетические товары, а именно 40% на энергоносители (см. график 4), что преимущественно для сырьевых отраслей и нефтедобывающих экономик.
- Инфляция растет, а темпы роста резко замедляются. Данная ситуация напоминает стагфляцию 1974-х и 1981-х годов. Мы считаем, что эконома США уже вошла в фазу умеренной стагфляции. Стимулирование денежно кредитной политики является вопросом времени. Выпущенная избыточная ликвидность как инструмент монетарных стимулов еще сильнее укрепит инфляцию в долгосрочной перспективе.

Доллар уже не тот

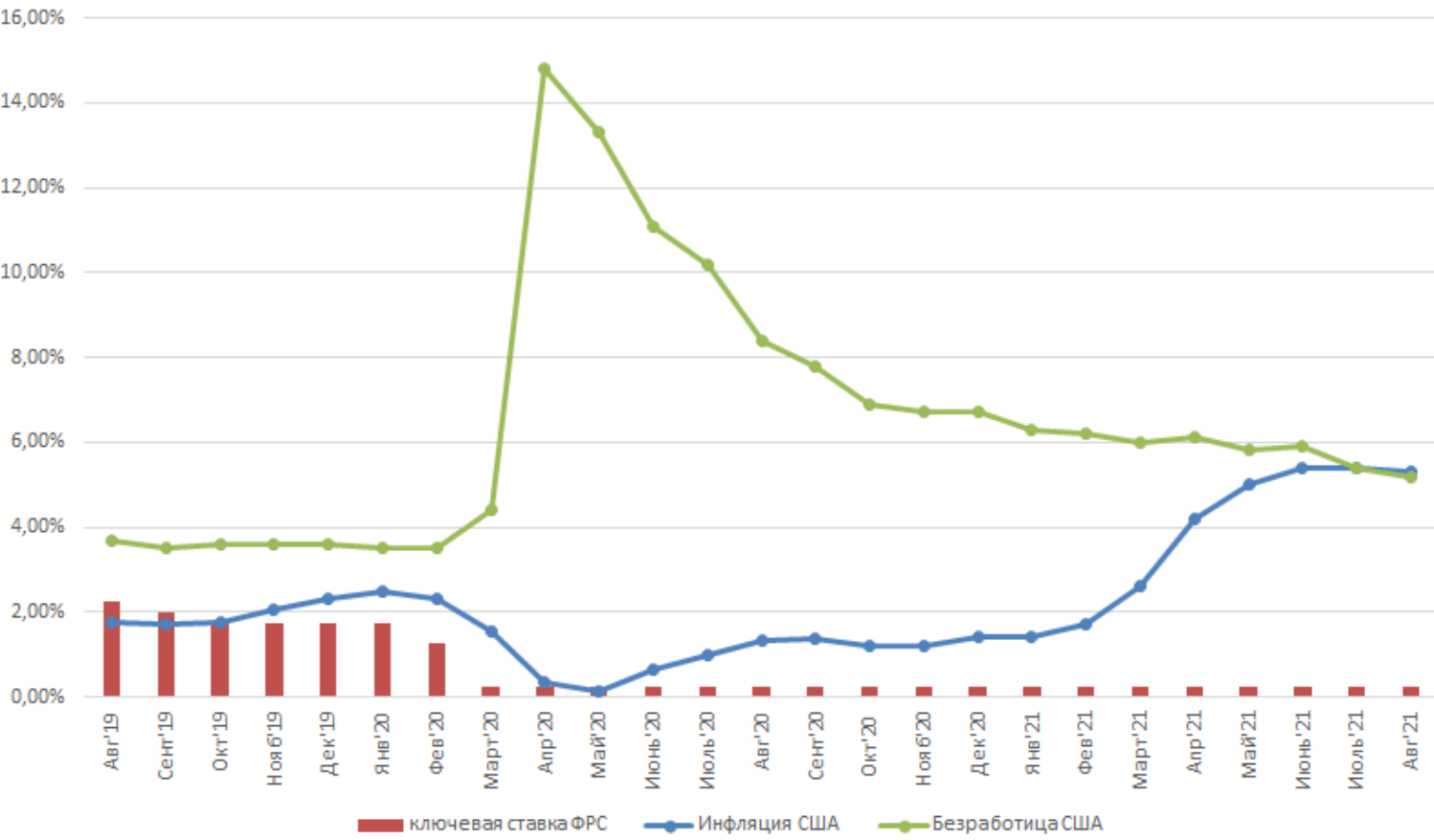
- За счет роста инфляционного давления происходит ослабление доллара к другим валютам. Также, наблюдается активное внедрение альткоинов, стейблкоинов и замена доллара на альтернативные цифровые валюты. Таким образом наблюдается перелом долгосрочного восходящего тренда индекса доллара (см. график 5). Мы считаем, что данный тренд является долгосрочным, что преимущественно для развивающихся экономик, в частности с более низкой инфляцией: таких как Китай.
- Также, стоит отметить, что индекс доллара является корзиной из 6 валют: доллар, йена, фунт, евро, крона, франк. Активы, что номинируются на этих валютах, в частности доллар (металлы, энергоносители), будут расти в перспективе 6-7 лет.

График 4. Индекс потребительских цен в США (yoy)



Источник: U.S. Bureau of Labor Statistics (актуально на 09.2021)

График 3. Основные показатели денежно-кредитной политики ФРС (YoY).



Источник: Statista.com

График 5. Котировки индекса доллара.



Источник: tradingview.com

Инфраструктурный план Байдена. Акции стоимости vs Акции роста

- Инфраструктурный план Байдена подразумевает увеличении 8 годового плана гос. расходов на развитие инфраструктуры до 4 трлн долл., где 1,2 трлн долл. были выделены для перехода экономики на экологически чистую энергию. Для сглаживание фискальных стимулов, было предпринято увеличение налогов с 21% до 28%, что по словам Байдена принесет 2,1 трлн долл. в течении 10 лет.
- Мы считаем, что акции стоимости в долгосрочной перспективе выиграют от этой политики.
- Также, существует долгосрочная тенденция перехода на экологически чистую энергию и популяризация социального развития и этического управления компаниями, что создает долгосрочный потенциал роста для ESG компании.

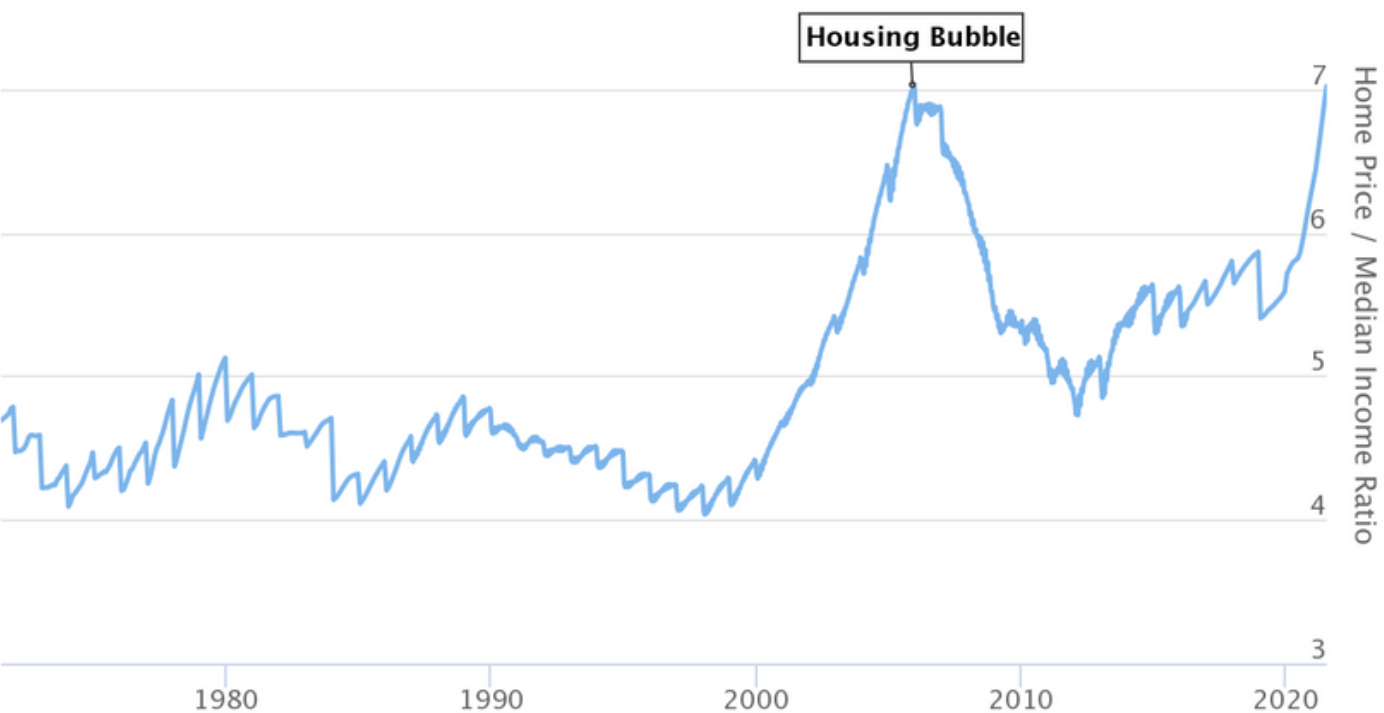
Рынок недвижимости

- Несмотря на то, что рынок недвижимости является отличным инструментом для хеджирования рисков и имеет пространство для роста в краткосрочной перспективе, индекс цен на жилую недвижимость находится на рекордном уровне (см. график 6).
- Однако, стоит помнить что данный индекс в США является одним из самых низких в мире.
- Наблюдается увеличение ипотечных ставок (см. график 7) обусловленный рыночными ожиданиями на ужесточение монетарной политики.
- Мы считаем, что рост цен на недвижимость замедлится в 2022 году. Однако, в долгосрочной перспективе ожидаем рост, но менее динамичными темпами.

Невозможно возможный дефолт и рынок облигаций

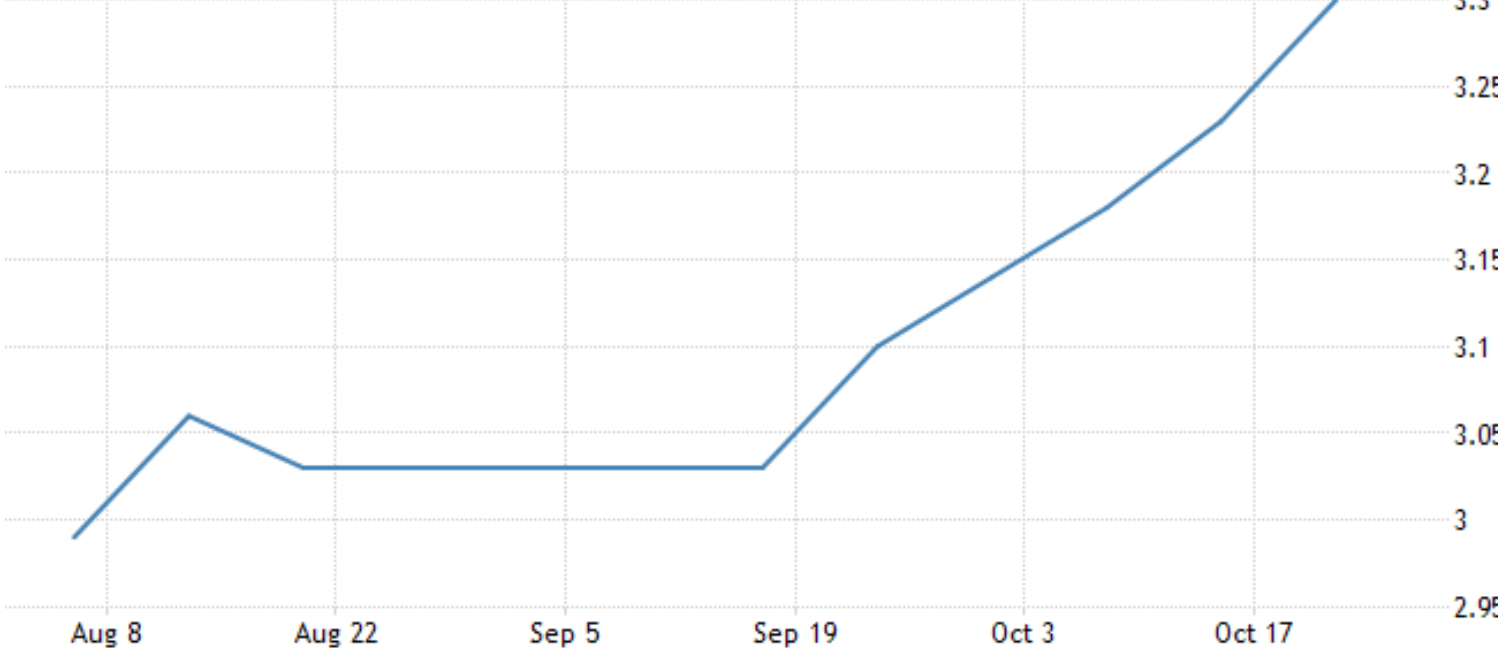
- С весны 2020 года наблюдается стремительное увеличение гос. долга США на ВВП и дефицит бюджета (см. график 7.1). Обсуждения о гос. долге несет в себе исключительно спекулятивный характер в руках республиканцев. Если решение о гос. долг не согласуют в декабре, произойдет приостановка работы, члены правительства останутся без зарплат, а США лишится возможности выпускать новые облигации для инфраструктурного плана Байдена. Данный вопрос не несет экономической угрозы и невыгодно ни для демократов, ни для республиканцев. Поднятие планки гос. долга является исключительно вопросом времени. Мы не видим возможности дефолта США в краткосрочной и долгосрочной перспективе.
- Параллельно с увеличением инфляционных ожидания наблюдается увеличение доходности гособлигации (см. таблицу 1) частично за счет политических спекуляции вокруг возможного дефолта. Доходность 10 летних гособлигации сравнялись с дивидендной доходностью S&P 500 (см. график 8), что делает рынок облигации более привлекательными и подразумевает о возможном оттоке ликвидности с рынка акции в рынок облигации.

График 6. Case-Shiller U.S. National Home Price vs. Median Household Income



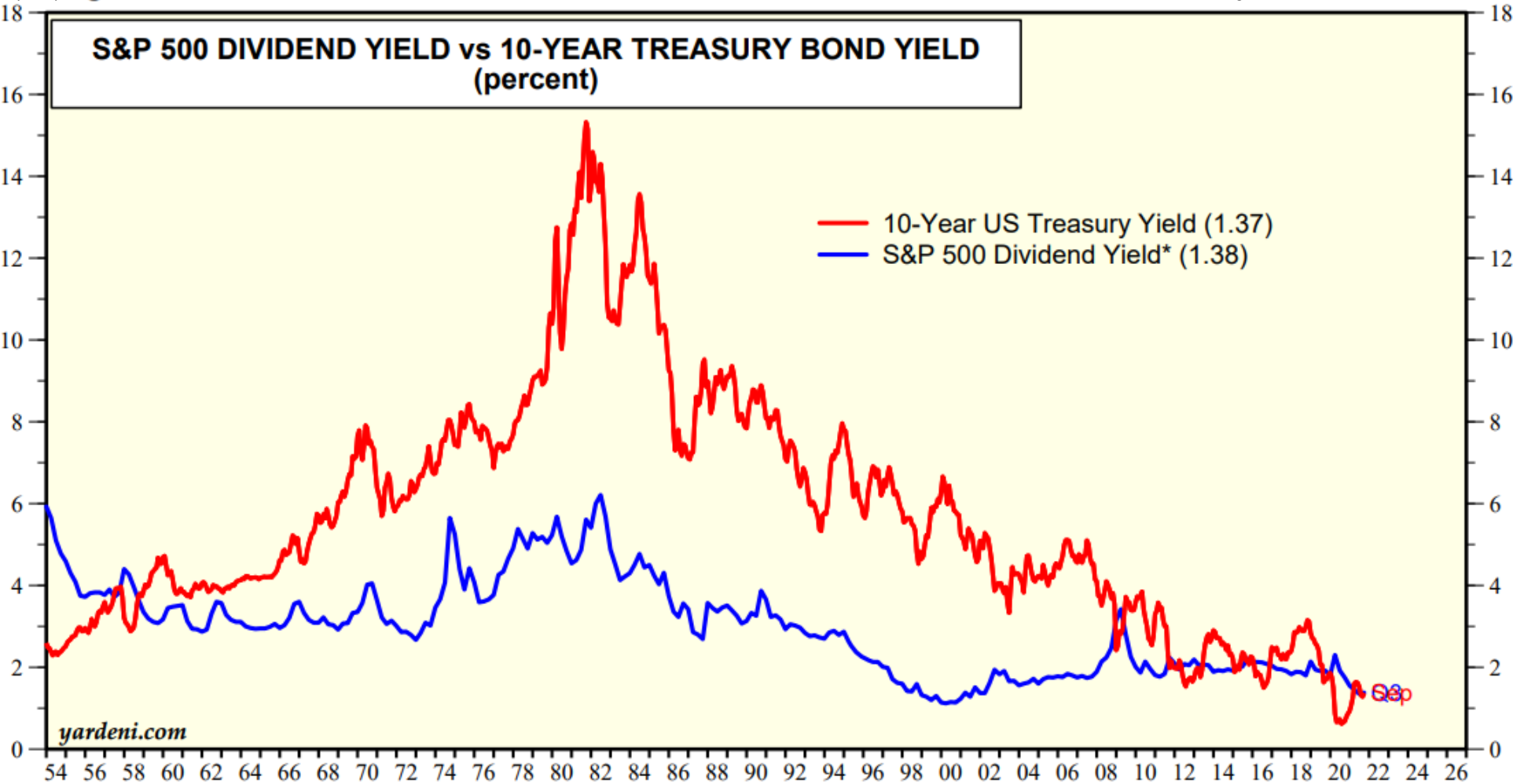
Источник: fred.stlouisfed.org

График 7. Линейный рост ипотечных ставок в США



Источник: tradingeconomics.com

График 8. Дивидендная доходность S&P500 vs доходность 10-летних гос облигации США (актуально на 11.10 2021)



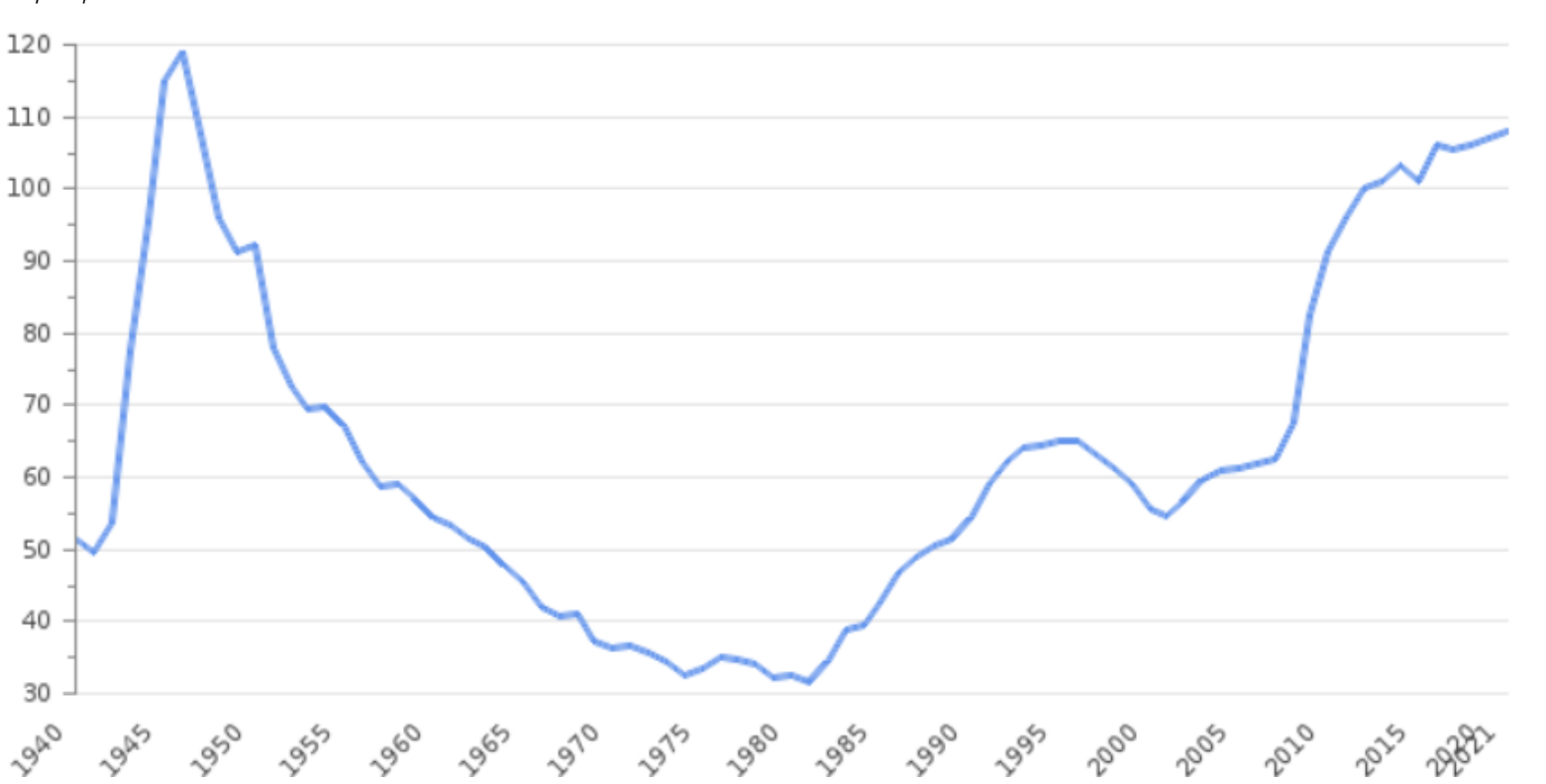
* S&P 500 four-quarter trailing dividends per share divided by quarterly closing value of the S&P 500 index.
Source: Standard & Poor's and Board of Governors of the Federal Reserve System.

Таблица 1. Доходность Гос. облигации США

Название	Доходность	Осн.	Макс.	Мин.	Изм.	Изм. %
США 2-летние	0,4281	0,3750	0,4320	0,3890	+0,0530	+14,16%
США 6-месячные	0,0609	0,0560	0,0660	0,0560	+0,0050	+8,75%
США 3-летние	0,7631	0,7020	0,7660	0,7130	+0,0610	+8,70%
США годовые	0,1015	0,0940	0,1040	0,0940	+0,0080	+7,98%
США 5-летние	1,2001	1,1470	1,2050	1,1570	+0,0530	+4,63%
США 3-месячные	0,0583	0,0560	0,0660	0,0530	+0,0020	+4,11%
США 7-летние	1,5022	1,4540	1,5070	1,4640	+0,0480	+3,32%
США 10-летние	1,672	1,635	1,682	1,638	+0,037	+2,26%
U.S. 20Y	2,1024	2,0810	2,1350	2,0800	+0,0210	+1,03%
США 30-летние	2,130	2,111	2,160	2,105	+0,019	+0,90%
США 1-месячные	0,0406	0,0430	0,0560	0,0410	-0,0020	-5,58%

Источник: Investing.com

График 7.1. Гос. долг США на ВВП.



Источник: take-profit.org

Европа отстает

- 2021 год был годом восстановления для экономики Еврозоны. Страны, что больше всего пострадали от коронавируса показали наибольший прирост (см. график 9).
- Значительная доля мировой традиционной автопромышленности сконцентрирована в Еврозоне (Германия, Франция). Мы считаем, что среднесрочный негативный экономический шок связанный с задержками глобальных поставок сильнее всего ударит по Еврозоне, таким образом восстановление будет протекать менее динамичными темпами чем в США и КНР.

Политика нулевой ставки

- Наблюдается умеренный рост инфляции за счет политики нулевой ставки с 2016 года. Однако, смягчения монетарной политики ФРС уменьшил дифференциал с долларовыми ставками, что позволило укреплению евро. Аналогично с США, наблюдается рост цен на энергоносители, что благоприятно для экономик экспортирующие серье в страны Европы: Россия, Казахстан.
- Предпосылок к стагфляции не наблюдается. В связи с замедлением роста восстановления экономики, ожидаем сворачивание денежно-кредитной политик во 2-3 квартале 2022.

График 10. Индекс промышленного PMI

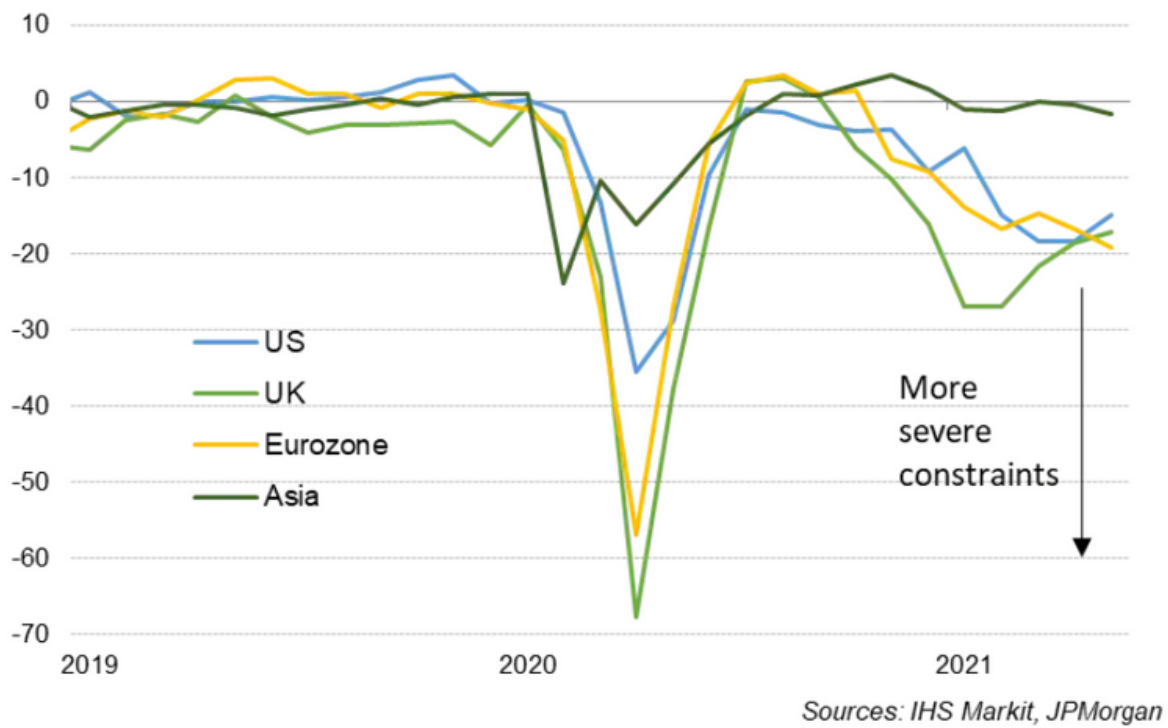


График 9. Линейный рост реального ВВП в странах Еврозоны

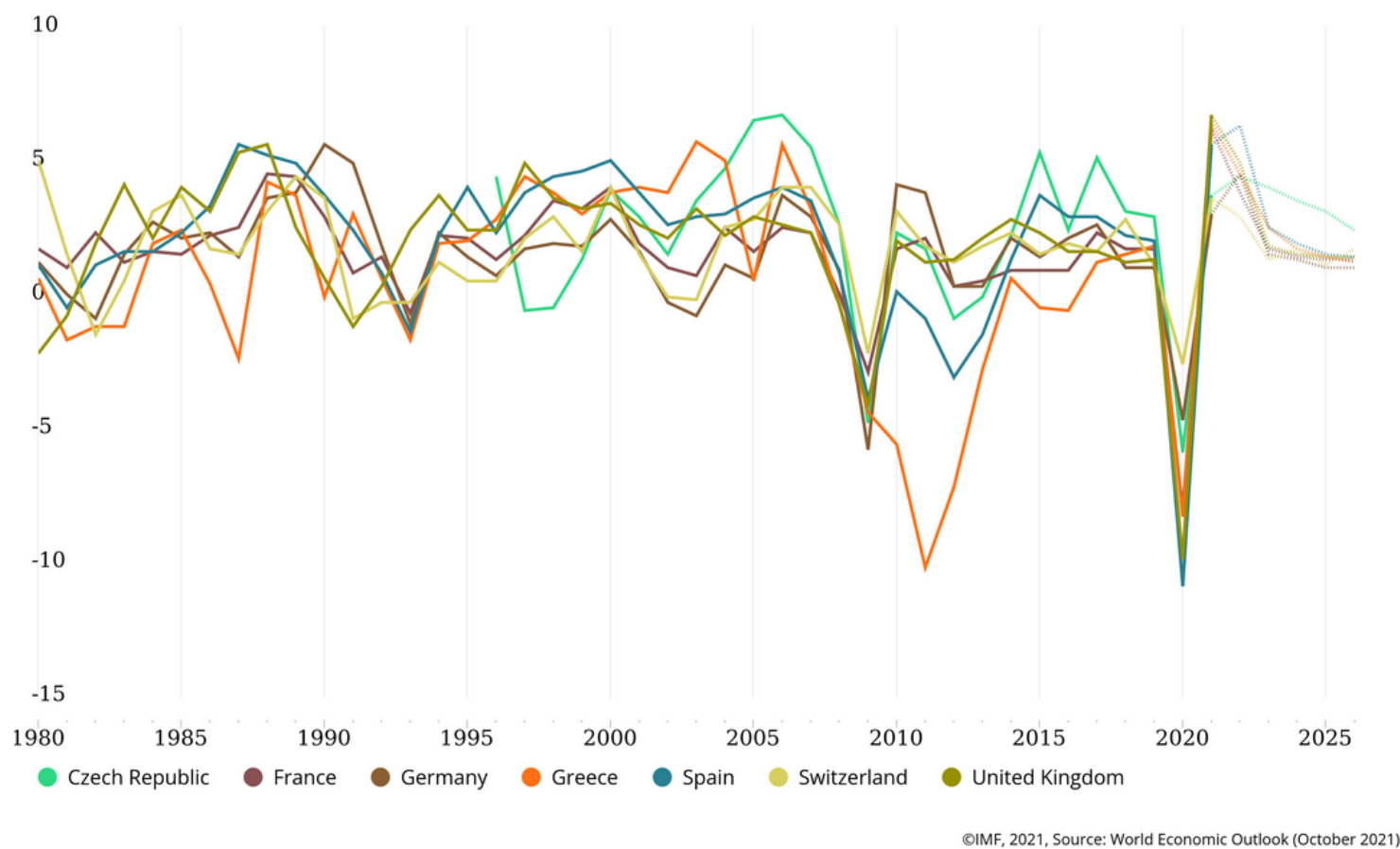
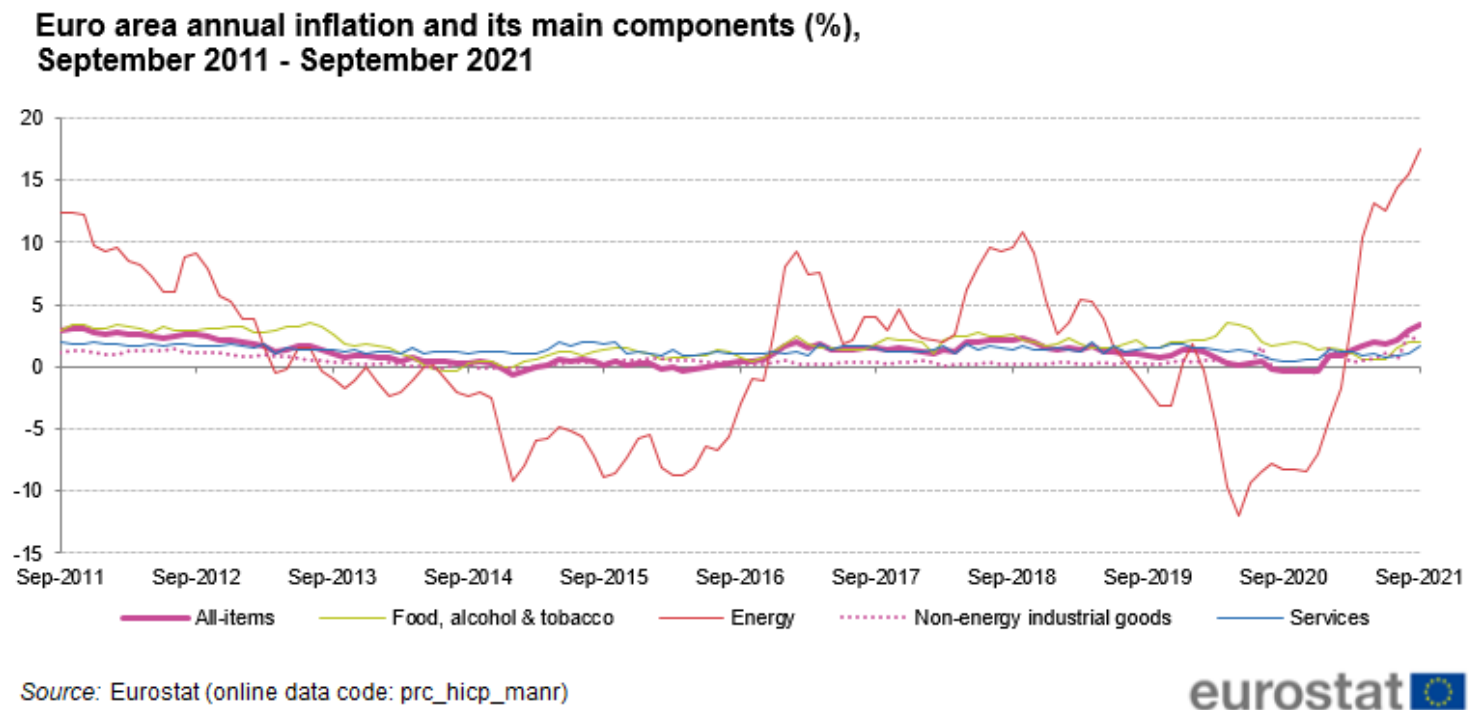


График 11. Инфляция в Еврозоне



Превосходство Китая

- За 2020 и 2021 года положение Китая укрепилось в мировой экономике. Китайская экономика менее всего пострадала от коронакризиса и наращивает объемы производства.
- Экономический шок связанный с поставками менее всего сказывается на развивающиеся рынки (см. график 12), в частности Китай. Однако, мы не отрицаем вероятности замедления экономического роста в 2022 году за счет жестких регулирующих мер со стороны правительства и политики декарбонизаций, что сокращает производство сырьевых товаров. **В долгосрочной перспективе, мы держим позитивный взгляд на рынок КНР.**

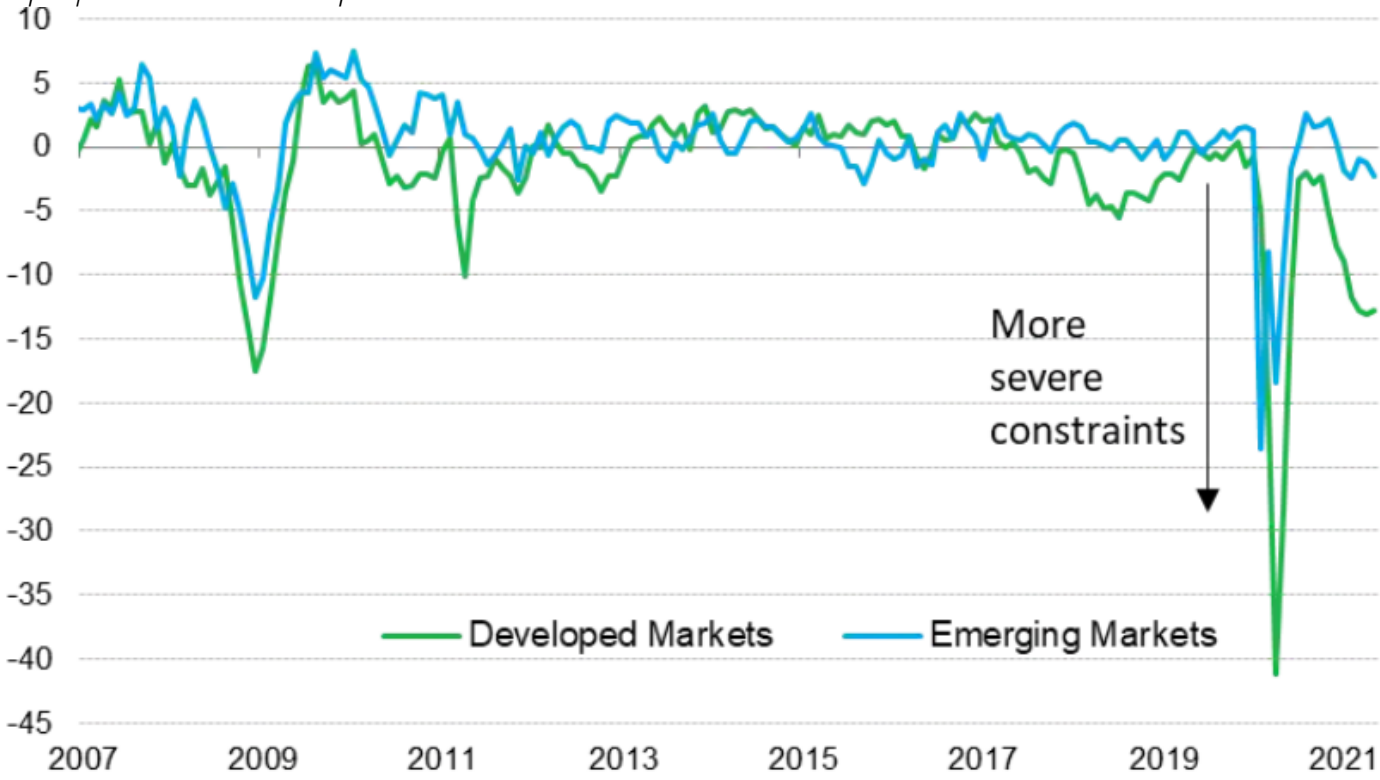
Правила игры меняются: денежно-кредитная политика и цифровой юань

- Денежно-кредитная политика Китая - удерживание процентных ставок на уровне 3,85% - позволяет Китаю снижать безработицу одновременно сохраняя инфляцию в диапазоне 1,5% при росте номинального ВВП в 8% годовых (см. график 13). Данная политика является оптимальным как и в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. Однако, при возможном замедлении экономического роста, ожидаем смягчение политики еще на 10 базисных пунктов.
- Появления цифрового юаня и оптимальная денежно-кредитная политика создает пространство не только для укрепления юаня на мировом рынке, но также активной замене доллара как интернациональная валюта.
- Также, следует выделить производственную функцию Китая, что является самой многообещающей в мире:
 - Кол-во населения * технологий * интеллектуальная собственность * интеллект населения * ресурсы
- **Таким образом, при сохранений нынешней (оптимальной) монетарной и фискальной политики, Китай будет расти опережающими темпами в сравнений с США и ЕС.**

Жесткая политика Китая. Репрессии со стороны США и ЕС

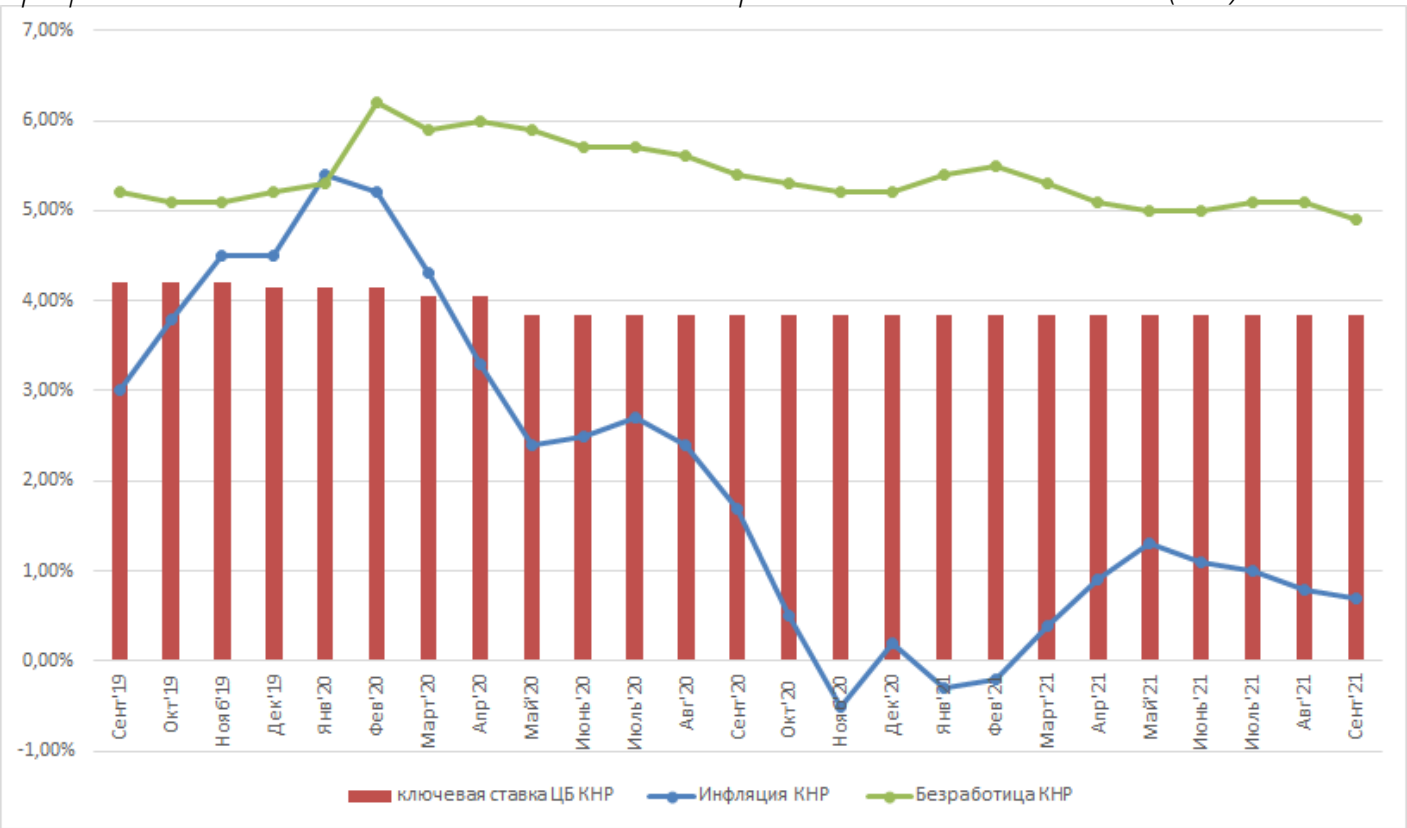
- Жесткая политика Китая по отношению к технологическим и образовательным секторам в 2021 году стала причиной обвала китайского фондового рынка. Несмотря на то, что множество компаний уже были подвергнуты расследованию и репрессиям, мы считаем, что это еще не конец и вероятна продолжительная коррекция в краткосрочной перспективе.
- В связи с напряженными отношениями Китая и США, 250 китайских и гонконгских эмитентов до сих пор находятся под угрозой делистинга с американской биржи, что также сдерживает прямые инвестиции в Китайскую экономику.
- Также, весной 2020 года еврокомиссия ограничила иностранным компаниям участие в тендерах и покупку компаний на рынке Еврозоны. Меры были направлены специально против китайских компании с госфинансированием.
- **Китайский рынок является рискованным для инвестиций в краткосрочной перспективе, в частности информационно-технологический сектор и акций роста.**

График 12. Индекс промышленного PMI



Источник: ihsmarkit.com

График 13. Основные показатели денежно-кредитной политики КНР (YoY).

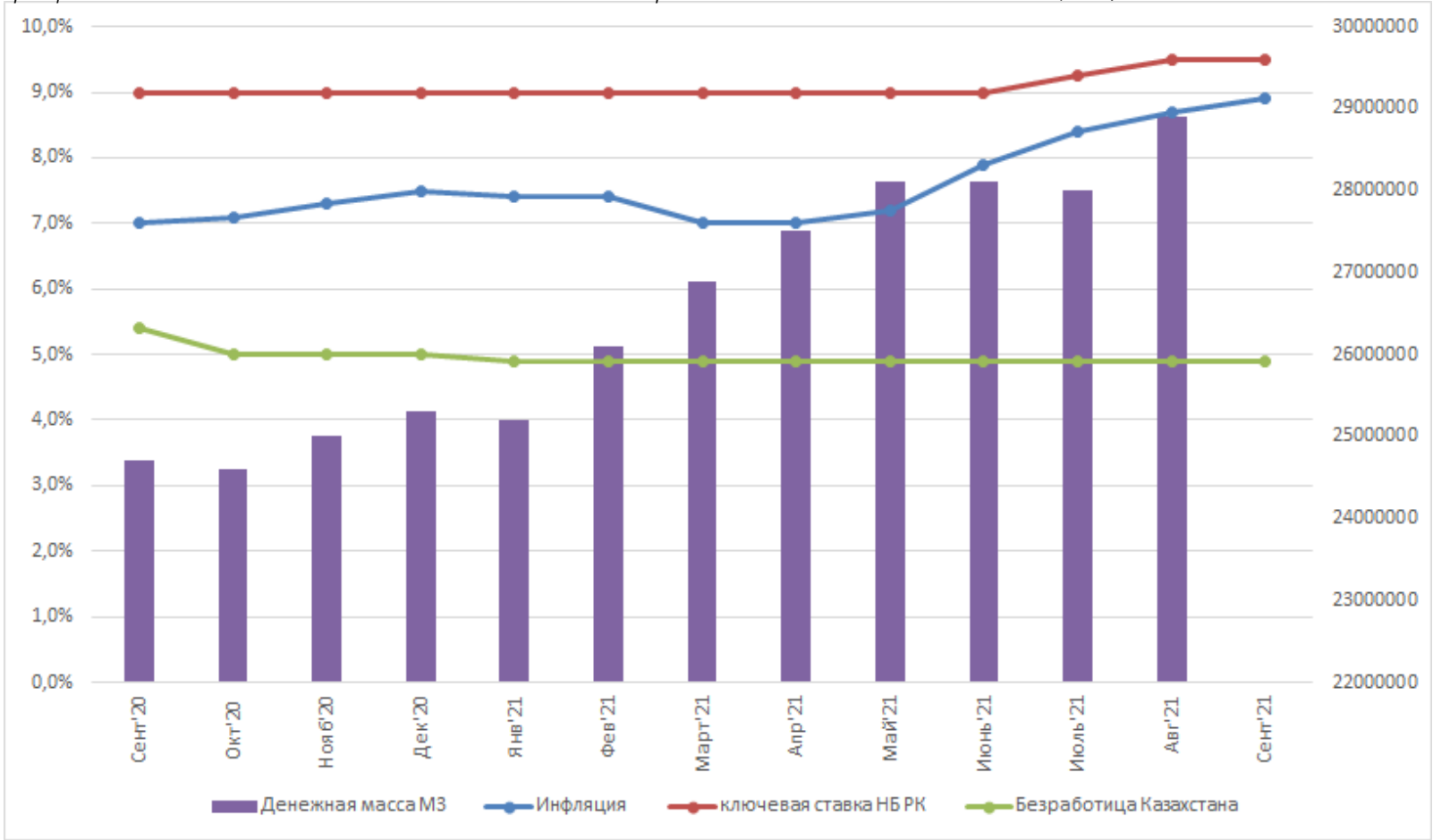


Источник: Statista.com

Инфляция. Бесконечность не предел!

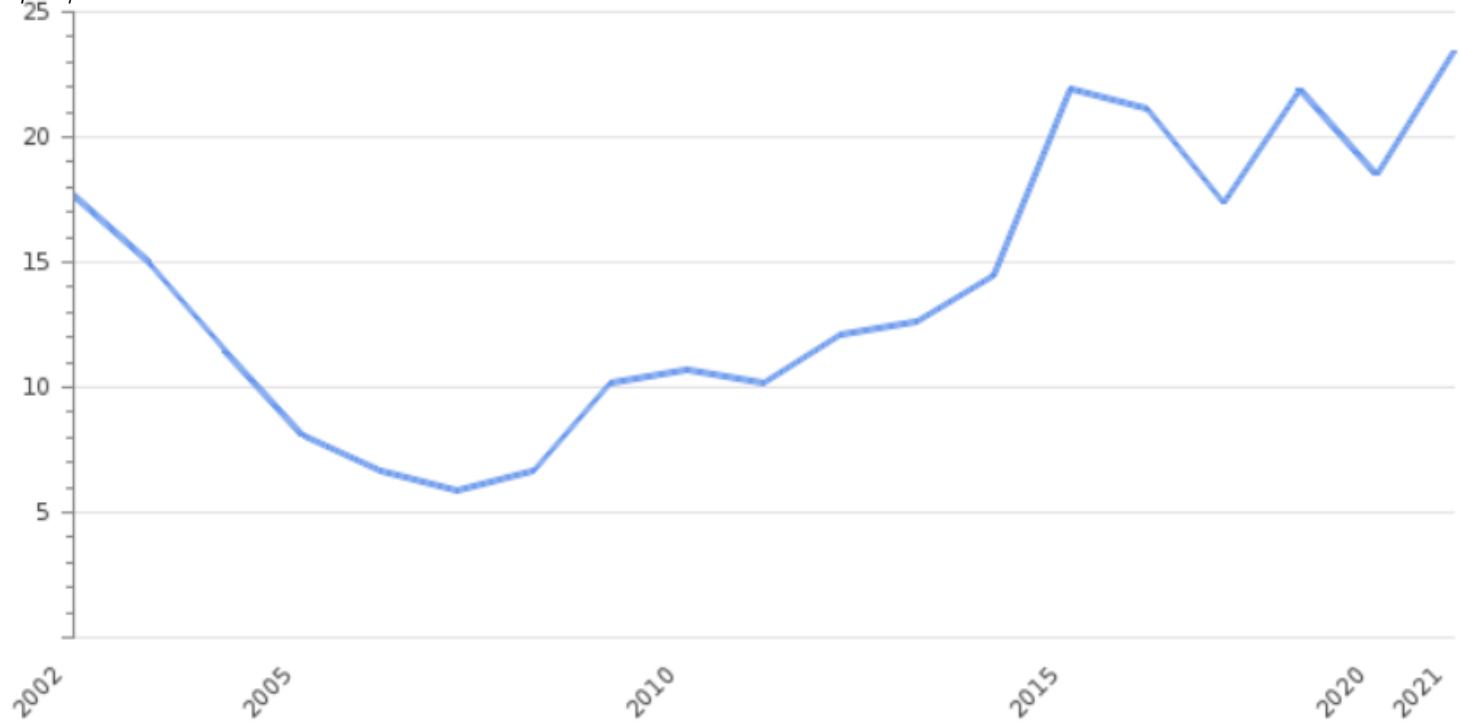
- С начала пандемии в Казахстане наблюдается рост инфляционного давления, что сопровождается ростом денежной массой М3 в экономике. В марте 2020 года, НБРК увеличивал ставку до 12%, но снова вернул до прежних значений обозначив важность экономического роста над инфляцией. Однако, исторически становится понятно, что повышение базовой ставки не является эффективным стимулом для борьбы с инфляцией пока наблюдается наращивание гос расходов.
- Несмотря на то, что таргет по инфляций 4-6% уже сам по себе является высоким, мы считаем что в ближайшие годы инфляция будет выше данного коридора.
- Факторы долгосрочной высокой инфляции:
 - Сформировавшееся инфляционное ожидание субъектов экономики.
 - Полное недоверие субъектов экономики в решение НБРК в результате многолетней противоречивой монетарной политик НБРК.
 - Зависимость НБРК от исполнительной власти.
 - Существенное вмешательство государства в регулировании экономики.
 - Преобладание краткосрочной экономики избыточного гос. потребления над долгосрочным бюджетированием несмотря на осуществления политики бюджетирования с 2022 года.
- Несмотря на то, что тенге получил поддержку от ослабления индекса доллара, долгосрочная тенденция к девальвированию национальной валюты сохранилась в размере разниц инфляции с развитыми странами.
- Госдолг Казахстана в размере 23% от ВВП является одним из наименьших в мире с дефицитом менее 10% от ВВП. Также наличие международного резерва в 95 млрд. долл. также является преимущественным для Казахстана.

График 14. Основные показатели денежно-кредитной политики НБРК (YoY).



Источник: Statista.com

График 15. Госдолг РК на ВВП.



Источник: Statista.com

Инвест стратегия: Драгоценные и промышленные металлы

Золото. Краткосрочный нисходящий тренд

- Голубиные позиции ФРС и ЕЦБ фундаментально являются поддержкой укреплению золота, однако из-за роста инфляционного давления и ожидания рынка о сворачивании монетарных стимулов и ужесточении политики развитых стран наблюдается перелом восходящего тренда, что берет свое начало в Мае 2019 года. В силу антиинфляционной природы актива мы ожидаем снижение золота в ближайшие годы до отметки 1600 или даже до 1550 долл. за унцию.
- Держим нейтральный взгляд по золоту, в долгосрочной перспективе ожидаем умеренный рост. Однако, если стагфляционные ожидания оправдаются, то рассматриваем долгосрочный бычий тренд.

Медь. Чем меньше чего-нибудь есть, тем больше его покупают

- Медь занимает значительное место в декарбонизации и замене нефти возобновляемыми источниками энергии. Также, медь используется в микросхемах, электромобилях, зарядных устройствах и для создания новой инфраструктуры для чистой энергии.
- Зарегистрирован самый большой спрос запасов на медь на складах LME. Цены на сырьевые металлы растут на фоне сбоя мировых поставок на микросхемы и роста цен на энергоносители. Также, рост цен был вызван ожиданием роста инфляционных рисков.
- В краткосрочной перспективе, мы ожидаем рост цен на медь, однако не упускаем возможности коррекции. В долгосрочной перспективе, ожидаем увеличение спроса и нехватку предложения на медь и на другие сырьевые металлы. Преимущественно смотрим на добывающие компании.

Палладии. Долгосрочный восходящий тренд

- Наиболее значимая сфера применения палладия является производство автомобильных катализаторов — устройств, очищающих выхлопные газы для соответствия автомобиля экологическим стандартам. Фундаментально рост палладия обусловлен ростом первичного автомобильного рынка и ужесточением экологических норм. К тому же, палладии чувствителен к "зеленому" тренду, поскольку его содержание ощутимо выше в более чистых бензиновых и гибридных двигателях.
- Однако, также стоит вопрос о развитии технологий и замене палладия в автомобильной индустрии к менее дефицитным металлам. Доля палладия в образовании цены на автомашины пока что мала, пока что держим положительный взгляд.
- Снижение производства автомобилей в результате экономического шока связанный с нехваткой чипов негативно отражается на потреблении палладия. Однако, в долгосрочной перспективе ожидаем рост на данный драг металл.

График 16. Котировки золота к долл.



Источник: Расчеты Wealth Management Group

График 17. Котировки палладия к долл.



Источник: Расчеты Wealth Management Group

Инвест стратегия: Основные выводы и долгосрочное видение рынка

- По **фондовому рынку США** в перспективе:
 - **акции стоимости**, что выиграют от инфраструктурного плана Байдена и удорожанием промышленных металлов: медь, платинум, палладий, литий
 - **акции информационно-технологических компании** обусловленный долгосрочным трендом цифровизаций
 - **ESG сектор** обусловленный долгосрочным трендом к зеленой энергии.
- **Развивающиеся рынки** показывают опережающую динамику роста в долгосрочной перспективе, однако инвестиции в Китайский рынок являются рискованными в ближайшие годы в связи с ужесточением китайских властей и напряженными отношениями Китая с США и ЕС.
- **Развитые рынки** также показывают положительную динамику роста и рассматриваются как инструмент диверсификации портфеля.
- **Казахстанский фондовый рынок** является рискованным для инвестиции в долгосрочной перспективе из-за высоких инфляционных показателей и долгосрочного обесценивания энергоносителей.
- **Золото** является инструментом для хеджирования рисков и диверсификации портфеля, однако ожидаем снижение стоимости фьючерса до 4 квартала 2022 года до 1600-1550 б.п.. В долгосрочной перспективе ожидаем умеренный рост. В перспективе смотрим на золотодобывающие компании.
- **Промышленные металлы** показывают положительную динамику как и в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. В перспективе смотрим на акции компании добывающие медь, алюминий, палладий, литий.
- **Рынок недвижимости** также является инструментом хеджирования рисков и диверсификации портфеля. Ожидаем замедление роста на недвижимость в 2022 году, однако в долгосрочной перспективе ожидаем умеренный рост. В перспективе смотрим на REIT экономики США.

Инвестиционная политика: Допустимые инструменты

Общее распределение активов

- Базовая схема разработки структуры распределения активов для модельного пенсионного портфеля состоит в рассмотрении совокупности инвестиций, которые можно разделить на две широкие категории: **активы роста** - ориентированные на получение прибыли; **активы хеджирования** - ориентированные на снижение и диверсификацию идиосинкратических и рыночных рисков.
- Активы роста являются движущими силами портфеля, обеспечивая преимущества диверсификации портфеля в стабильных условиях рынка, но, как правило, их выгоды от диверсификации уменьшаются (в результате растущей корреляции) в напряженных условиях рынка. Балансируя портфель с активами хеджирования показывающий более низкую и стабильную корреляцию (даже в напряженных условиях рынка) мы обеспечиваем надежное преимущество диверсификации во всех рыночных условиях.

Таблица 2. Допустимые активы и их свойства.

№ п/п	Вид финансового инструмента	Свойства
Активы роста		
1	Акции иностранных эмитентов	Высокая реальная доходность и долгосрочный рост
2	Акции эмитентов квазигосударственного сектора Республики Казахстан	Высокая реальная доходность и долгосрочный рост
3	Высокодходные негосударственные долговые ценные бумаги, выпущенные иностранными организациями (ниже "BBB-" по международной шкале агентства Standard &Poor's)	Высокая реальная доходность и долгосрочный рост
4	Высокодходные негосударственные долговые ценные бумаги, выпущенные организациями Республики Казахстан (ниже "BBB-" по международной шкале агентства Standard &Poor's)	Высокая реальная доходность и долгосрочный рост
	Аффинированные драгоценные металлы.	Высокая реальная доходность и долгосрочный рост
Активы хеджирования		
5	Государственные ценные бумаги Республики Казахстан	ликвидность и умеренный рост
6	Долговые ценные бумаги, выпущенные местными исполнительными органами Республики Казахстан, выпущенные юридическим лицом, сто процентов акций которого принадлежат НБРК, или выпущенные квазигос компаниями «Самрук-Казына», «Национальный управляющий холдинг «Байтерек», «Фонд проблемных кредитов»	ликвидность и умеренный рост
7	Долговые ценные бумаги, выпущенные международными финансовыми организациями.	ликвидность и умеренный рост
8	Иностранные государственные ценные бумаги, выпущенные центральными правительствами иностранных государств	ликвидность и умеренный рост
9	Вклады в иностранных банках и банках второго уровня РК	ликвидность
10	Иностранная валюта.	ликвидность

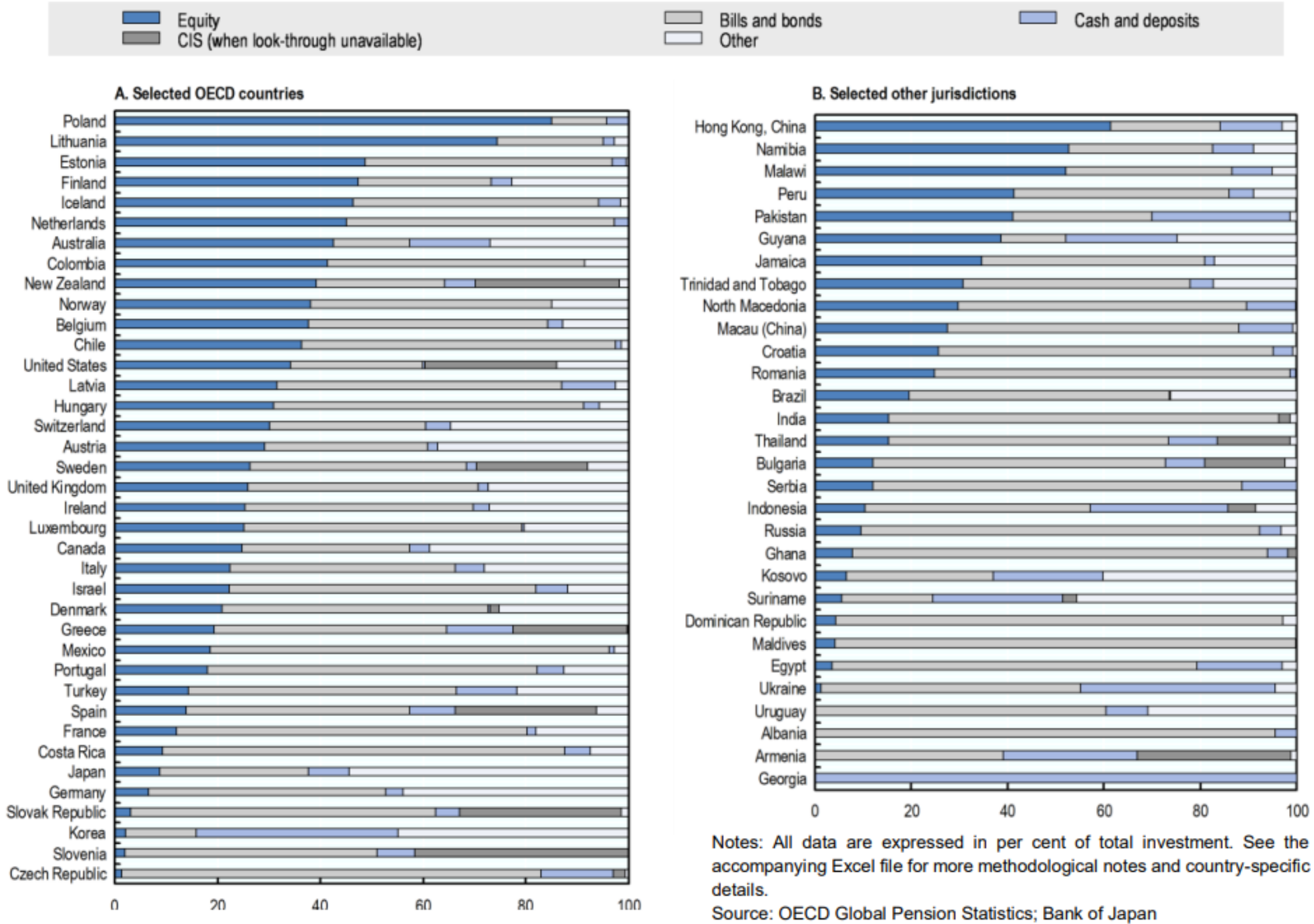
Источник: Расчеты Wealth Management Group.

Инвестиционная политика: Практика развитых пенсионных фондов

Тенденция развитых стран

- По данным OECD 2021, долевые и долговые инструменты составили более 75% всех вложений пенсионных фондов.
- Структура долевых инструментов варьируется в зависимости от юрисдикции. Акции составили более 50% инвестиций пенсионных фондов в Гонконге (Китай), Литве, Малави, Намибии и Польше, в то время как пенсионные фонды почти не инвестировали свои активы в акции, например, в Армении, Чехии, Грузии или Албании.
- Таким образом, **наблюдается тенденция инвестирования в долевые инструменты в более развитых странах нежели в развивающихся.**
- В 2020 году множество пенсионных фондов скорректировали распределение своих активов в сторону долевых инструментов в ответ на смягчение денежно-кредитной политики в развитых странах.
- Также, **в некоторых развитых странах инвестировавших значительную долю в долевые инструменты наблюдается тенденция инвестирования в зарубежные фондовые биржи.**
- С учетом роста экономических показателей как в развитых так и развивающихся экономик **инвестирование значительной доли в долевые инструменты для долгосрочного роста рассматривается как оптимальное решение при должном диверсификации идиосинкратических и рыночных рисков.**
- Также, учитывая высокую инфляцию на Казахстанском рынке и долгосрочную тенденцию на уменьшение спроса на энергоносители, что отрицательно скажется на локальном фондовом рынке, **оптимальным решением рассматриваются инвестиций в развитые экономики во избежание рыночных рисков.**

Таблица 3. Распределение активов пенсионных фондов по категориям в 2021 году (предварительные данные).



Инвестиционная политика: Распределение активов

Коротко о выводах Теории Современных Финансов - Two Fund-Separation Theorem.

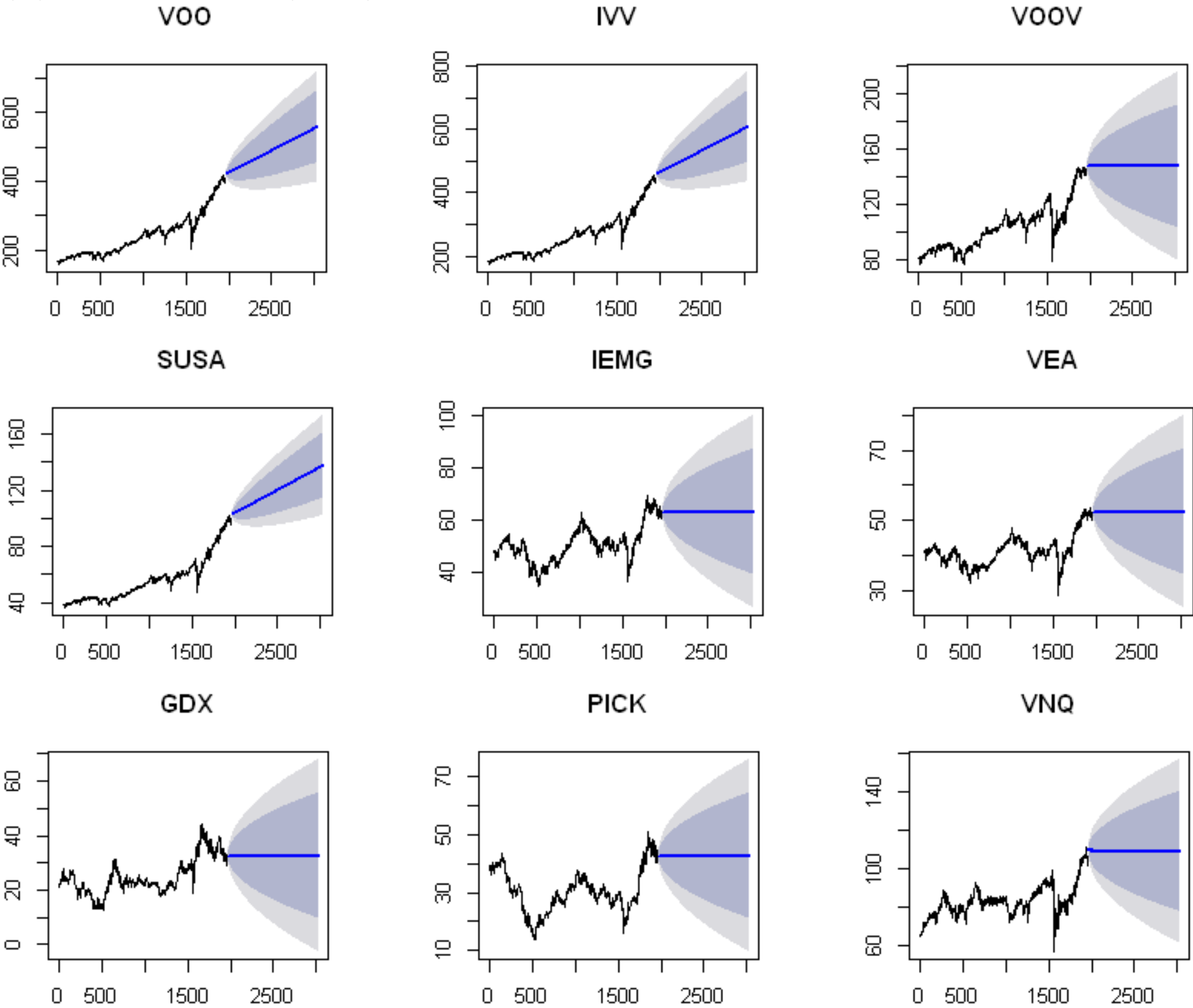
- "Говоря простым языком, инвестор - будь то физическое лицо, пенсионный фонд или паевой инвестор - не сможет в среднем получать альфа доходность сверх рыночной доходности тратя огромные средства анализу, отбору и торговле ценными бумагами. Лучше пассивно держать рыночный портфель и вообще забыть об активном управлении капиталом " - Андрей Шлейфер.
- Инвестиционная политика модельного портфеля предусматривает:
 - активное управление: покупка отдельных акции, облигации, а также производные этих инструментов.
 - пассивное управление: покупка ETF, ETC, ETN, а также производные этих инструментов.
- Однако, мы считаем, что **пассивное управление капиталом является оптимальным решением для эффективного управления портфелем и диверсификации рисков в долгосрочной перспективе.**

Модельный Портфель

- С учетом всех требований регулятора и лимитов инвестирования прописанные в задании от Jusan Инвестиции мы решили разместить **50% активов в долевые инструменты зарубежных эмитентов и 50% активов в долговые инструменты локального рынка.** Учитывая природу пенсионного фонда, **решение разместить 30% активов в краткосрочные ноты НБРК являются оптимальным решением для предоставления ежемесячной ликвидности и избежания комиссии за конвертацию валют**
- Выбранные активы полностью основаны на выводах макро обзора и долгосрочном видении рынка.
- Для оптимального размещение активов были выбраны ETF - не менее 3 звезд по международному рейтингу "Morningstar" - фонды с достаточными историческими показателями:
 - Vanguard S&P 500 ETF (VOO) - 9%. ETF повторяет индекс S&P 500, 500 крупнейших компании в США. Топ 5 эмитентов индекса: Apple, Microsoft, Amazon, Facebook, Google.
 - iShares Core S&P 500 ETF (IVV) - 3%. ETF повторяет индекс S&P 500, 500 крупнейших компании в США. Топ 5 эмитентов индекса: Apple, Microsoft, Amazon, Facebook, Google.
 - Vanguard S&P 500 Value Index Fund ETF Shares (VOOV)- 3%. ETF повторяет индекс S&P 500® Value Index, состоящий из акции стоимости США с большой капитализацией. Топ 5 эмитентов: Berkshire Hathaway, JPMorgan&Chase, Walt Disney, Bank of America и Exxon Mobil.
 - iShares MSCI USA ESG Select ETF (SUSA) - 4%. ETF отслеживает MSCI USA ESG Select индекс, состоящий из компании США, которые имеют положительные экологические, социальные и управленческие характеристики.
 - iShares Core MSCI Emerging Markets (IEMG) - 8%. ETF повторяет индекс Core MSCI Emerging Markets, состоящий из акций развивающихся рынков с большой, средней и малой капитализацией. Топ 5 эмитентов: Taiwan Semiconductor, Tencent, Alibaba, Samsung, Meitun, Reliance.
 - Vanguard FTSE Developed Markets (VEA) - 6%. ETF повторяет индекс FTSE Developed All Cap ex US., состоящий из 3865 компаний с большой, средней и малой капитализацией расположенные в Канаде, Европе и Тихоокеанском регионе. Топ 5 эмитентов: Nestle, Samsung, ASML, Roche, Toyota.
 - VanEck Vectors Gold Miners ETF - 7%. ETF повторяет индекс NYSE® Arca Gold Miners Index®, состоящий из золото и серебродобывающих компании. Топ 5 эмитентов: Newmont, Barrick Gold, Franco-Nevada, Wheaton Precious metals и Newcrest Mining.
 - iShares MSCI Global Metals & Mining Producers ETF (PICK) - 3%. ETF повторяет индекс MSCI Global Metals & Mining Producers, состоящий из глобальных акции компании занимающихся добычей и производством металлов, за исключением золота и серебра. Топ 5 эмитентов: BHP, RIO Tinto, Freeport McMoran, Cia Vale Do Rio, Glencore.
 - Vanguard Real Estate ETF (VNQ) - 7%. ETF повторяет индекс MSCI US Investable Market Real Estate 25/50, измеряющий эффективность REIT, обращающихся на бирже, и других инвестиций, связанных с недвижимостью. Топ 5 инструментов: Vanguard Real Estate II Index, Prologis, Crown Castle, Equinix, American Tower.
 - Краткосрочные ноты НБРК (NTK) - 30%. Краткосрочный долговой инструмент со сроком погашения 1 мес. и доходностью ~8.5% годовых.
 - Государственные облигации Министерства Финансов - 20%. Долгосрочный долговой инструмент со сроком погашения 10 лет и доходностью ~9.5% годовых.

Статистическое прогнозирование активов модельного портфеля

График 18. Статистическое прогнозирование активов



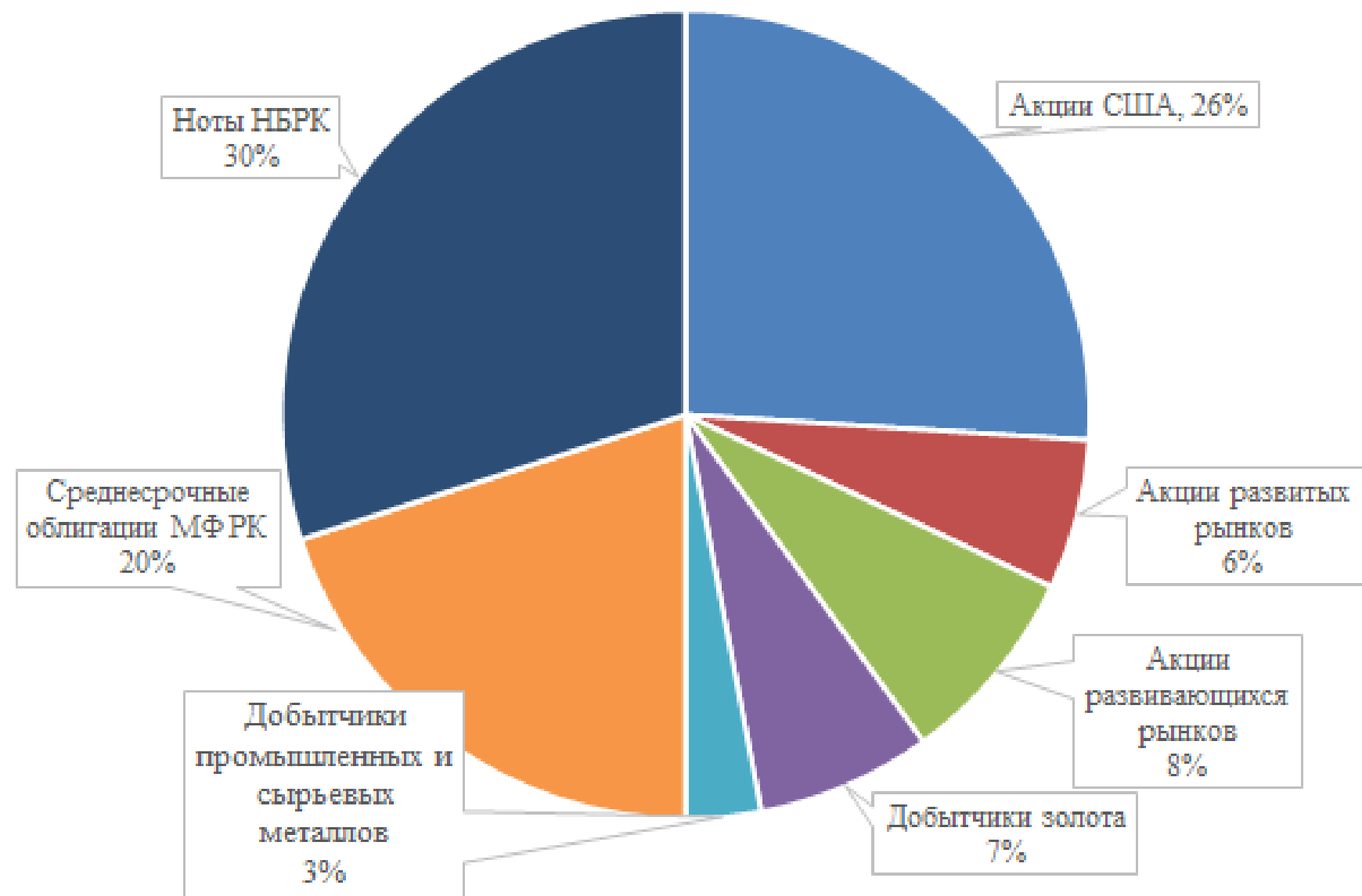
Ось x = кол-во дней
Ось y = базисные пункты

Источник: Расчеты Wealth Management Group

Инвестиционная политика: Распределение активов

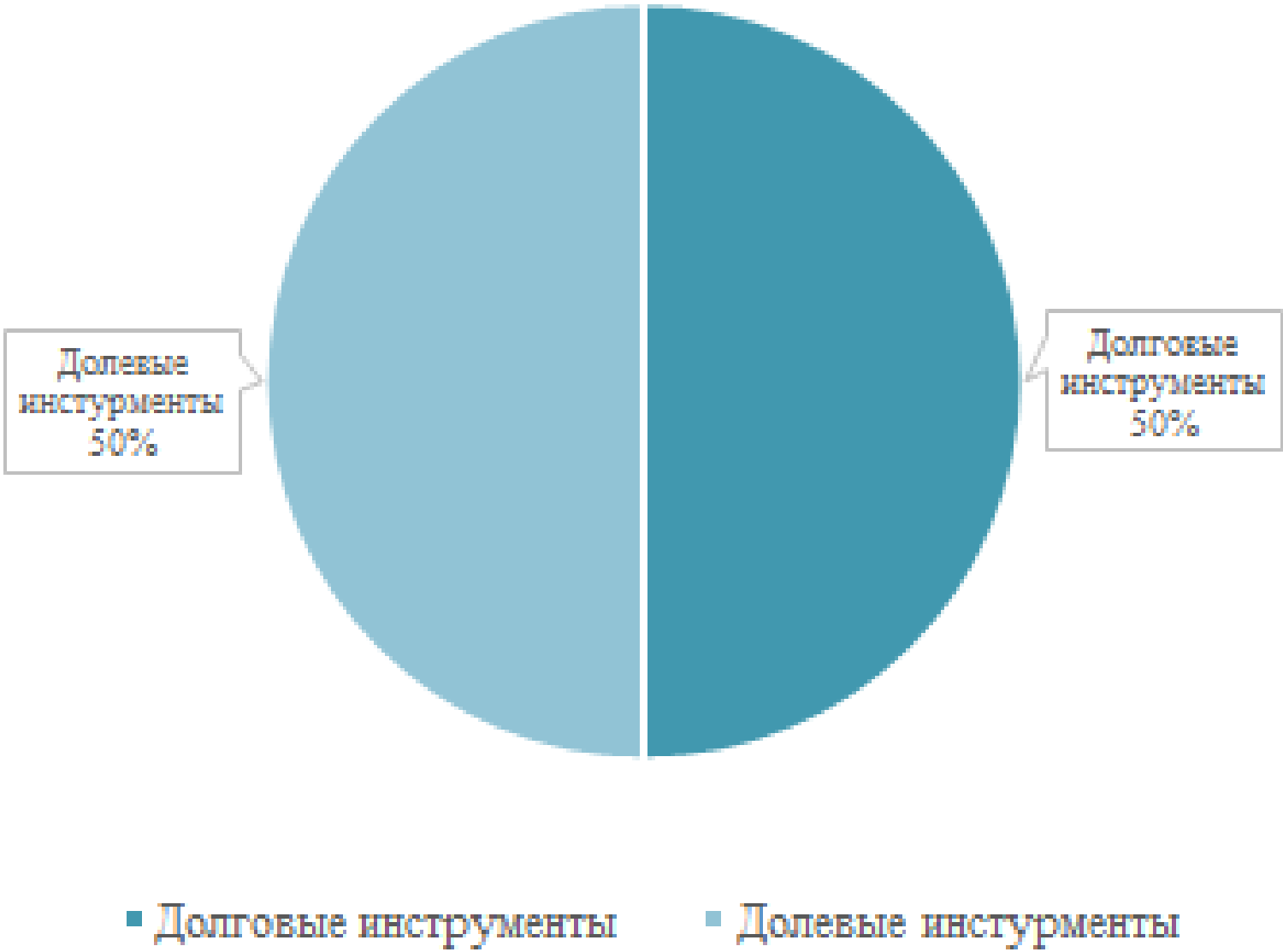
Разделение активов:

График 19. Распределение активов по суб-активам



Источник: Расчеты Wealth Management Group

График 20. Распределение активов по основным инструментам.



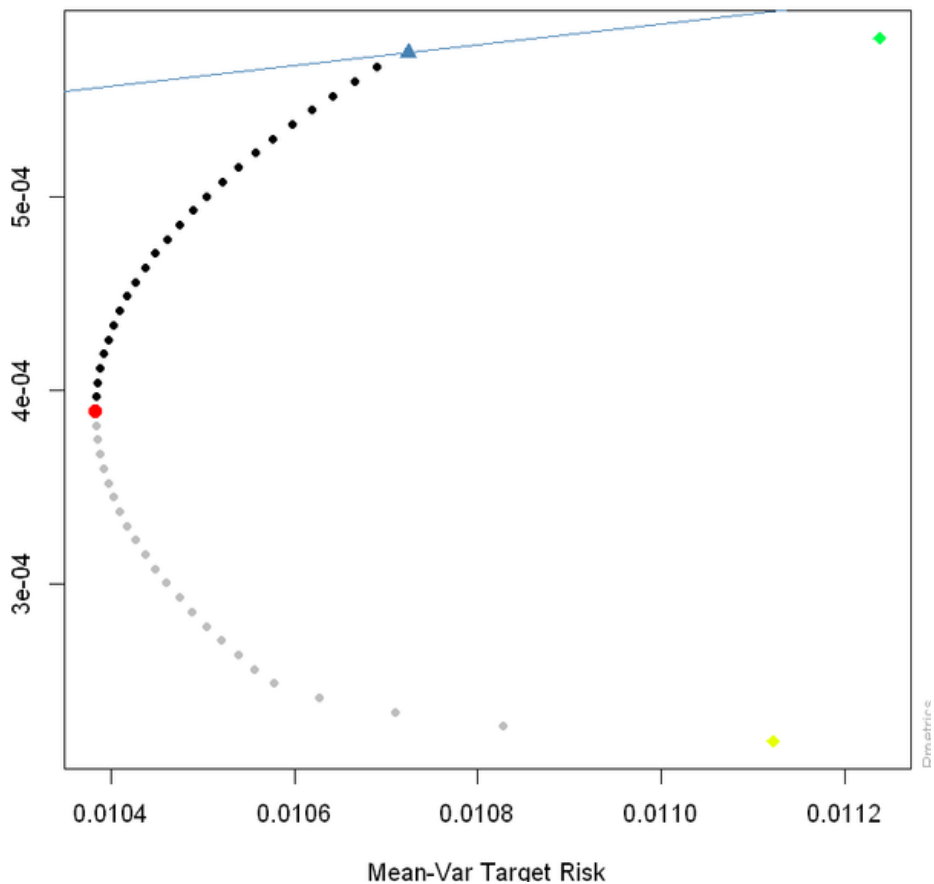
Источник: Расчеты Wealth Management Group

Modern Portfolio Theory: Portfolio Optimization

- На основе модели выдвинутой Гарри Марковицем (1952) мы рассчитали оптимальный портфель основанный на ожидаемой средней доходности и стандартном отклонении предполагаемых портфелей.
- Используя данные с yahoo.finance для **активов роста**, получили цены закрытия на каждый день с 1 января 2014 года по 29 ноября 2021 года.
- Получили эффективную границу (см. график 21), который помогает определить наиболее оптимизированный портфель в соотношениях риска и доходности.
- Линия синего цвета представляет линию рынка капиталов, которая связывает показатели эффективности и степень риска портфеля.
- Нашли доходность на каждый день и нашли оптимальный портфель уменьшая дисперсию случайной величины (см. таблицу 4).

- Коэффициент Шарпа был найден используя формулу: (Доходность-Безрисковая ставка)/отклонение. Оно показывает насколько доходность активов компенсирована рисками.
- Исторический тест был сделан для портфеля с тремя группами разных коэффициентов перед каждым активом роста (см. график 22).
- Черным цветом изображен портфель с долями в активах роста с выбранными нами (см. таблицу 5)
- Синим цветом изображен портфель с долями в активах роста определенным через метод эффективной границы (см. таблицу 4)
- Красным цветом изображен портфель с долями в активах роста определенными через метод максимального коэффициента Шарпа (см. таблицу 6).

График 21. Efficient frontier оптимального портфеля WMG



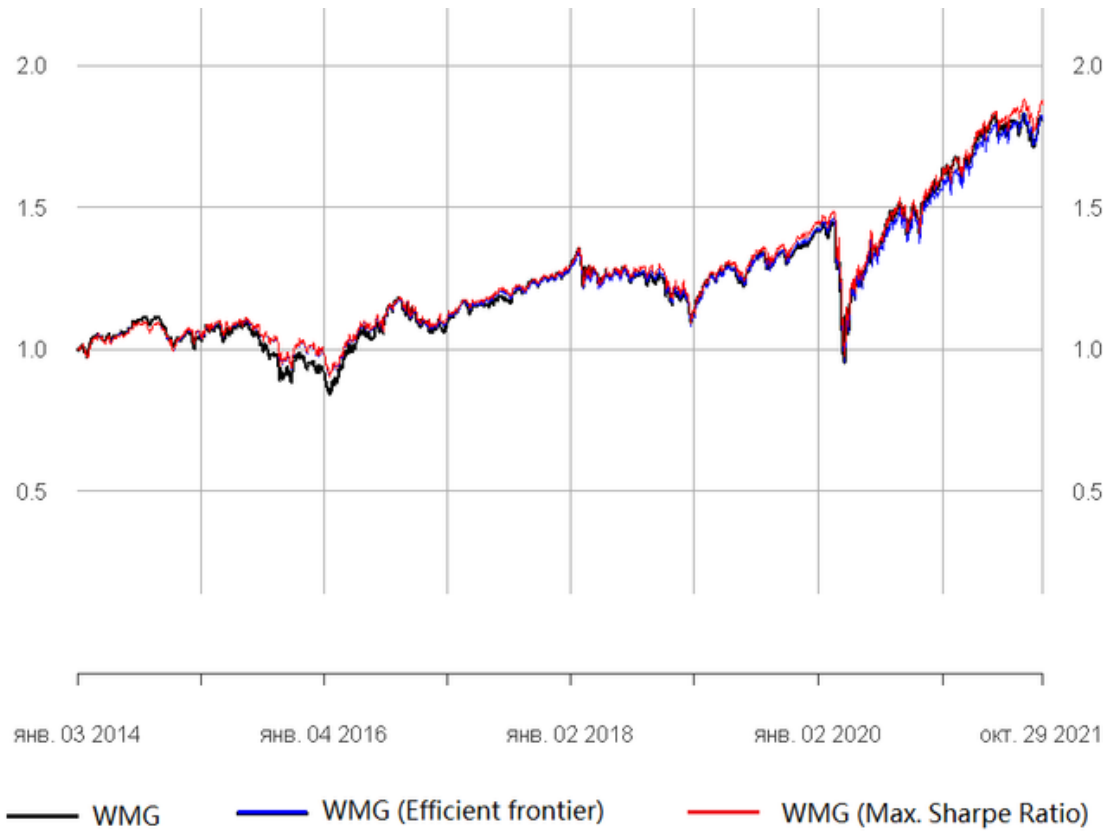
Источник: Расчеты Wealth Management Group

Таблица 4. Распределение активов оптимального портфеля WMG (EF)

№ п/п	Классы активов	Тикер	Доля в портфеле
1	Vanguard S&P 500 ETF	VOO	0.00%
2	iShares Core S&P 500 ETF	IVV	0.00%
3	Vanguard S&P 500 Value Index Fund ETF Shares	VOOV	8.18%
4	iShares MSCI USA ESG Select ETF	SUSA	14.17%
5	iShares Core MSCI Emerging Markets	IEMG	0.00%
6	Vanguard FTSE Developed Markets	VEA	16.19%
7	VanEck Vectors Gold Miners ETF	GDX	4.95%
8	iShares MSCI Global Metals & Mining Producers ETF	PICK	0.00%
9	Vanguard Real Estate ETF	VNQ	6.52%
10	Краткосрочные ноты НБРК	NTK	30.00%
11	Государственные ценные бумаги Минфин	MUM	20.00%

Источник: Расчеты Wealth Management Group.

График 22. Исторический тест оптимального портфеля



Источник: Расчеты Wealth Management Group

Сравнительный анализ портфелей

EF = Efficient Frontier
MSR = Maximum Sharpe Ratio

Таблица 5. Распределение активов модельного портфеля WMG.

№ п/п	Классы активов	Тикер	Доля в портфеле
1	Vanguard S&P 500 ETF	VOO	9%
2	iShares Core S&P 500 ETF	IVV	3%
3	Vanguard S&P 500 Value Index Fund ETF Shares	VOOV	3%
4	iShares MSCI USA ESG Select ETF	SUSA	4%
5	iShares Core MSCI Emerging Markets	IEMG	8%
6	Vanguard FTSE Developed Markets	VEA	6%
7	VanEck Vectors Gold Miners ETF	GDX	7%
8	iShares MSCI Global Metals & Mining Producers ETF	PICK	3%
9	Vanguard Real Estate ETF	VNQ	7%
10	Краткосрочные ноты НБРК	NTK	30%
11	Государственные ценные бумаги Минфин	MUM	20%

Источник: Расчеты Wealth Management Group.

Таблица 6. Распределение активов оптимального портфеля WMG (MSR).

№ п/п	Классы активов	Тикер	Доля в портфеле
1	Vanguard S&P 500 ETF	VOO	0.00%
2	iShares Core S&P 500 ETF	IVV	0.00%
3	Vanguard S&P 500 Value Index Fund ETF Shares	VOOV	7.72%
4	iShares MSCI USA ESG Select ETF	SUSA	16.56%
5	iShares Core MSCI Emerging Markets	IEMG	0.00%
6	Vanguard FTSE Developed Markets	VEA	15.00%
7	VanEck Vectors Gold Miners ETF	GDX	4.96%
8	iShares MSCI Global Metals & Mining Producers ETF	PICK	0.00%
9	Vanguard Real Estate ETF	VNQ	5.77%
10	Краткосрочные ноты НБРК	NTK	30.00%
11	Государственные ценные бумаги Минфин	MUM	20.00%

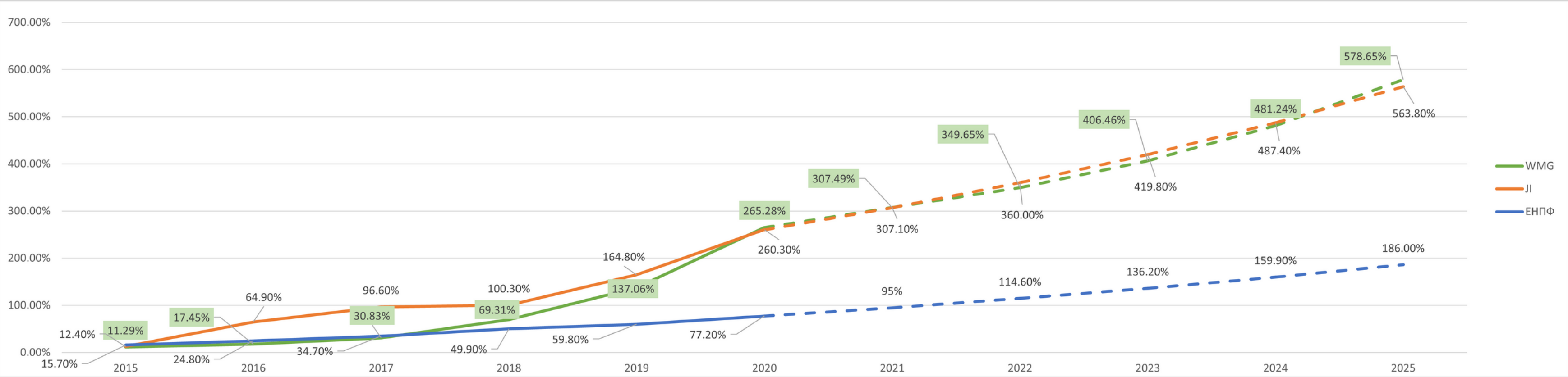
Источник: Расчеты Wealth Management Group.

Исторический тест модельного портфеля

Выводы

- По итогу исторического теста, модельный портфель показывает положительную динамику на протяжении всего периода; однако, стоит помнить, что портфель был составлен на предположениях текущих рыночных условиях и долгосрочного видения рынка. За 2019 и 2020 год наблюдается рост в **125%** и **94%** модельного портфеля WMG против **64.3%** и **57,9%** портфеля JI (с учетом сложных процентов).
- Также, на протяжении всего периода модельный портфель показывает положительную динамику против рыночного бенчмарка ЕНПФ.

График 23. Исторический тест модельного портфеля WMG.



Источник. Расчеты Wealth Management Group.

Команда:

Adil Sultangazy

- BA in Economics at Nazarbayev University
- LinkedIn: [/in/sultangazy/](#)
- E-mail: adil.sultangazy@nu.edu.kz

Aneliya Sharif

- BSc in Mathematics at Nazarbayev University
- LinkedIn: [/in/sharifaneliya/](#)
- E-mail: aneliya.sharif@nu.edu.kz