



ЦЕНТР МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА
И КРАТКОСРОЧНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

Тел.: 8-499-129-17-22, факс: 8-499-129-09-22, e-mail: mail@forecast.ru, http://www.forecast.ru

Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН

Российская экономика в наступающем десятилетии: риски, возможности и сценарии развития

Губернаторские Чтения

**Организаторы: Правительство Тюменской области, журнал «Полития»,
ПАО «СИБУР Холдинг»**

Тюмень - Москва, март 2021 г.

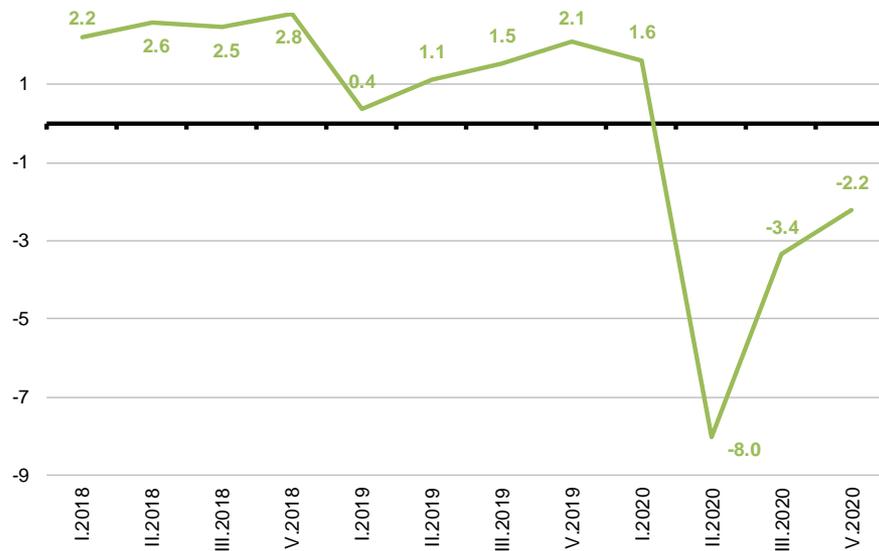
Руководитель направления ЦМАКП, к.э.н.

Д.Р. Белоусов

1. Оценка ситуации

Стабилизация темпов роста мировой экономики

Динамика ВВП* (прирост физ. объема, % к соответствующему периоду предыдущего года)

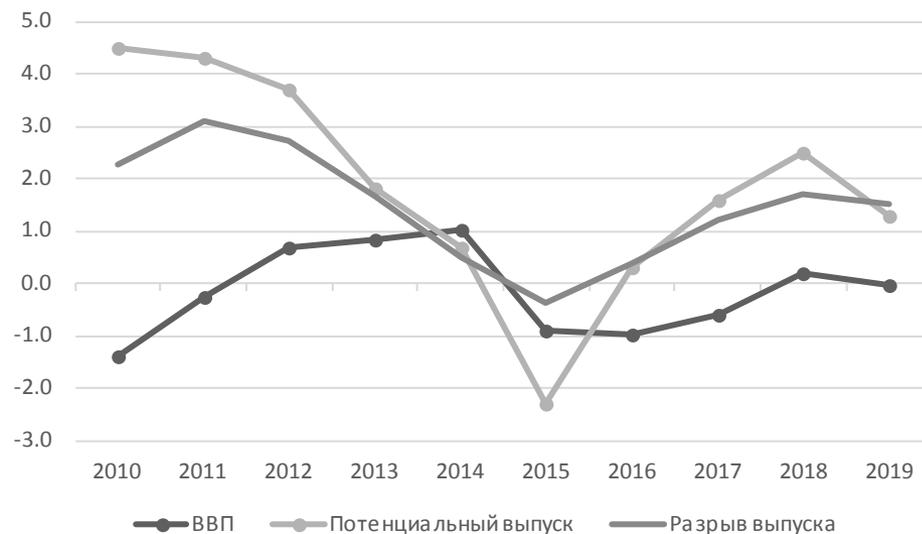


Потенциал экономического роста в последние годы составлял порядка 2% (во всяком случае, в пределах 2.5%, с учётом точности расчета) в год.

Перед коронавирусом кризисом Россия находилась в состоянии вялого, но довольно устойчивого роста, с характерным темпом порядка 1.5-2% в год.

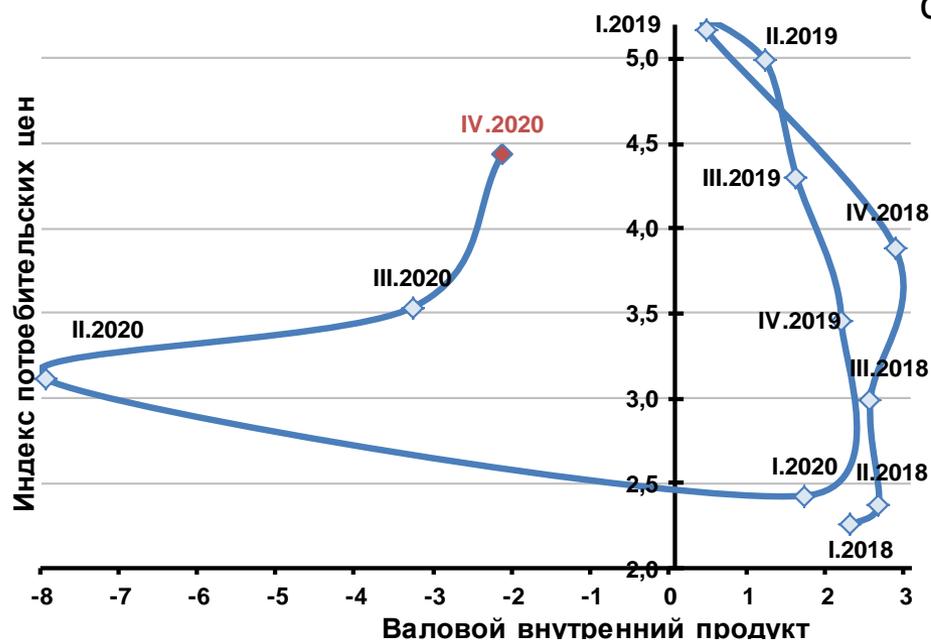
При этом, на устойчивость тренда не очень сильно влияли ни санкции, ни даже колебания курса: после шоков (увы, низкая) динамика восстанавливалась довольно быстро.

Декомпозиция темпов прироста потенциального ВВП (проц. п)



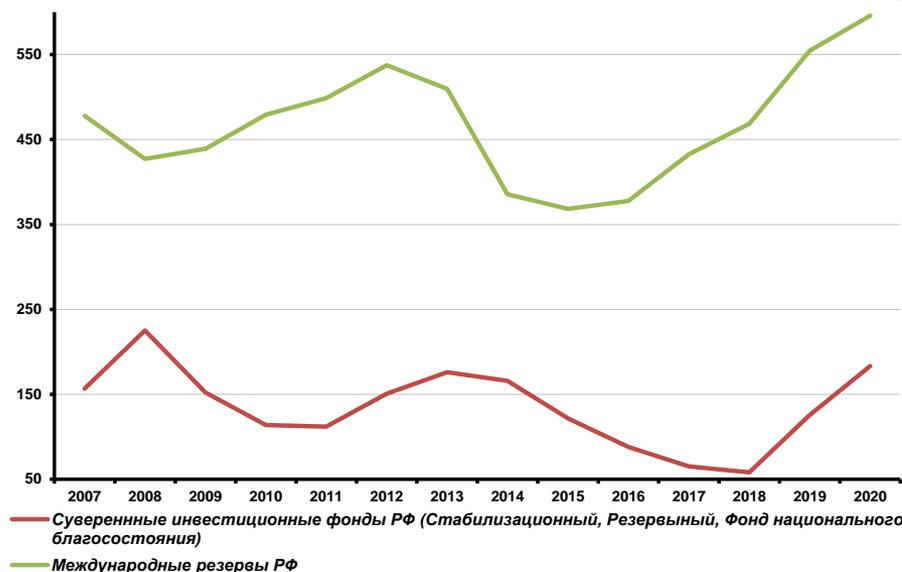
* Четвертый квартал 2020 г. – оценка ЦМАКП

Динамика инфляции и экономического роста*, квартал к соотв. кварталу предшествующего года, темп прироста, %



2019 и большую часть 2020 г. Россия прошла в ситуации «низкий рост – умеренная инфляция», свидетельствующей о дефиците спроса

Динамика резервов (средства ФНБ и международные резервы РФ), млрд. долл.



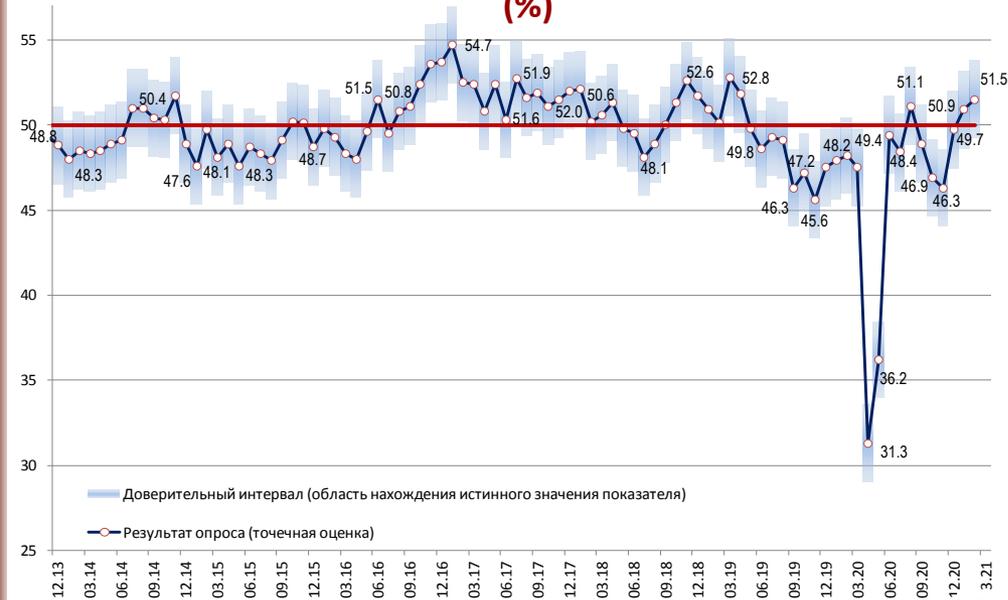
На фоне очень низкой динамики экономики происходило быстрое наращивание резервов (скачок ФНБ связан с передачей в ФНБ части бумаг принадлежащих государству компаний, Аэрофлота и Сбербанка)

* ВВП за четвертый квартал 2020 г. – оценка ЦМАКП

Оценки ситуации населением и компаниями

Индекс менеджеров по закупкам PMI компании Markit

(%)



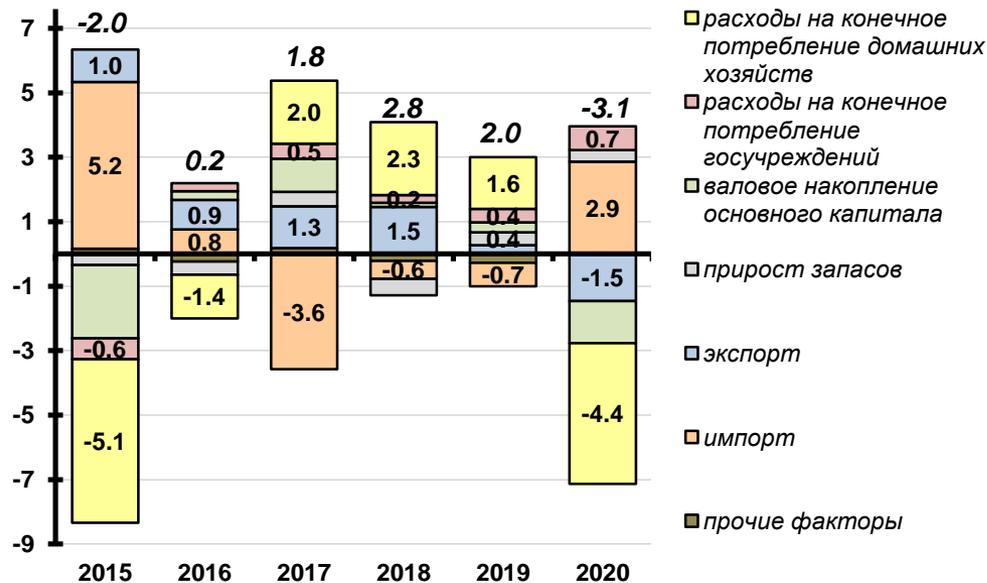
С середины 2018 г. (объявление пенсионной реформы, потом повышения НДС и ключевой ставки Банка России) потребительские настроения, а за ними – и оценки ситуации менеджерами свалились в отрицательную область. Недооценка потенциала роста, «стагнация в головах» стала отличительной особенностью развития весь последующий период.

Индекс потребительских настроений и два частных субиндекса¹, пункты



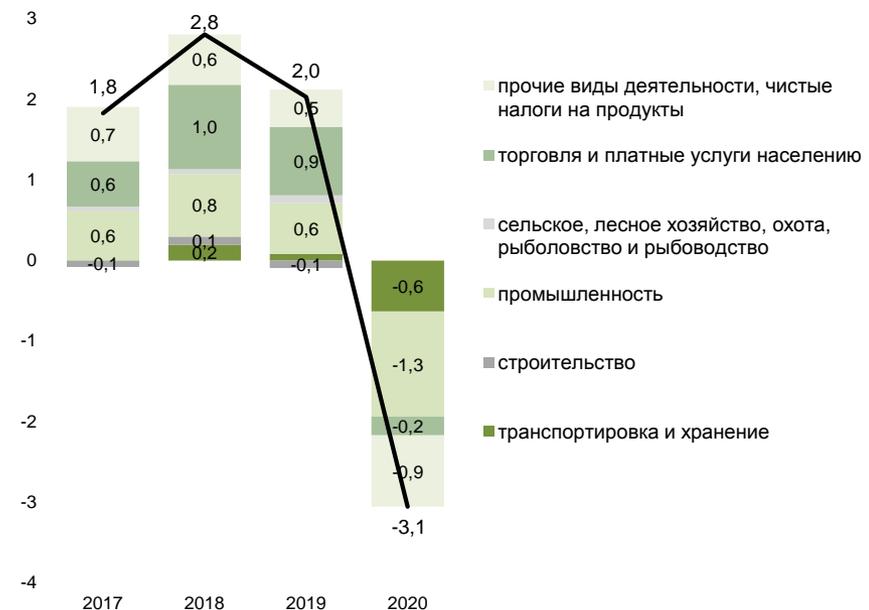
— индекс потребительских настроений (ИПН) — индекс ожиданий — индекс текущего состояния

Вклады компонентов использованного ВВП в экономический рост к предшествующему году, % к ВВП



Ключевой структурной особенностью роста в последние годы был баланс (в периоды роста) между расширением потребления населения – и расширением импорта; (в периоды спада) между сжатием потребления и уходом с рынка импорта (строго говоря – не импортозамещения)

Вклады компонентов приведенного ВВП в экономический рост к предшествующему году, % к ВВП



Основным фактором экономической динамики перед кризисом со стороны производства стали:

- рост в сфере торговли и услуг населению, а также в строительстве (как жилищного, так и инфраструктурного);

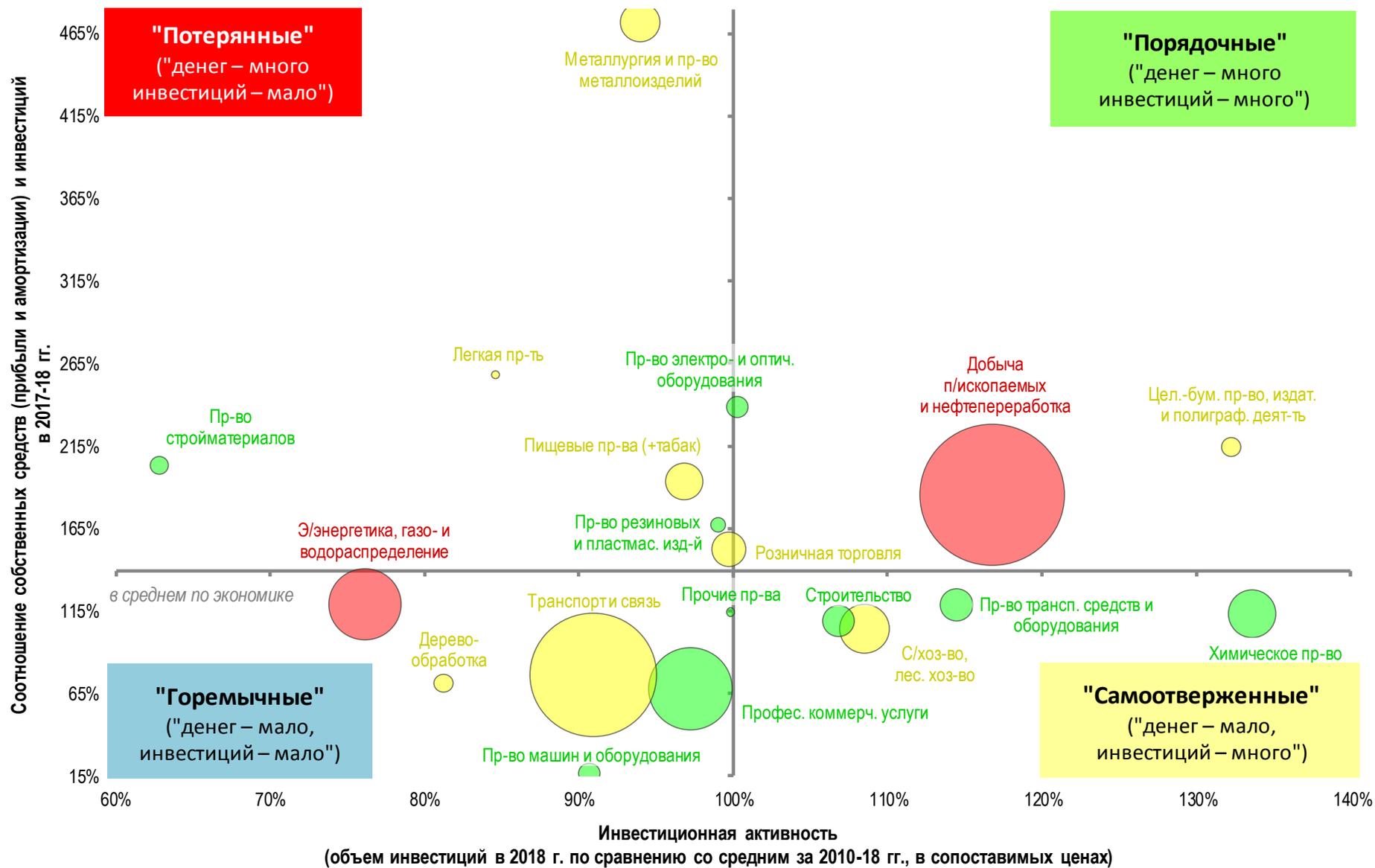
- ограничение со стороны конкурентоспособности обрабатывающей промышленности – плюс ограниченность возможности добычи нефти в рамках ОПЕК+.

Вклады видов деятельности в общепромышленный прирост выпуска в 2019 г. (проц. пункты)

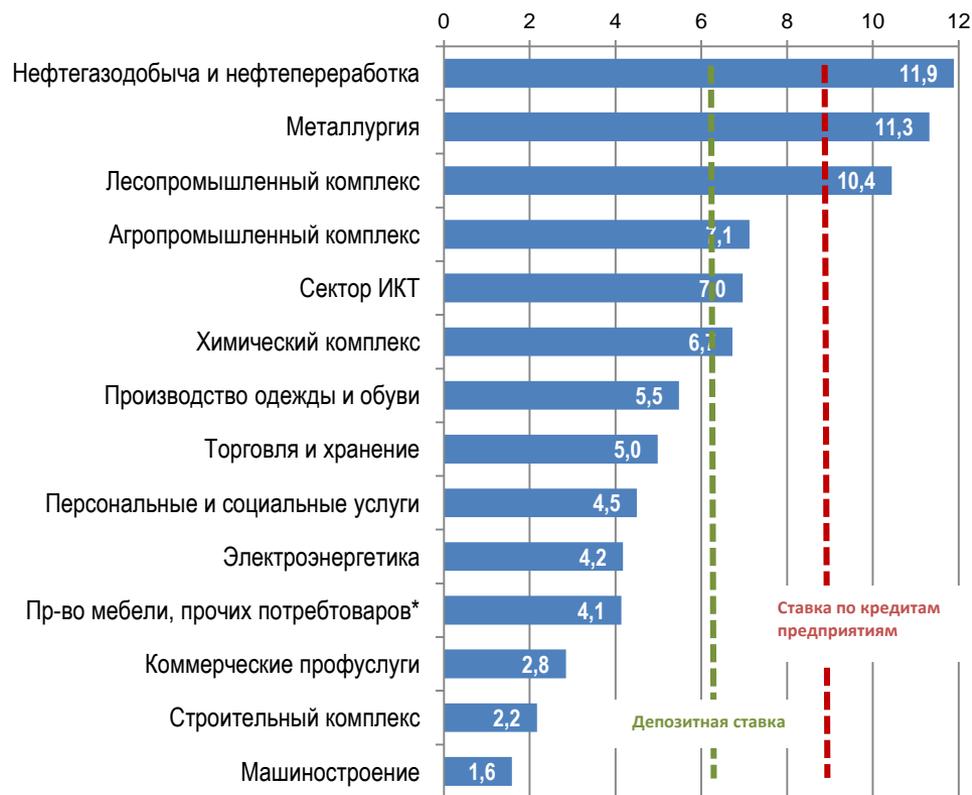


Динамика выпуска в промышленности ограничивалась её «утяжеленной» структурой

Карта инвестиционной активности по секторам



Рентабельность активов, средневзвешенная ставка по рублевым кредитам предприятиям и депозитная ставка (без депозитов до востребования, без учета Сбербанка) в 2018 г. (%)



Тупиковое соотношение доходности бизнеса, обеспеченностью активами, выпуска и инвестиционной активности было характерной чертой предкризисной модели экономики; оно стимулировало активность бизнеса, препятствовало структурной модернизации и не позволяло экономике расти быстрее рынков энергии и сырья.

Что плохого в стабильности?

Соотношение приростов ВВП России и других крупных стран (по ППС, раз)

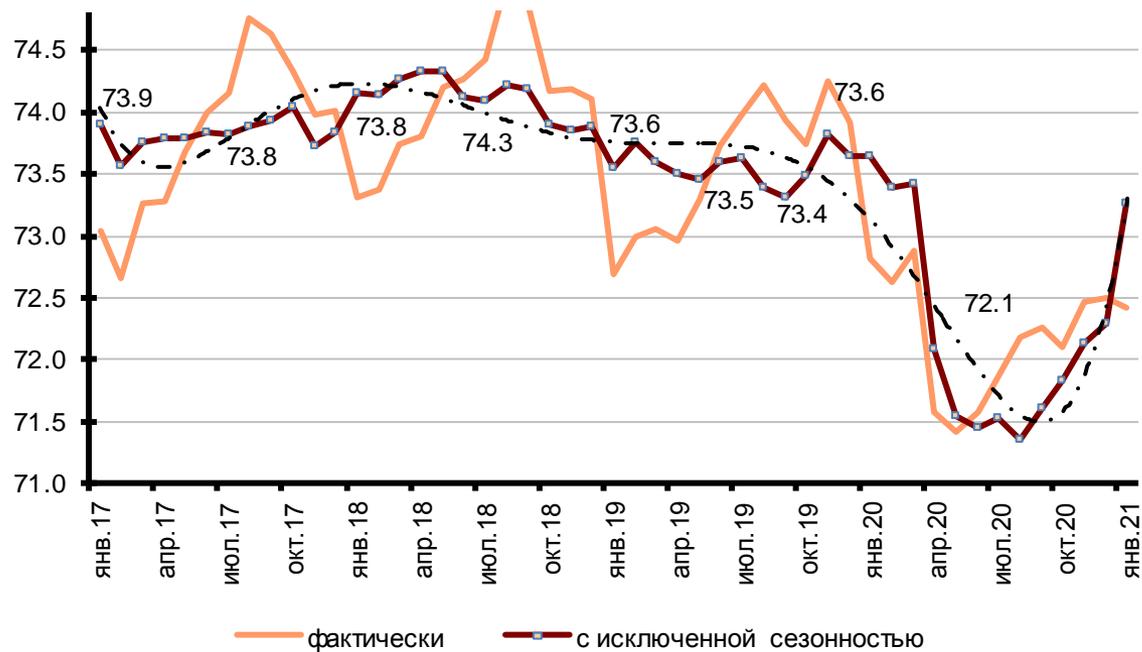
	2011	2012	2013	2014	2016	2017	2018	2019
США	0.60	0.36	0.22	0.07	0.04	0.16	0.18	0.12
Китай	0.12	0.11	0.05	0.02	0.01	0.05	0.07	0.04
Германия	1.10	8.63	4.32	0.35	0.13	0.72	1.63	2.43
Польша	3.40	9.02	5.19	0.90	0.35	1.32	1.74	1.14
Бразилия	1.24	2.20	0.70	1.70	-	2.09	2.82	1.40

Баланс компонентов экономического роста, темпы прироста, %
(условный иллюстративный расчёт)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Валовой внутренний продукт	1.8	2.5	1.3	1.4	2.1	2.3	2.3	2.3
расходы на конечное потребление	3.4	2.8	2.4	1.5	0.6	0.7	0.9	0.7
домашних хозяйств	3.7	3.3	2.3	1.3	0.0	0.1	0.4	0.1
государственного управления	2.5	1.3	2.8	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства	0.5	-1.1	2.4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
валовое накопление	6.4	-0.5	2.7	6.5	6.9	7.0	6.8	6.6
валовое накопление основного капитала	4.7	0.1	1.4	7.0	7.3	7.3	7.1	6.9
экспорт	5.0	5.5	-2.1	1.1	2.2	2.8	1.9	2.2
импорт	17.3	2.6	2.2	6.8	2.8	3.2	2.8	2.6

Рынок труда: парадокс занятости

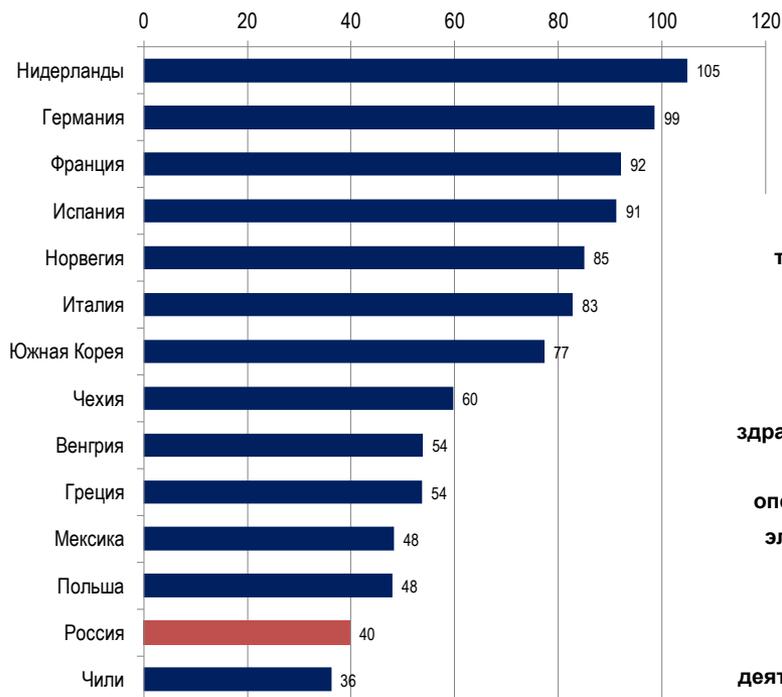
Совокупный спрос на рабочие места в российской экономике
(численность занятых + вакансии), млн. чел.



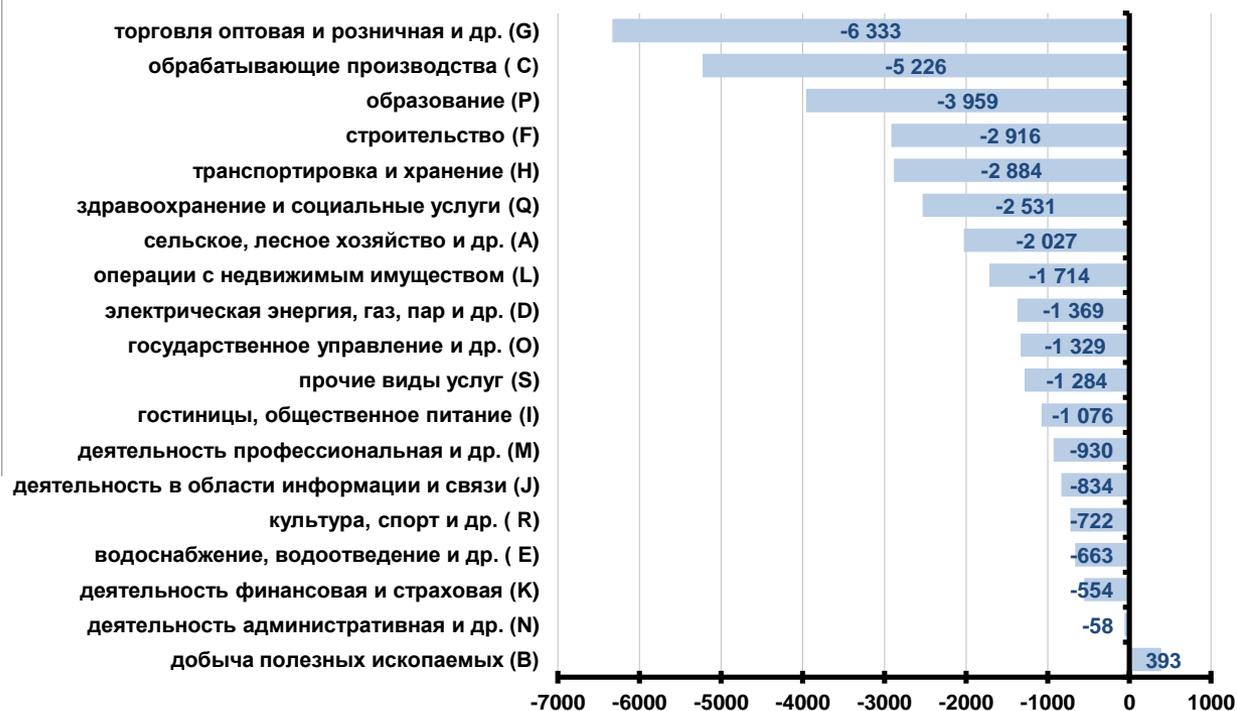
Несмотря на рост, спрос на труд в российской экономике начал снижаться еще в первом полугодии 2018 г.; по-видимому, речь идёт о долгосрочных структурных сдвигах, связанных с технологической модернизацией производств

«Новая жизнь» противоречия между трудом и капиталом

Производительность труда в базовых несырьевых отраслях в 2015-2017 гг. (тыс. долл. по ППС)



Потенциал высвобождения занятых при выходе на нынешний уровень производительности труда Италии (тыс. чел.)



Сложился замкнутый круг: избыточная занятость – низкие зарплаты (чтобы удержать издержки) – бедность и недопотребление

Технологическая революция означает риски массового высвобождения занятых (в Китае аналогичный процесс уже прошел – «кризис госпредприятий»). Правда, из-за ухудшения демографической ситуации это же создает «окно возможностей» для развития новых отраслей – но для этого нужна масштабная система переобучения и жилищного строительства

При этом:**Экономическая политика:**

- высокая социальная нагрузка на бюджет и корпорации ведёт к необходимости «сверхустойчивости» бюджета, формированию резервов и высокой фискальной (и квази-фискальной) нагрузке на экономику;
- низкая конкурентоспособность вела к ускоренному росту импорта, заглушавшего рост на фазе роста («проклятие Гурвича»). Это вело к периодическим девальвациям и, в результате, для сдерживания инфляции – к очень жесткой кредитно-денежной политике. Разрыв процентных ставок и доходности бизнеса в нерентных отраслях

Ожидания субъектов экономики («стагнация в головах»): особенностью последнего периода стало недоверие субъектов экономики к росту. И оценки экономической ситуации менеджерами компаний, и оценки населением были, скорее, занижены.

«Социальный тупик»:

Сложился замкнутый круг: избыточная занятость на предприятиях из-за социальных рисков – низкие зарплаты (чтобы удержать издержки) – бедность и недопотребление – боязнь сокращения занятых (нет «подушек безопасности») ... плюс странные балансы:

- труд еще слишком дешев, чтобы его заменять на роботов – но его уже мало;
- компетенции работников слишком высоки, чтобы стать «обслуживающим персоналом» роботов – но и создавать их самих мы пока, в общем, не умеем.

Наблюдавшаяся перед «коронавирусным» кризисом «около-стагнация» шла на фоне довольно высоких цен на нефть (60-63 долл. за баррель) и состоявшейся адаптации экономики к санкционному режиму. Почему?

Экономическая политика: цели экономической политики не сводятся к росту. Скорее, речь идет о маневрировании в пространстве *развитие – безопасность* (включая автономию по ключевым компетенциям, в т.ч. в высоких технологиях и вопросах жизнеобеспечения) – *провоцирование изменений* и «готовности к будущему». Баланс между обеспечением стабилизации и стимулированием роста чрезмерно смещен в сторону «стабилизации»; между экономической безопасностью и качественными изменениями – в сторону безопасности. Это было ожидаемо в условиях рисков ухудшения конъюнктуры и введения новых («адских») антироссийских санкций – отсюда и наращивание резервов, и жесткая санация банков, и повышение НДС.

Кризис сместился в регионы: на регионах лежит ответственность за социальную стабильность; за повышение жизненного уровня занятых в бюджетной сфере; за выполнение ряда задач в области инфраструктуры и поддержки экономики.

Регионы вынуждены, в свою очередь, повышать налоговую и квази-фискальную (аренда, «социальная ответственность бизнеса») на региональный бизнес – прежде всего, МСП.

Это, в свою очередь, ограничивает развитие «газелей» в несырьевой экономике и, одновременно, возможности абсорбции высвобождаемых на крупных и средних предприятиях занятых – ограничивая, тем самым возможности повышения.

2. Среднесрочный формат развития: система ограничений

Инварианты развития

Выход мировой экономики из кризиса (более или менее быстрый)

Технологический рывок:

- новая структура рынка. Принципиальная роль BigTech в выстраивании структур рынков, коммуникации и информации. Сетевые гиганты – как точки концентрации капитала и реальной рыночной власти.
- новый центр технологического роста в Китае («от мировой фабрики к миров»). Формирование НИС полного цикла, с опорой на ИТ, новую энергетику и биотех. Экспорт технологий социального контроля

Поиск новой точки равновесия в пространстве «**рост – инновационность – безопасность**». Ситуация проблематизировалась в пандемию (фактор наличия собственного производства масок, лекарств, вакцин) и холодной зимы (необходимость резерва *разными* генерирующими мощностями)

Усиление мировой неопределённости и **конфликтности** (санкционные войны, конфликтный разогрев периферии)

Нынешний кризис: провокация изменений

Кризис возник не в марте 2020 г.

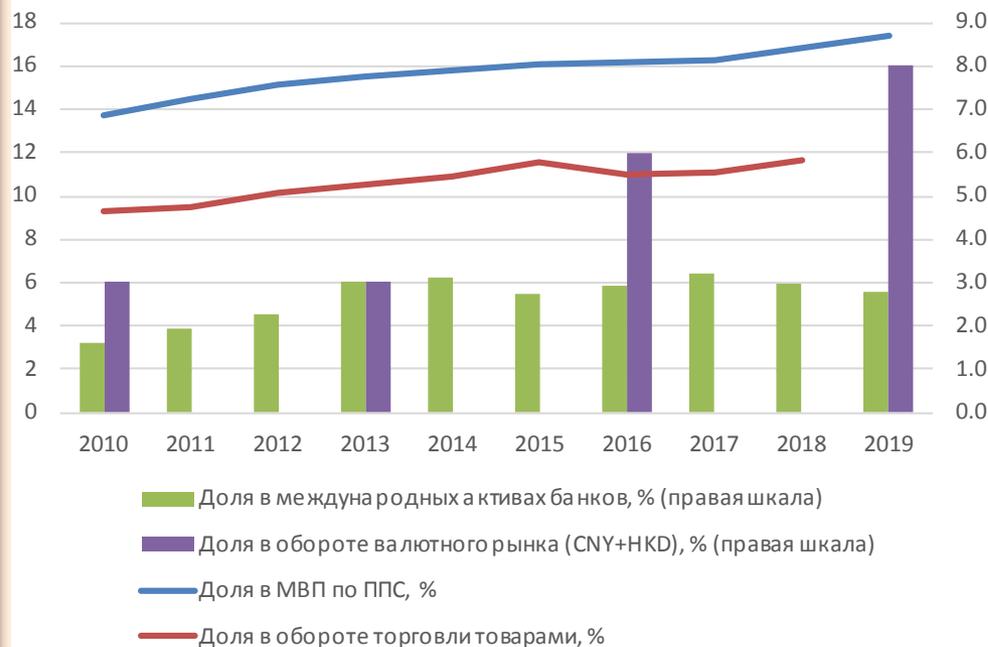
- первые признаки «сбоя» в мировой экономике возникли еще в 2018-2019 гг. (проблема закредитованности ряда развивающихся и промышленно развитых стран стран);
- «системный» избыток предложения на рынке нефти возник примерно в начале-середине 2019 г.; его маскировал кризис в Венесуэле и уход с рынка нефти этой страны
- в конце 2019 г. начался «размен» на бирже между ценами на золото (резервный актив, рост) и медью (инвестиционный товар, спад)

Скорее всего, ставка снова будет сделана на научно-технологическое развитие

- Намного большая роль дистанционных и малолюдных (робототехника) технологий, беспилотного (в том числе с ИИ) транспорта. Виртуализация перемещений;
- Широкий спектр технологий поддержания и контроля здоровья, возможно – на основе конвергенции биотеха и ИТ;
- Возможно, использование (прежде всего, ЕС) экологических и углеводородных стандартов как инструментов вытеснения конкурентов с маргинальных рынков;
- Гонка за эффективностью в традиционных отраслях;
- Вытеснение «старых технологий» в развивающиеся страны с дешевым трудом и молодым населением.

Китай: стремительный рост доли в мировой экономике?

Доля Китая в основных показателях мировой экономики



Источник: МВФ (2020), WB WITS (2020), БМР (2020)

За последние десять лет Китай прошел трансформацию от «фабрики мира» к «лаборатории мира», экспорт услуг из Китая вырос в раз при дальнейшем росте добавленной стоимости товарного экспорта.

Интеграция китайского юаня, в том числе и через Гонконг, в мировую финансовую систему также существенно выросла – рост рынка сделал финансовые инструменты в этих валютах распространенными в Азии и используемыми в развитых странах.

При этом размер китайской экономики вырос за последнее десятилетие до пандемии на 90%, тогда как мировая экономика – всего на 46%.

Качественно новая ситуация

С высокой вероятностью нынешний кризис запустит как минимум циклическую «расчистку долгов и перепотребления», как максимум – структурную коррекцию. Вероятность первого резко возрастет в случае «второй волны» заболеваемости, Второго – при нарастании американо-китайского конфликта.

В России, отсюда – необходимость совмещать «антикризисную» повестку и «повестку развития» (и стимулировать рост, и поддерживать балансы)

Новая ситуация: возможность «эффекта домино» и цепочки кризисов (карантин и шок предложения – циклический – структурный), последовательно углубляющих глубину и продолжительность шоков.

Сценарии:

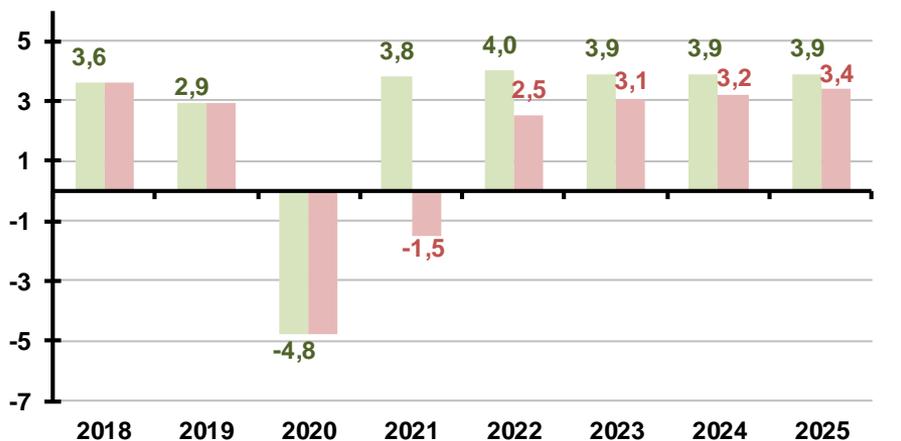
- *базовый* – коронавирусный кризис заканчивается к середине года, растут цены на нефть и объёмы экспорта, мировая и российская экономика быстро восстанавливаются;
- *кризисный* – элементы карантинных ограничений до второго квартала 2021 г. 2021 г. – год еще одного карантинного кризиса и мировой стагнации (реально, кризиса минимум в одном центре мировой экономике). Затяжной низкий спрос и цены на нефть.

Мировая экономика: сценарии

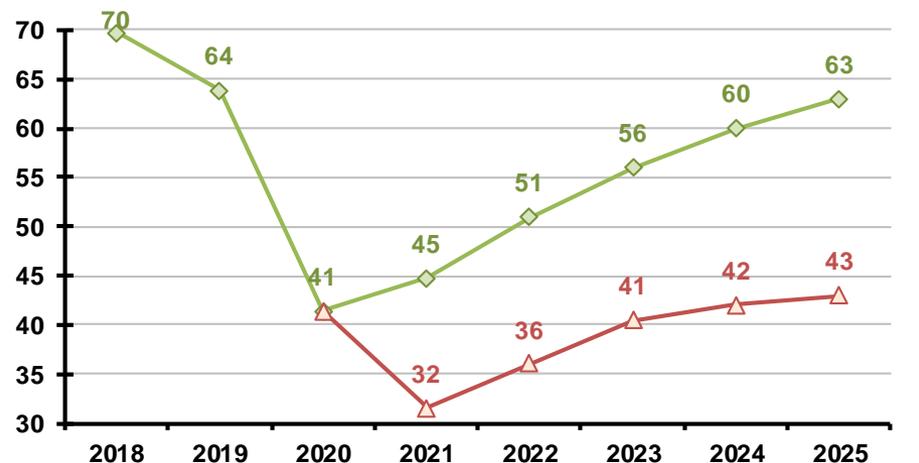
Сценарная матрица для мировой экономики на 2021-2025 г.

	Восстановительный рост	Переход к турбулентности
Усиления торговых войн и санкций нет	Восстановление экономики - Базовый	«нормальный» Циклический / структурный кризис
Санкции / торговые войны усиливаются	Несовместны	Кризисный

Динамика мировой экономики (%) и цена на нефть марки Urals (долл./барр.)



- динамика мировой экономики (базовый, "рост на новых рынках" и "точечная модернизация")
- динамика мировой экономики (кризисный)



- ◆ цена на нефть (базовый, "рост на новых рынках" и "точечная модернизация"), правая шкала
- ▲ цена на нефть (кризисный), правая шкала

Нынешний кризис: для России

Кризис приведёт к структурным изменениям

- мировые цены на нефть и физический объём спроса вряд ли быстро вернуться на комфортный уровень (60+). **Развитие будет идти (в основном) без ренты;**
- необходимость самостоятельно поддерживать компетенции по жизнеобеспечивающим ресурсам (не только в обороне);
- необходимость одновременно решать задачи по «антикризису» и по созданию потенциала будущего развития (Нацпроекты), обеспечивающих реализацию запроса на структурную модернизацию

Необходимость обеспечивающих мер

- Управление долгом и долговым финансированием развития. **Роста за счёт ренты и /или резервов не получится;**
- Эффективность стимулирующих мер и проектов, как прямая (отдача на рубль), так и косвенная – получение внешних эффектов и развитие бизнесов;
- Заблаговременное выявление и снятие узких мест (кадры, инфраструктура, финансы,..);

Сценарии развития российской экономики

- **Неопределенности:**
 - узкофокусная («новые отрасли и рынки») или системная модель стимулирования роста
 - поверит ли бизнес и регионы в предложенную модель развития. Будет ли мультипликативный эффект?

«Черные лебеди»:

- управленческий кризис в момент политического «рестарта» (2021-2024 гг.) и перенастройки системы
- удар санкциями в момент наибольшей потребности в инвестициях;
- возможность резкого «социального поворота» вместо стимулирования модернизации, втягивание в цикл «рост трудовых издержек» – рост импорта – ослабление рубля – рост издержек
- локальные войны по периметру, рост рисков безопасности

Сценарная матрица для российской экономики на 2021-2024 г.

	<p><i>Базовый сценарий мировой экономики</i></p> <p>экономический цикл, с умеренно высокими темпами основанный на технологиях (ИКТ, эко-, био-)</p> <p>медленное повышение цен на нефть, стагнация нефтяных рынков</p> <p>Ускоренный рост рынков машин и оборудования</p> <p>Много капитала на рынках; диффузия технологий из более развитых стран в страны с дешевыми факторами производства</p>	<p><i>Кризисный сценарий мировой экономики</i></p> <p>«Длинная пандемия», захватывающая и 2021 г.; зоны острого неблагополучия в развивающихся странах</p> <p>Структурный кризис: серия долговых кризисов и рецессий на отдельных рынках; вторичное (кризис спроса) торможение Китая</p> <p>Низкие цены на нефть, газ, металлы</p>	
Антикризисная повестка	Несовместен	Кризисный сценарий Адаптация к непрерывной турбулентности внешних рынков	
Стимулирование конкретной страновой специализации	<p>Рост на новых рынках: бизнес «поверил» в модернизацию, быстрая трансмиссия усилий в экономический рост, новые сектора активно развиваются</p>	<p>Точечная модернизация: государство активно развивает инфраструктуру и технологии в своей сфере ответственности. Диффузия в частный бизнес - слабая</p>	«Традиционная специализация»
«Фронтальное стимулирование»	«Максимальный сценарий»	несовместен	

Сценарии развития российской экономики

Максимальный сценарий:

- развитие мировой экономики – по базовому сценарию
 - государство активно и «фронтально» стимулирует экономический рост;
 - «бизнес поверил»: идёт активный рост инвестиционной активности и экспортная экспансия
- Это максимальный сценарий, оценивающий верхнюю границу возможного роста и перевозок**

Рост на новых рынках

- развитие мировой экономики – по базовому сценарию
 - государство активно стимулирует развитие инфраструктуры, новых технологий и отраслей;
 - «бизнес поверил»: в соответствующих отраслях идет активный рост бизнес-активности, её эффект постепенно распространяется на традиционные отрасли и сферы экономики.
- Этот сценарий в наибольшей степени соответствует логике государственного планирования**

Точечной модернизации

- развитие мировой экономики – по базовому сценарию
 - государство активно стимулирует развитие инфраструктуры, новых технологий и отраслей;
 - «бизнес не поверил»: эффект модернизации остаётся «заперт» в сфере непосредственной ответственности государства при ограниченном эффекте для эффективности частного бизнеса
- Этот сценарий наиболее близок к «инерционной» логике развития событий**

Кризисный сценарий

- развитие мировой экономики – по кризисному сценарию
- государство ограничивается антикризисной, чисто стабилизационной политики на фоне непрерывной турбулентности внешних рынков и высоких рисков;

Это сценарий-агрегатор рисков, минимум на который можно рассчитывать

Задачи среднесрочного периода

Обеспечение достаточно интенсивного (3-3.5 в год) экономического роста, преодоление бедности, ускоренную динамику инвестиций. Ключевые системные маневры:

- Маневр занятыми между отраслями и, соответственно, регионами, что предполагает создание адекватной по масштабу системы переподготовки кадров (порядка 1-1.5 млн. чел. в год) и соответствующую по масштабам систему жилищного строительства – с учетом переездов между регионами, а также поддержки малого бизнеса (и как «зоны роста» новых компаний, свободных от вынужденных ограничений, и как места привлечения занятых);
- Обеспечение условий для трансмиссии результатов нацпроектов в расширение деятельности частного бизнеса – как крупного (механизм СЗПК), так и МСБ;
- Изменение роли регионов - от «исполнителя федеральных мандатов» к самостоятельному субъекту развития новых бизнесов; что, в свою очередь, подразумевает существенно большие располагаемые ресурсы регионов

Контурсы «операции развития»

Основные мероприятия

- Нацелены на решение конкретных задач;
- Непосредственно обеспечивают достижение основных целей;
- Имеют конкретных бенефициаров, чьи ресурсы могут быть вовлечены

Обеспечивающие мероприятия:

- Обеспечивают создание / воспроизводство ресурсов для решения основных задач (развития образования, минерально-сырьевой базы, специализированной инфраструктуры)
- Имеют конкретных бенефициаров, чьи ресурсы могут быть вовлечены

Институциональные мероприятия (общее обеспечение)

- Обеспечивают создание / воспроизводство ресурсов для решения основных задач, снятие барьеров развития (создание нормативно-правовой базы, инфраструктуры общего назначения, благоприятной экологической среды и т.п.)
- Не имеют конкретных бенефициаров

Логика системы нацпроектов

Основные элементы

- Нацпроект по производительности труда – обеспечивает повышение производительности труда, являющийся базой для роста реальной заработной платы и потребления населения, не разгоняющие инфляцию;
- Проект по конкурентоспособности нацелен на обеспечение выхода российской продукции за пределы национального рынка;

Обеспечивающие элементы: социальная компенсация

- Поскольку рост производительности труда означает высвобождение занятых – предусмотрен НП по малому бизнесу
- Одновременно предусмотрено масштабное жилищное строительство (в статусе НП), что обеспечивает территориальный маневр рабочей силы

Обеспечивающие элементы: потенциал развития

- Развитие социального капитала (образование, здравоохранение, экология, городская среда);
- Инфраструктурное «разблокирование» территорий;
- Обеспечение технологического потенциала (НП по науке, «Цифровизация»)

3. Долгосрочные тенденции и сценарии развития

3.1. Глобальные тенденции

Развитие – через систему противоречий и кризисов

Мир вступает в полосу глобальной нестабильности. Обсуждать социальную повестку дня, развитие общества и гуманитарной сферы придётся в условиях многоуровневого кризиса

- компенсаторных и базовых институтов (статус должника и кредитора, справедливая стоимость активов в эпоху «экономики пузырей», правосудие и санкции в эпоху «highly likely»);
- Человека в эпоху становления моделей социального управления, «постправды» и «настройки на пользователя» сетевого информационного контента

...причем, на фоне резкого усиления противоречий

- глобальное / национальное; шире – глобальные сети институтов, информации и инфраструктур – и национальными государствами
- национально «приземленным» производством – и глобальным потреблением, финансами и технологиями
- локальным трудом - и «обезлюживающимися» глобальными технологиями (похоже, это проекция старого «марксистского» конфликта труда и капитала – с учетом локального/национального характера первого и глобального характера второго)
- развитием и стабильностью (выходит на проблематику «Climate changes»)

Глобальные тренды: сочетание изменений

Кризис 2008/10 гг. обрушил представления о долларовой финансовой системе как обеспечивающей эталонную оценку рисков, будущих доходов от инвестирования и т.д. Одновременно, QE проблематизировал ответственность должников перед кредиторами

Трансформация институтов и глобального порядка: интеграция и дезинтеграция. Важнейшая особенность сложившейся сегодня ситуации – одновременно происходящие процессы «новой макро-регионализации» и «новой глобализации» глобальной экономики

- тренд на формирование «больших пространств», контролирующих компетенции в сферах финансов, технологий, энергетики, безопасности, собирания технологических цепочек. Возможно развитие в этом направлении китайских «пространств ВШП»
- тренд на «нео-глобализацию», связанный с формированием глобальных торгово-инвестиционных партнерств и технологическим рывком в старых лидерах (США, ЕС)

Это создает, в перспективе, потенциал к формированию плотных институциональных пространств, трансформирующихся в пространства безопасности. Между этими пространствами – объективная институциональная, а в условиях кризиса институтов – и силовая напряженность

Национальное и глобальное

Трансформация глобального порядка: интеграция и дезинтеграция одновременно
Производство регионализуется, а финансовая и институциональные системы остаются глобальными.

Идет регионализация производства (Китайская национальная инновационная система «полного цикла» и американская «реиндустриализация»). Усиливается самообеспечение крупных центров силы энергоносителями – «сланцевая революция», «революция ВИЭ»... **НО:** Регионализации финансовых систем **не произошло:** проекты альтернативных валютных пространств (Asio, Динар, Алтын...) не заработали.

Статус глобальные институциональных пространств – не определен.

С одной стороны - торговые споры США и Китая и «кризисный протекционизм» в пандемию. С другой – США удалость транслировать национальные юрисдикции на глобальный уровень (санкции против России по «активам Дерипаски» и «Северному потоку 2.0» и против Китая по Huawei). **НО:** кризис 08-10 гг. подорвал веру в «абсолютность» долларовых финансовых институтов

Таким образом, усиливается противоречие между глобальной финансовой / институциональной системой - и макрорегиональными центрами силы

Выход из противоречия основные игроки, кажется, видят в технологическом развитии: для США – опирающейся на глобальные научные сети кооперации, Китай – на трансформацию в своих целях их результатов через национальную инновационную систему и глобальную сеть сбыта

Кризис глобального «разделения труда»

«Двойной (дис)баланс»: наука (частично ОКР) – в США, производство – в АТР: производство и сбережения (покупка долга) в АТР – потребление и наращивание долга в США

Необратимо нарушен

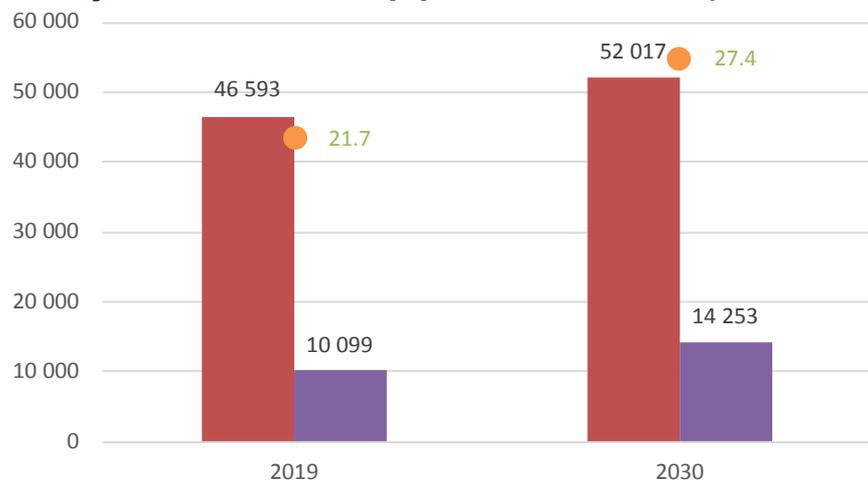
- Китай – «высокая индустриализация» с созданием собственной НИС полного цикла (плюс постарение населения и рост издержек, снижающие ценовую конкурентоспособность)
- США – реиндустриальный проект («новый хайтек» + часть машиностроения, химии, металлургия; самообеспечение по энергоресурсам).
- ЕС: «безуглеродная экономика», экономика «долгой жизни»

НО: Разрушение глобального финансового баланса привело к «финансовому самообеспечению»: наращиванию долгов в отдельных странах (Китай: долг порядка 300% ВВП), росту пузырей на новых технологических рынках.

Ставший возможным американо-китайский торговый конфликт (вызвавший кризис в экспорте российских чёрных металлов) резко усилил риски долгового кризиса

Китай: постареет раньше, чем разбогатеет?

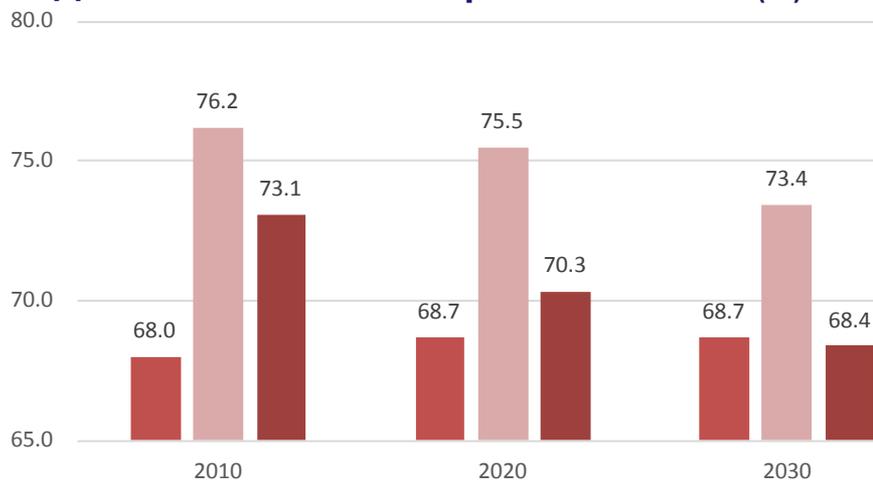
ВВП на душу населения (долл. по ППС 2019 г., с учетом оценки эффектов COVID-19)



Источник: ОЭСР (2018, 2020) и UN WPP изд. 2019

■ Развитые страны ■ Китай ● Отношение, % (правая шкала)

Доля населения в возрасте 15-69 лет (%)



Источник: UN WPP изд. 2019

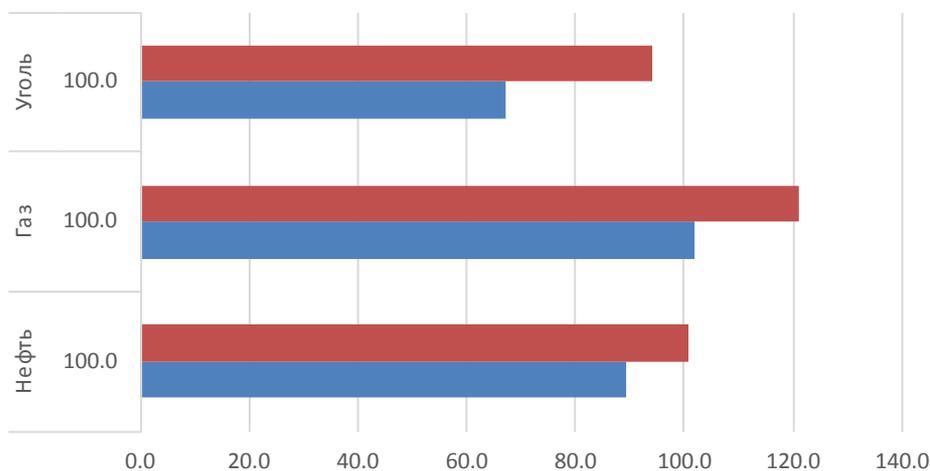
■ Мир ■ Китай ■ Развитые страны

Даже с учетом потерь в пандемию, которые в Китае оказались в относительном выражении ниже, чем в развитых странах, следующее десятилетие позволит сократить разрыв с развитыми странами, вероятно, выйдя в группу стран, склонных к «ловушке среднего дохода». При этом доля трудоспособного населения сократится на 3 проц. п., тогда как в развитых странах сокращение доли составит 2.5 проц. В последующее десятилетие предполагается выравнивание динамики по мере того, как в трудоспособный возраст будут вступать дети, рожденные после отмены квоты «одна семья — один ребенок» в 2010 г.

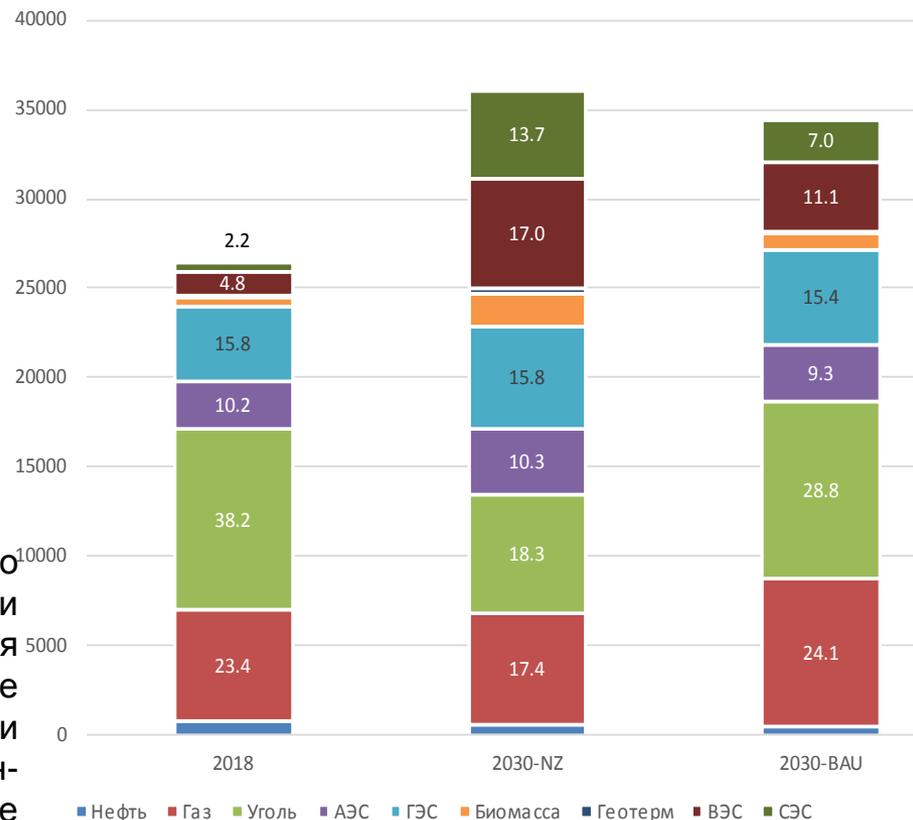
Следует отметить, что сокращение трудоспособного населения уже вызывает структурные изменения в экономике Китая и в перспективе десятилетия станет полноценным ограничителем стратегии роста «фабрика мира», выбранной руководством страны ещё 40 лет назад. Переход к интенсивной модели развития, для которой характерны опережающие темпы роста производительности труда, был начат ещё в 2012 г., но риски перехода ещё очень существенны.

Климатическое регулирование приведет к снижению потребления ископаемых энергоносителей, но основное сокращение ожидается после 2030 года

Динамика рынков ключевых энергоресурсов (темпы роста, %) по сценариям, 2018 = 100



Структура электрогенерации по видам топлива (эксаДж, по сценариям)



Источник: ВР-2035 изд. 2020

■ 2030-BAU ■ 2030-NZ

Введение нового класса регулирования, связанного со стандартами выбросов углеводородов, несет в себе риски существенного замедления объемов потребления углеводородов (2030-NZ). В этом сходятся все крупнейшие энергетические прогнозы. Объемы мировых рынков нефти и, особенно, угля под влиянием активной политики стран-потребителей по ограничению потребления в ближайшее десятилетие значительно замедлятся, а для угля – вероятнее всего, сократятся. При этом общее сокращение маскирует рост потребления угля развивающимися странами, если их энергетические стратегии не претерпят изменений в самые ближайшие годы.

В условиях подобного перехода цена в и среднесрочном периоде перестает быть ключевым фактором динамики спроса, и может очень существенно меняться в зависимости от конфигурации политики.

Сдвиги в глобальной структуре производства: линии конкуренции



Логика новой конфликтности

Усиление напряженности:

- фактор начала размывания гегемонии старых лидеров и институтов по И.Валлерстайну, востребующий военный и специальный потенциал развитых стран (force in being работает все хуже)
- восхождение новых держав, имеющих необходимость в обеспечении суверенитета, контроле за поставками ресурсов и информацией.
- исчерпание базовых основ старых институтов («заемщик не может диктовать правила кредитору»)

Отсюда – рост напряженности глобального конфликтного поля

Но: есть мощные взаимозависимости «старых» и «новых» лидеров

- «старые» и новые центры не являются самодостаточными и сильно зависят друг от друга в производственном, финансовом и научно-технологическом отношении
- **ОДНАКО:** в рамках логики «безопасности» предпринимаются усилия по повышению сырьевой, энергетической и финансовой автономности центров силы – что объективно дополнительно высвобождает конфликтный потенциал, снижая зависимости и порождая «классические» геоэкономические конфликты

Поэтому глобальная конфликтность реализуется в превращенной форме региональных, локальных, а главное – «открытых» внутренних конфликтов

- инструментом новой силовой балансировки выступают локальные «войны по доверенности» и внутренние дестабилизации, позволяющие снизить риски лобовой конфронтации великих держав.
- ряд потенциальных локальных и внутренних конфликтов находится в зоне стратегической ответственности России (Центральная Азия) или её безопасности (Украина, Кавказ)
- важнейшим трендом является анонимизация конфликтов, через использование ЧВК и новейших технических средств (ИКТ). Она снижает воспринимаемые риски и, главное, порог применения силы. **Втягивание в конфликт может произойти поэтапно и незаметно** для участников.

Глобальные тренды: социально-демографические и трудовые

Торможение рождаемости как глобальный тренд

- Прирост населения стабилизируется в глобальном масштабе, за счет демографического перехода в развивающихся странах: снижение рождаемости станет глобальным. Соответственно, глобальное население стабилизируется.
- поэтому «дешевого труда» больше не будет ни в прямом смысле, ни в политэкономическом (становление пенсионных систем, рост налогов).

Кризис среднего класса

- высокотехнологичное проектирование, финансы, медицина размывают базу высокооплачиваемых рабочих мест в «традиционных отраслях среднего класса»
- инжиниринг, наука и т.д. все больше смещаются в АТР;
- расширяется группа «молодых богатых» в хайтеке, финансах и т.д.

Новые трудовые отношения

Распространение временной занятости, аутсорсинга и т.д., выводящего трудящегося из сферы традиционной («профсоюзной») защиты. Труд, как объект «обычного» гражданского права

Урбанизация:

Возникает мощный стимул для возникновения глобальных сетей высокотехнологичных анклавов – ситуаций, когда издержки на поддержание социального порядка и развитие технологий несут конкретные (со)общества, а доходы получают корпорации и (немногие) включенные в глобальные сети. **Кремниевая долина и «Ржавый пояс» рядом – уже правило!** Идеология «гравитационного» эффекта от центров роста новой экономики больше не работает – и не вполне ясно, как переломить

Нацпроекты – попытка переломить этот (глобальный!) тренд и развивать «локальную Россию»

Ключевые тенденции демографического развития (прогноз ООН)

1. Население мира продолжает расти, хотя и более медленными темпами
2. Прирост населения Африки к югу от Сахары может составить более половины прироста населения мира в период между 2019 и 2050 годами.
3. Более половины прогнозируемого прироста населения мира до 2050 года будет сосредоточено всего в девяти странах: Демократической Республике Конго, Египте, Эфиопии, Индии, Индонезии, Нигерии, Пакистане, Танзании и США. Согласно прогнозам ООН, Индия к 2027 году превзойдет Китай как самую густонаселенную страну мира.
4. Численность населения в 20 странах сократится на 1% или более в период между 2019 и 2050 годами из-за устойчивого низкого уровня рождаемости и высокого уровня эмиграции. Наибольшее относительное сокращение численности населения за этот период с потерями от 20% процентов ожидается в Болгарии, Латвии, Литве, Украине и на островах Уоллис и Футуна.
5. В большинстве стран Африки к югу от Сахары, а также в некоторых частях Азии, Латинской Америки и Карибского бассейна недавнее снижение рождаемости означает, что население в трудоспособном возрасте растет быстрее, чем в других возрастных группах, что дает возможность для ускоренного экономического роста, известного как «демографический дивиденд».
6. В 2018 году впервые в истории число людей в возрасте 65 лет и старше превысило число детей в возрасте до пяти лет. Ожидается увеличение этого показателя вдвое. Налицо снижение общей численности рождаемости.
7. Высокая подростковая смертность в странах Африки к югу от Сахары и Латинской Америке.
8. Ожидаемая продолжительность жизни с 1990 года увеличилась на 8 лет и составила 72.6 года в 2019 году. Прогнозируется, дальнейшее увеличение показателя. Старение населения, вызванное снижением рождаемости и смертности, а также увеличением продолжительности жизни; рост демографической нагрузки на трудоспособное население.

Технологическая сингулярность?

- мир стоит перед новым технологическим рывком. Наиболее очевидные направления – информационно-коммуникационные технологии (интенсивное развитие идёт прямо сейчас), биотехнологии (на горизонте 2020-2030 гг.), робототехника (2020-2030 гг.), новое материаловедение (нанотехнологии и др.), новая энергетика, когнитивные технологии
- это может привести к качественному рывку в производственной сфере (малолюдные индивидуализированные производства; снятие энергетических дефицитов), бизнес-моделях (глобальный бизнес без посредников), гуманитарной сфере (радикальное продление жизни).
- поэтому можно говорить о возможности возникновения «сингулярности», ведущей к созданию нового уклада в обществе

Платформенная модель экономики - BigTech как основа новой власти в экономике

- новые точки концентрации капитала (практически весь Top10 по капитализации);
- при этом – перекапитализация: основная часть капитала платформ взята под будущую экспансию; «кто-то» непременно проиграет -
- задают стандарты де-факто и являются новыми «центрами экономической власти» на рынках
- при этом – платформы сконцентрированы в США и Британии, ЕС и Китае.

Что может опровергнуть?

- возможность затяжного глобального экономического кризиса, сопровождаемого снижением вложений в технологии как государственных (переход к политике ограничения бюджетных дефицитов в условиях роста социальной нагрузки, кризис долгосрочного целеполагания), так и частных ресурсов, с дискредитацией самой идеи ускоренного технологического развития;
- риск преждевременного «сдувания» пузыря на высокотехнологичных рынках
- возможность нерешения ряда фундаментальных научных и технологических задач, необходимых для успешного создания соответствующих технологий (физика плазмы/термояд, квантовые эффекты/новая элементная база ИКТ, карта мозга – нейроинтерфейс)

Технологическая революция

Ситуация меняется настолько сильно, что опора на традиционную конкурентную позицию бессмысленна

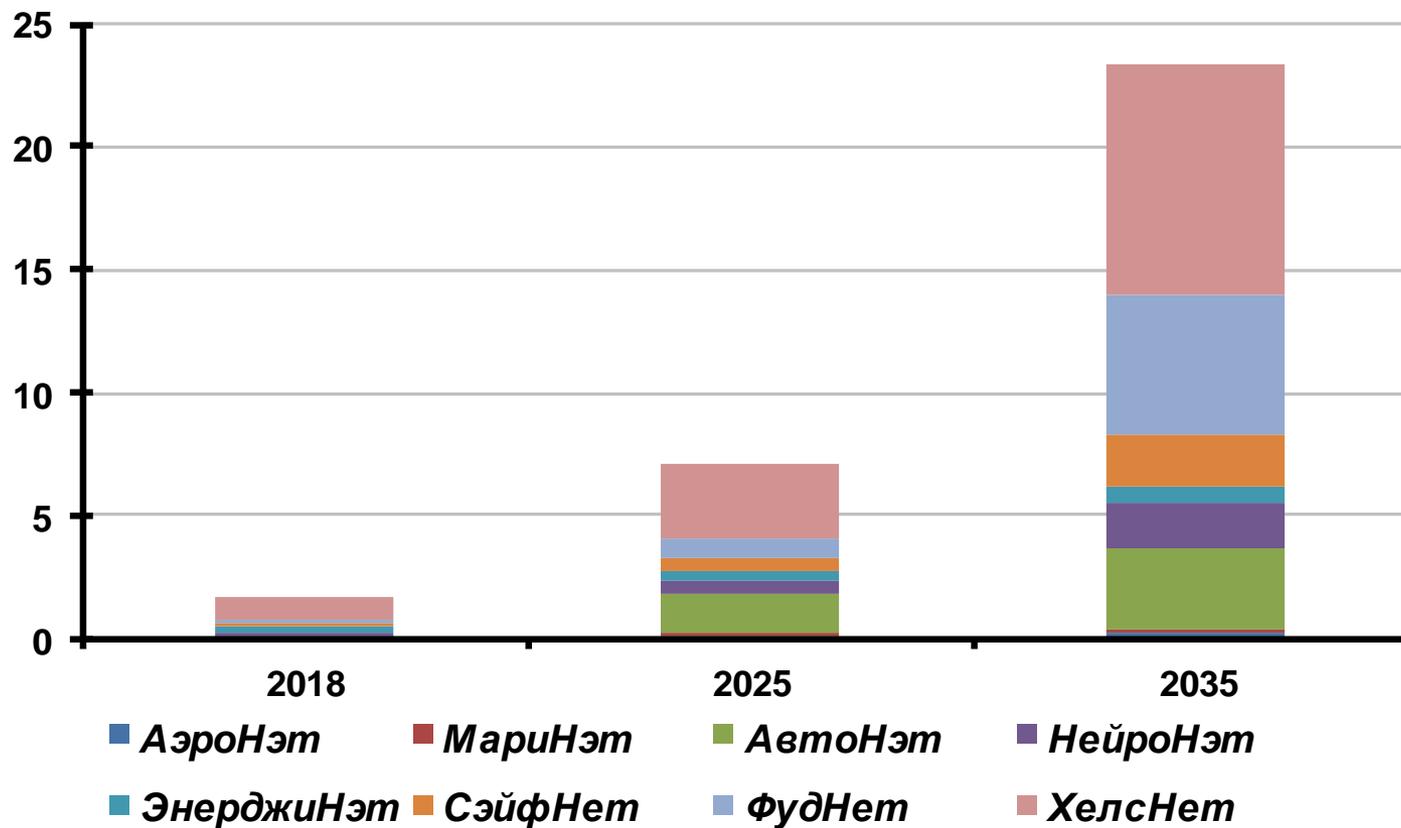
- на этом фоне меняется распределение ролей в глобальной экономике: с одной стороны, речь идёт о реиндустриализации/решоринге в развитых странах, с другой – о развитии НИС в Китае и борьбе за лидерство;
- новые форматы энергетических рынков: развитие «новой энергетики» и глобальные соглашения об ограничении потребления углеводородов. Для нас проблемы связаны и с глобальной топливной эффективностью, и с энергетической безопасностью Евросоюза, и с альтернативной энергетикой (в том числе и в Китае – **новом лидере по ВИЭ**);
- изменение технологий управления: самоорганизация (социальные сети, временные глобальные консорциумы, блокчейн-технологии) меняют формат управления бизнесами;

С одной стороны, растёт и станет расти дальше мощность новой экономики. С другой – технологическая революция всегда ведёт к вытеснению предыдущих «высоких технологий» в развивающиеся страны (Африки; ЮВА) с очень низкими трудовыми издержками.

Что это значит для России?

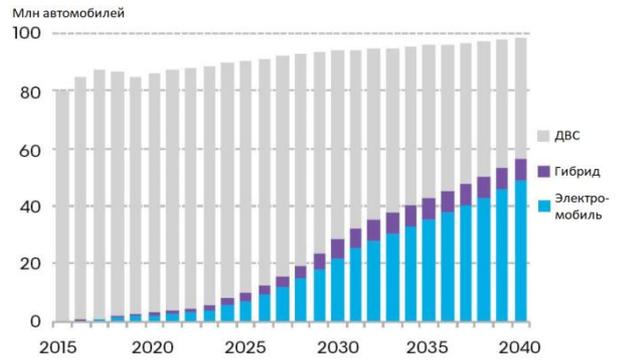
- опора на традиционные конкурентные преимущества – в лучшем случае ведёт к потере доходов (в силу необходимости конкурировать с «дешевым трудом»), в худшем – к потере рынков.
- необходимо обеспечить технологическую модернизацию широкого слоя производств

Объем мировых новых технологических рынков НТИ в 2018-2035 гг., трлн. долл.



Boston Consulting Group

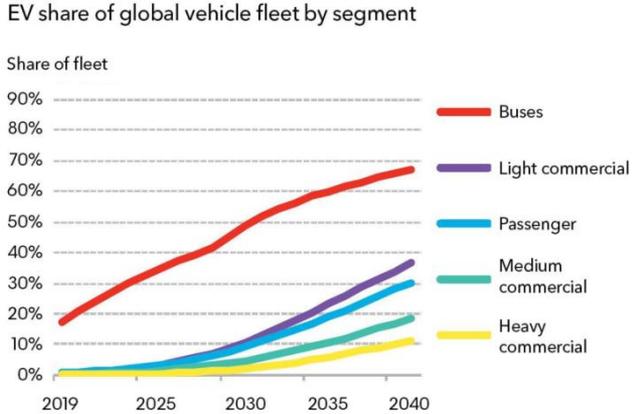
Глобальные продажи автомобилей по типам двигателя



Source: BloombergNEF

BloombergNEF. Electric vehicle outlook 2019

Доля электромобилей в глобальном парке по сегментам

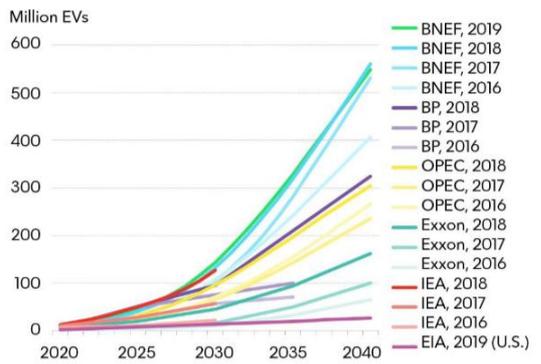


Source: BloombergNEF. Note: Commercial vehicle adoption figures include the main markets of China, Europe, and the U.S.

BloombergNEF. Electric vehicle outlook 2019

Изменения прогнозов развития электромобилей

EV Outlooks then and now

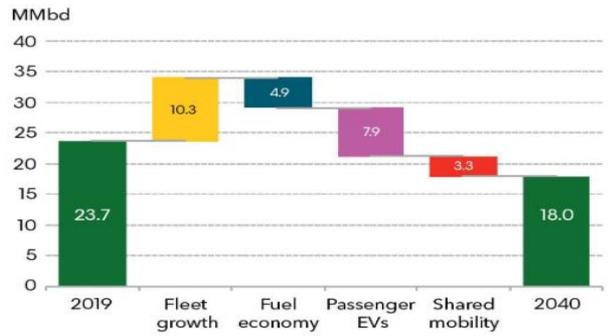


Source: BloombergNEF, organization websites. Note: BNEF's 2019 outlook includes passenger and commercial EVs. Some values for other outlooks are BNEF estimates based on organization charts, reports and/or data (estimates assume linear growth between known data points). Outlook assumptions and methodologies vary. See organization publications for more.

BloombergNEF. Electric vehicle outlook 2019

Спрос на топливо со стороны пассажирского транспорта (прогноз)

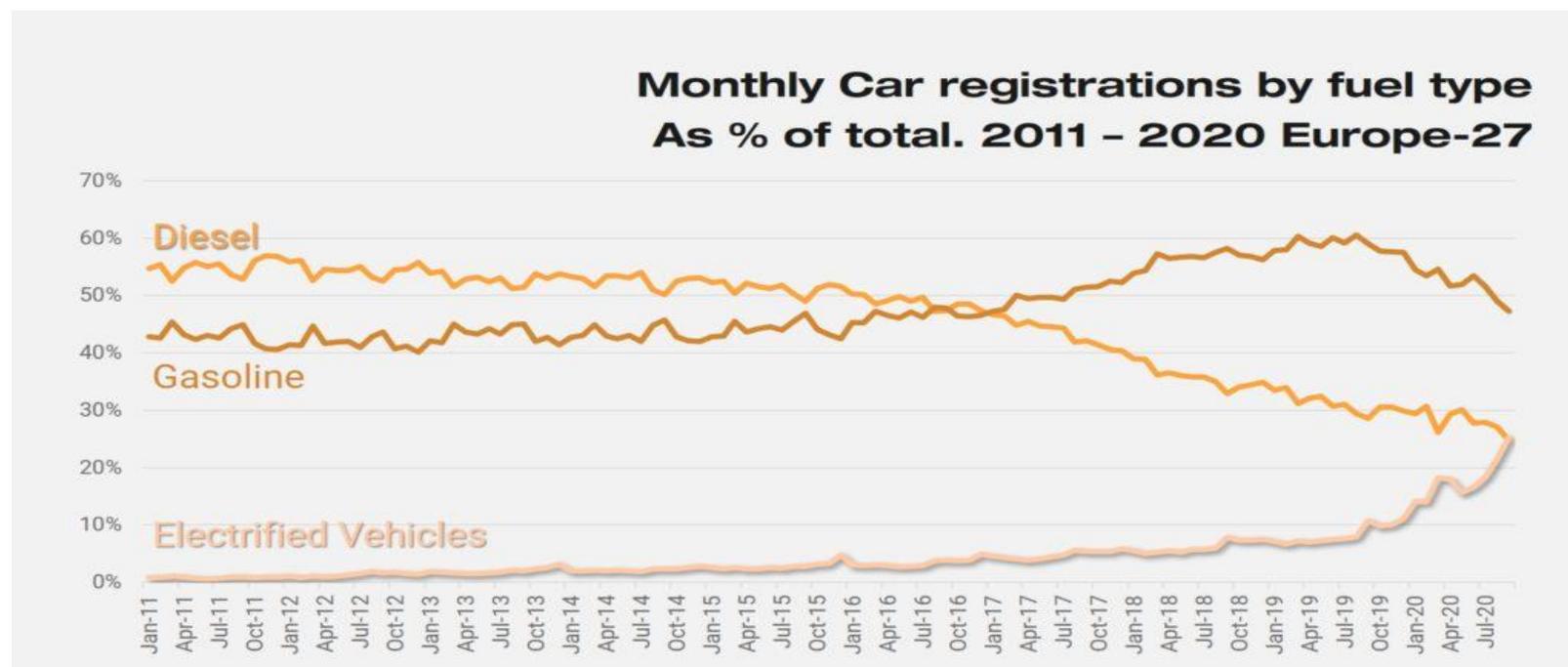
Passenger vehicle fuel demand forecast



Source: BloombergNEF. Note: NGV = natural gas vehicles, H2 = hydrogen powered vehicles. Biofuels such as ethanol and biodiesel are not broken out in this analysis. Excludes e-buses.

Источник: BloombergNEF. Electric vehicle outlook 2019

Динамика продаж автомобилей по типу силовой установки в ЕС



На наших глазах «карантинный» коллапс на рынках авиаперевозок привел к резкому снижению цен на нефть. На наших глазах нарастают системные изменения в сфере потребления нефтепродуктов транспортом – похоже, что мы «**у подошвы экспоненты**» (~«уже не ОРВИ, зря надеемся на грипп»)

Что будет, когда ЕС объявит электротранспорт единственным стандартом на рынке?

<https://www.jato.com/in-september-2020-for-the-first-time-in-european-history-registrations-for-electrified-vehicles-overtook-diesel/>

Начало экспансии электромобилей

- В Норвегии в сентябре 2020 г. доля электромобилей среди новых автомобилей превысила 60%.
- Total взялся участвовать в разработке и производстве аккумуляторов. Французский нефтегазовый концерн Total через свою компанию Saft, производящую аккумуляторы, подписал соглашение с Groupe PSA/Opel о создании совместного предприятия ACC, которой займётся разработкой и производством высокопроизводительных аккумуляторов для электромобилей.
- в ноябре 2019 г. VW Group объявила о планах инвестировать 33 млрд евро в производство электромобилей в следующие четыре года, еще 27 млрд евро – в гибридные автомобили и цифровые технологии за аналогичный период.
- в 2018 г. немецкий автоконцерн Daimler AG отказался от разработки грузовых автомобилей, работающих на природном газе, чтобы сконцентрировать ресурсы на электрических и водородных моделях.
- консалтинговая компания Wood Mackenzie представила новый прогноз, посвященный рынку электромобилей через 20 лет. Аналитики компании объединили актуальные отчеты по нефтегазовой, металлургической и автомобильной промышленности и пришли к выводу, что рынок электрического транспорта достигнет 320 млн электромобилей к 2040 г., а ежегодные продажи через 20 лет будут составлять 45 млн единиц

В электромобили вкладываются и автопроизводители, и энергетические компании

Цифровые технологии – новая платформа в развитии как традиционных, так и новых отраслей промышленности. Наиболее очевидные направления – информационно-коммуникационные технологии (интенсивное развитие уже идет), биотехнологии (на горизонте 2020-2030 гг.), робототехника (2020-2030 гг.), новые материалы (нанотехнологии и др.), новая энергетика, когнитивные технологии.

Основные эффекты цифровой трансформации для промышленности:

1. Формирование «платформенной экономики» - превращение транснациональных компаний, контролирующей цифровые платформы, в центры капитализации и, главное – хранителей массивов «больших данных» о поведении других субъектов экономики, сделках и т.д. **Это делает их реальными центрами экономической гегемонии в новой экономике**
2. Минимизация транзакционных издержек, «уберизация» транспортно-логистических и иных вспомогательных услуг.
3. Расширение возможностей выхода на рынки, включая глобальные, даже для малых и средних компаний. Преодоление «проклятия» привязки к традиционному поставщику узлов и агрегатов.
4. Оптимизация технологических процессов - экономия материальных, энергетических, временных ресурсов.
5. Возможность быстрой кастомизации продукции, в том числе в рамках массового автоматизированного производства.
6. Формирование качественно новых рынков (например, рынка беспилотного транспорта);
7. Создание качественно новых материалов и веществ.
8. Изменение экологических характеристик производственных процессов и свойств конечной продукции.
9. Изменение объемов и структуры спроса на человеческий капитал.

3.2. Российские возможности и ограничения

Новые неопределённости и риски

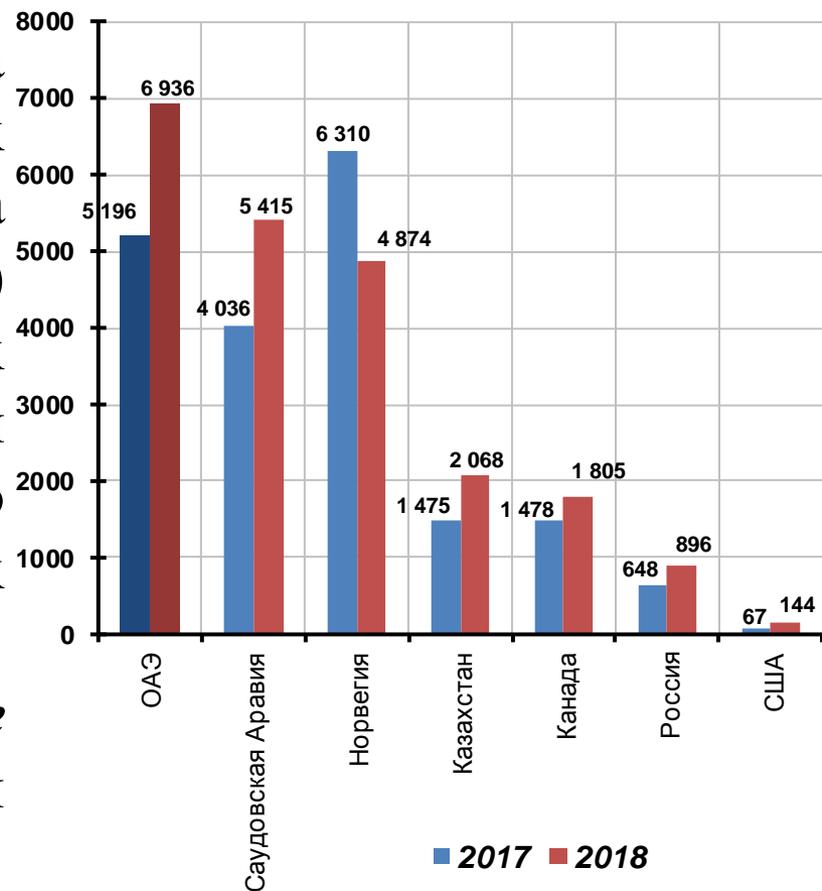
- *Мир*: риски локальных кризисов мирового порядка. Технологии, как фактор взлома старых институтов?
- *Мир*: рост конфликтного потенциала и «войны по доверенности». «Большая азиатская война», например
- Новые противоречия: «дорогая зеленая энергия» vs. «дорожающий труд». Возможность остановки роботизации? Фактор Африки
- Противоречие между короткими трудовыми контрактами и длинными кредитами (*и мире, и в России*). Ситуация, когда трудовые отношения – все более вне традиционного права, а кредиты – длинные. Риск потери управляемости социальной ситуацией и скачка безработицы
- *Россия*: малолюдные новые отрасли и глобальная кооперация: как обеспечить распространение эффекта роста новых отраслей?
- *Россия*: социальная стабильность - проблема исчерпания «постсоветского поколения» (2026 г.: 35 лет распада СССР. К 2030 г. поколения, родившиеся после 1982 г. займут все основные позиции в бизнесе, науке, управлении, армии, ...). Поиск нового консенсуса?
- Риски переспециализации регионов («нефтяные», «рекреационные»,...)

Сырьевой сектор: проблема ренты

Россия с точки зрения масштаба экономики и нефтяного сектора не может быть отнесена к устойчивым «нефтяным экономикам». При этом, нет оснований ожидать роста спроса на углеводороды и цен на них. Нам предстоит конкурировать на «стоящих» (или сжимающихся) энергетических рынках в условиях экологической и технологической гонки — причем со странами, изначально находящимися в более благоприятных условиях.

Поэтому энергосырьевой сектор *не будет* точкой роста производительности труда и масштабного извлечения ренты

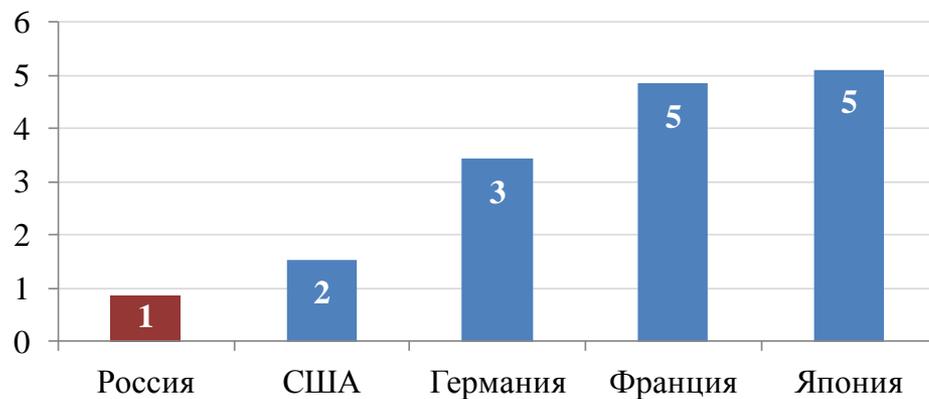
Экспорт сырой нефти по странам на чел, долл. США



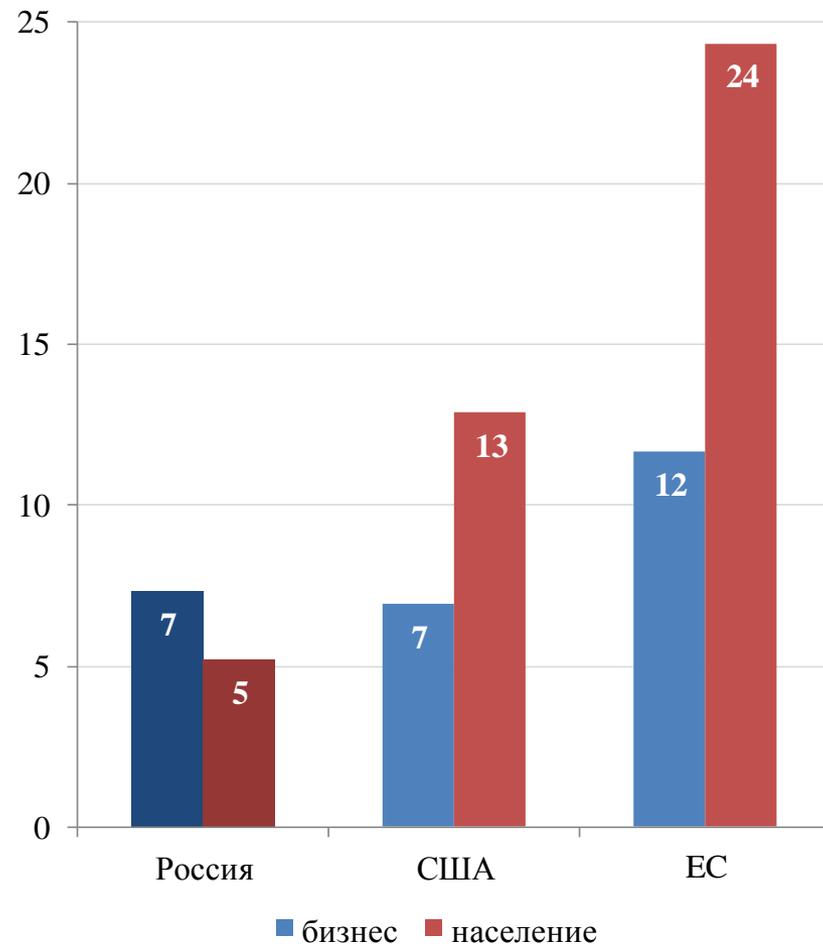
Стоимость первичных энергетических ресурсов

Цены на энергию в 2018 г. в России и других странах мира

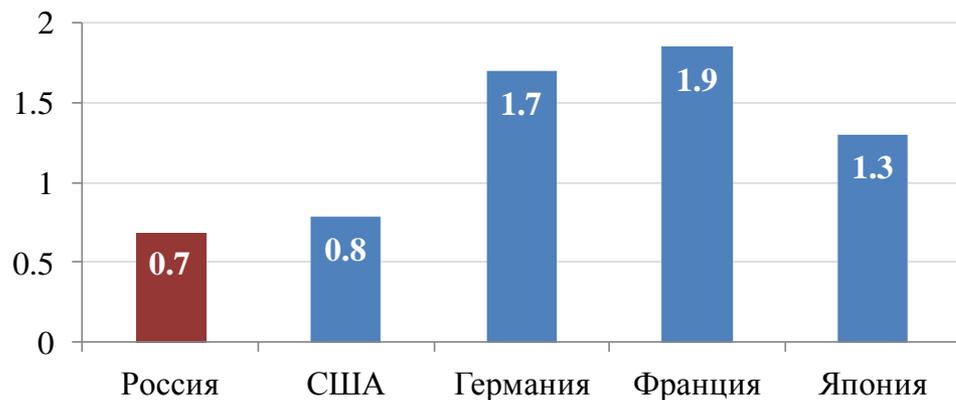
Цены на природный газ, центов/кВт·ч



Цены на электроэнергию, центов/кВт·ч



Цены на бензин, долл/литр



Число промышленных роботов на 10 тыс. занятых

The Countries With The Highest Density Of Robot Workers

Installed industrial robots per 10,000 employees in the manufacturing industry in 2019*



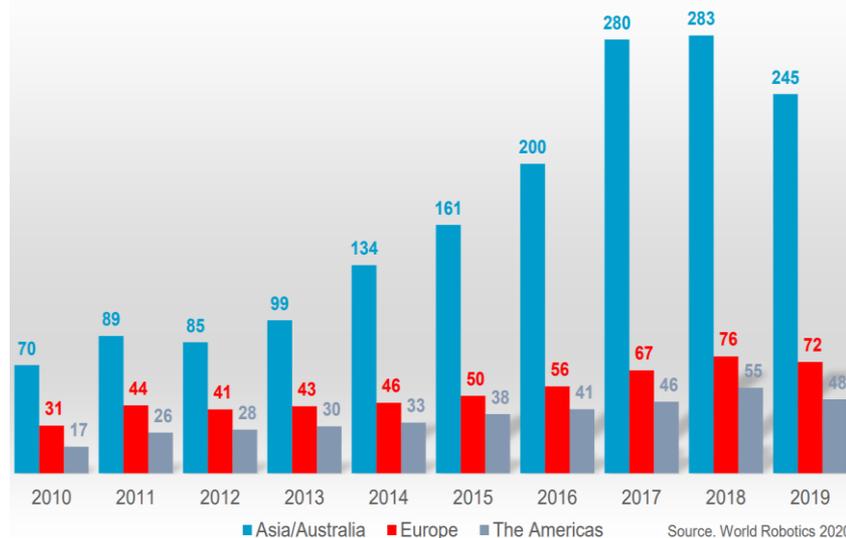
* Selected countries
Source: International Federation of Robotics



statista

Динамика ввода в эксплуатацию промышленных роботов по отраслям

Annual installations of industrial robots ('000 of units)



В России в 2018 г. было 5 роботов на 10000 занятых при том, что среднее в мире количество – 99 роботов на 10000. Мы стоим, вероятно, у начала рывка – **который резко, системно и необратимо изменит рынок труда в следующие 10-15 лет**

Statista. The Countries With The Highest Density Of Robot Workers. URL: <https://www.statista.com/chart/13645/the-countries-with-the-highest-density-of-robot-workers/>

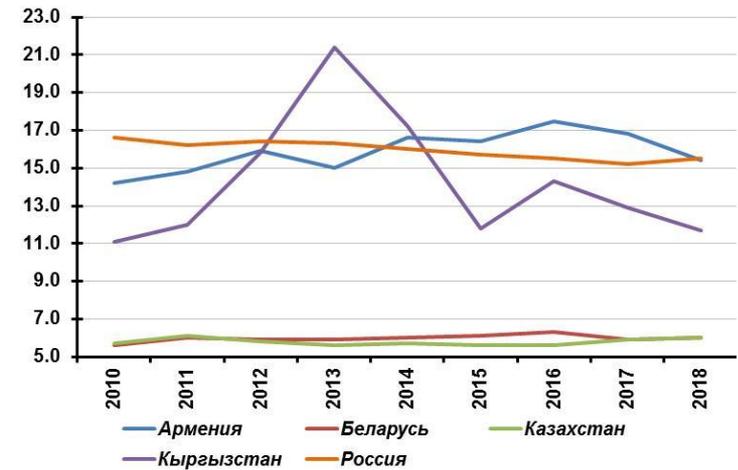
Executive Summary World Robotics 2020 Industrial Robots. URL:

https://ifr.org/img/worldrobotics/Executive_Summary_WR_2020_Industrial_Robots_1.pdf

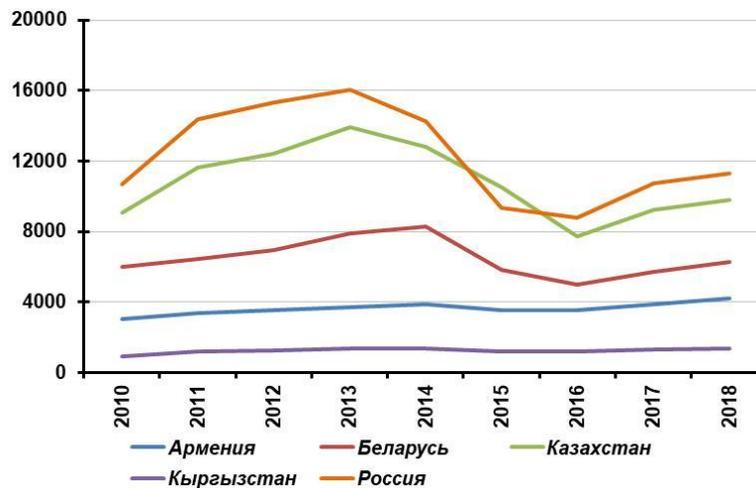
Вызовы в социальной сфере

- ✓ старение населения
- ✓ изменение роли рабочей силы
- ✓ неуправляемая миграция, риск вымывания качественной рабочей силы

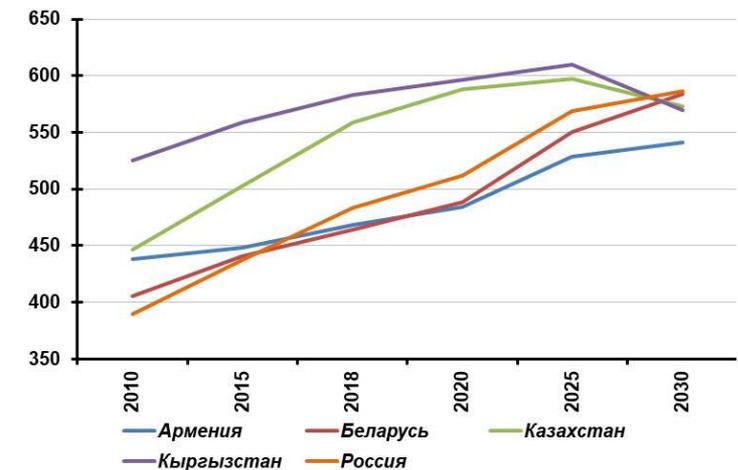
Коэффициент фондов в 2010-2018 гг.



ВВП на душу населения, долл./чел.



Коэффициент нагрузки, (на 1000 человек в возрасте 0-14 и 65+)



Суть проблемы производительности труда

Целевые параметры экономического роста – 3-3.5% в год по ВВП – предполагают, с учетом сокращения трудоспособного населения (будет отнимать из роста порядка 1 проц. пункт), рост производительности на 4-4.5% в год по ВВП на 1 занятого.

При этом, очевидных перспектив наращивания производства (производительности сверх 1-2% в год) в сырьевых отраслях нет.

Ограничен и рост производительности в бюджетном секторе.

Отсюда, в ядре экономики – в нерентных отраслях и вне бюджетного сектора – производительность должна расти на 5-6% в год, с выходом на средне-европейский уровень. Это может – если не будет выстроена соответствующая система социальных компенсаторов - сопровождаться высвобождением занятых, схлопывающим скрытую безработицу России.

Одновременно, рост производительности станет основой для повышения реальной заработной платы, соответственно – потребительского спроса.

Сценарная матрица до 2030 г.

Мировая повестка	Активная «многофокусная эмиссия», высокие темпы роста, ускоренное технологическое развитие		Расчистка «долговых навесов», умеренные темпы роста (Китай «постарел, быстрее чем разбогател»), замедление роста мировой экономики
Узел социальное / экономически эффективное	Ускоренный рост реальной зарплаты, высокие налоги, быстрое развитие социальных институтов, замедление роста Риск: кризис торгового баланса	Ускоренный рост производительности труда, межотраслевой маневр занятыми Рост реальной зарплаты вслед за производительностью труда	Умеренный рост зарплаты, в меру финансовых ограничений Формирование резервов
Узел «автаркия / экспортная экспансия»	Максимальное импортозамещение (с учётом неустойчивой динамики курса) Умеренный уровень несырьевого экспорта	Активный импорт и экспорт машинотехнологической продукции Экспорт высокотехнологичных услуг	Умеренное импортозамещение
Сценарий	Социальный разворот	Новая индустриализация	Стабилизация

Характеристики сценариев до 2030 г.

	Социальный разворот	Новая индустриализация	Стабилизация
Мировая экономика	Интенсивный рост. Интенсивное технологическое развитие Умеренный рост спроса на нефть, быстрый на газ		Медленный рост. Низкий спрос на нефть
Зарплата, инвестиции, производительность	Ускоренный рост оплаты труда, заметно быстрее динамики производительности труда. Торможения динамики инвестиций; ограничение на применение трудосытоющих технологий	Первые годы – рост инвестиций и производительности Ускоренный рост оплаты труда – «второй волной» после повышения инвестиций	Умеренный рост инвестиций – производительности труда – реальной заработной платы
Внешние рынки	Умеренный рост экспорта, умеренный рост импорта (потребительский спрос + импортозамещение)	Высокий экспорт, Стимулирование экспорта, включая металлы и уголь (в меру возможного) Высокий импорт в том числе в рамках обновления производственного аппарата	Умеренный рост экспорта, умеренный рост импорта (низкая динамика рынков)
Ключевые риски	Кризис торгового баланса и курса из-за потребительского спроса Кризис доходов корпораций из-за роста трудовых издержек / начала «сброса» занятости	Рост структурной безработицы Риск общего перегрева Инвестиционные риски, включая внешние	Кризис торгового баланса и курса из-за внешнеэкономической конъюнктуры Бюджетный кризис

Результаты прогнозных расчётов: «новая индустриализация»

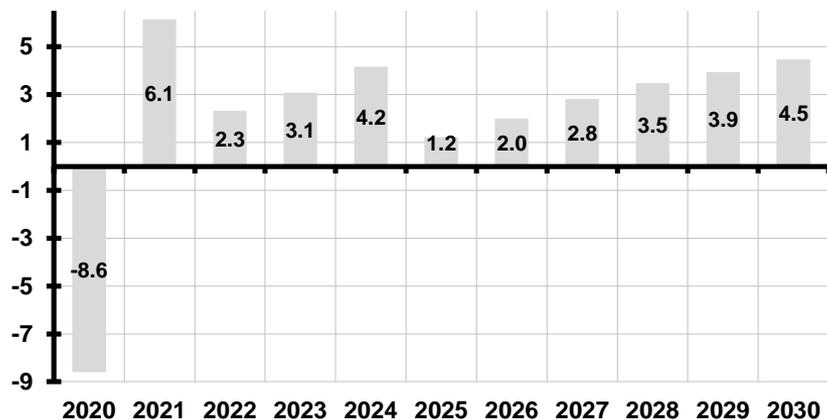
Динамика мировой и российской экономики, темпы прироста в %



Динамика инвестиций в основной капитал и производительности труда, темпы прироста в %



Динамика конечного потребления домашних хозяйств, темпы прироста в %



В рамках сценария есть возможность выйти на, примерено, среднемировые темпы роста – при условии достаточно интенсивного обновления производственного аппарата (как за счёт государства / госкорпораций, так и за счёт частных ресурсов).

Это, в свою очередь, сможет повести за собой и повышение доходов и благосостояния населения. Ключевым риском здесь выступает рост структурной безработицы.

К новой структуре управления развитием

Баланс «проектов и институтов»

- уметь определять ключевые тренды и искать прорывные рынки;
- уметь концентрировать ограниченные (не только финансовые, но и человеческие, административные и др.) ресурсы
- умение жестко выводить устаревшие элементы

Баланс сильного порядка (основанного на сотрудничестве государства и бизнеса) и **«творческой ризомы»**, обеспечивающей постоянный приток инноваций «снизу»

Умение создавать среду («экосистему») экономического и технологического роста и среду коммуникаций всех участников процесса.