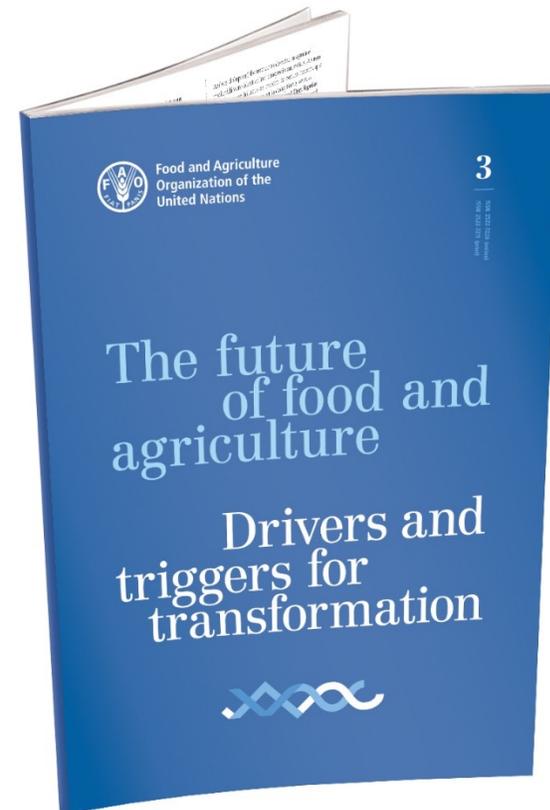




Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций

Будущее продовольствия и сельского хозяйства: катализаторы и факторы преобразований



Институт аграрных исследований – ВШЭ

Москва, 13 апреля 2023 года

Лоренцо Джованни Беллу, старший экономист, Подразделение по вопросам оказания содействия разработке политики – Группа по исследованию глобальных перспектив

ФАО – Рим

Процесс коллективного стратегического прогнозирования

В данном докладе отражен процесс и результаты коллективного стратегического прогнозирования. Ниже представлены основные этапы данного процесса:



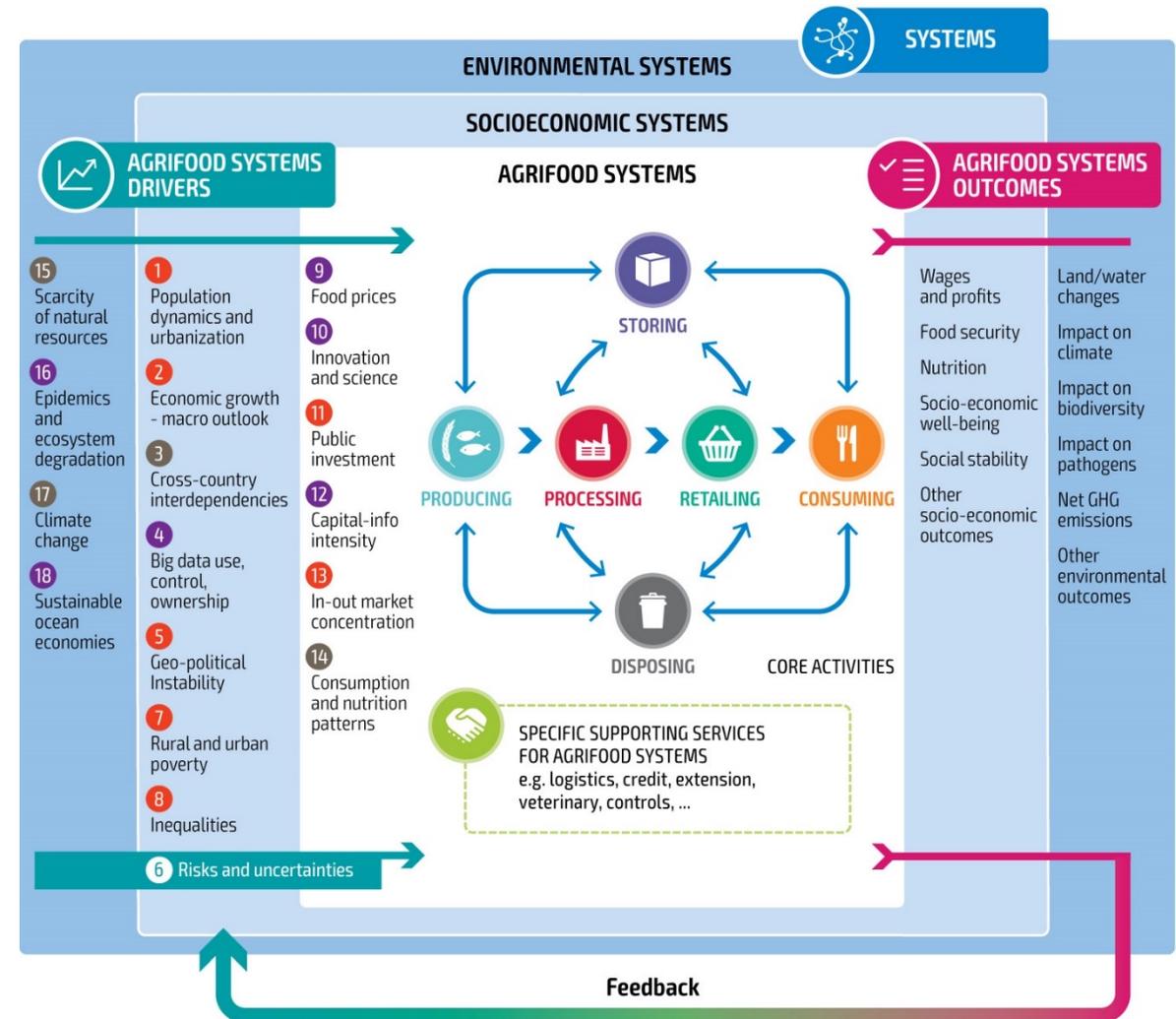
Схематичное представление агропродовольственных систем: стимулы, работа и результаты

На деятельность в рамках агропродовольственных систем влияют отдельные движущие силы, которые в значительной степени зависят от принимаемых решений и моделей поведения субъектов в самих агропродовольственных системах.

Движущие силы **социально-экономических систем** влияют на агропродовольственные системы как в плане спроса, так и в плане предложения.

Экологические системы формируют как агропродовольственные, так и социально-экономические системы. Изменение климата вместе с другими экологическими факторами оказывает влияние на все движущие силы и, в свою очередь, также испытывает их влияние.

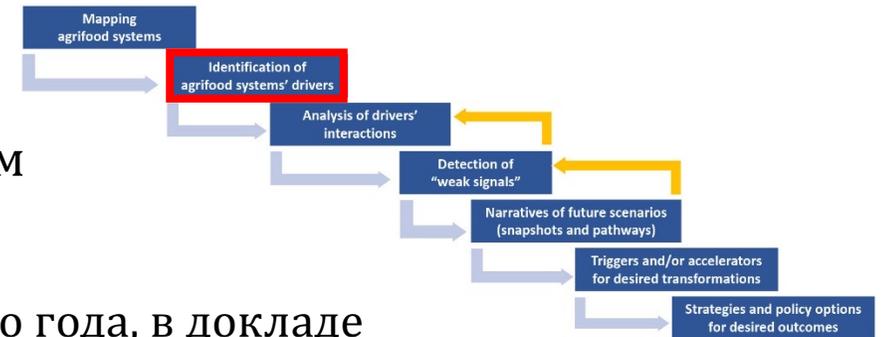
Результаты функционирования **агропродовольственных систем** зависят от сложных взаимосвязей с социально-экономическими и экологическими системами и совместно определяют через системные связи и эффекты обратной связи работу других систем.



Источник: ФАО. 2022. *Будущее продовольствия и сельского хозяйства: стимулы и основания для преобразований*. Рим.

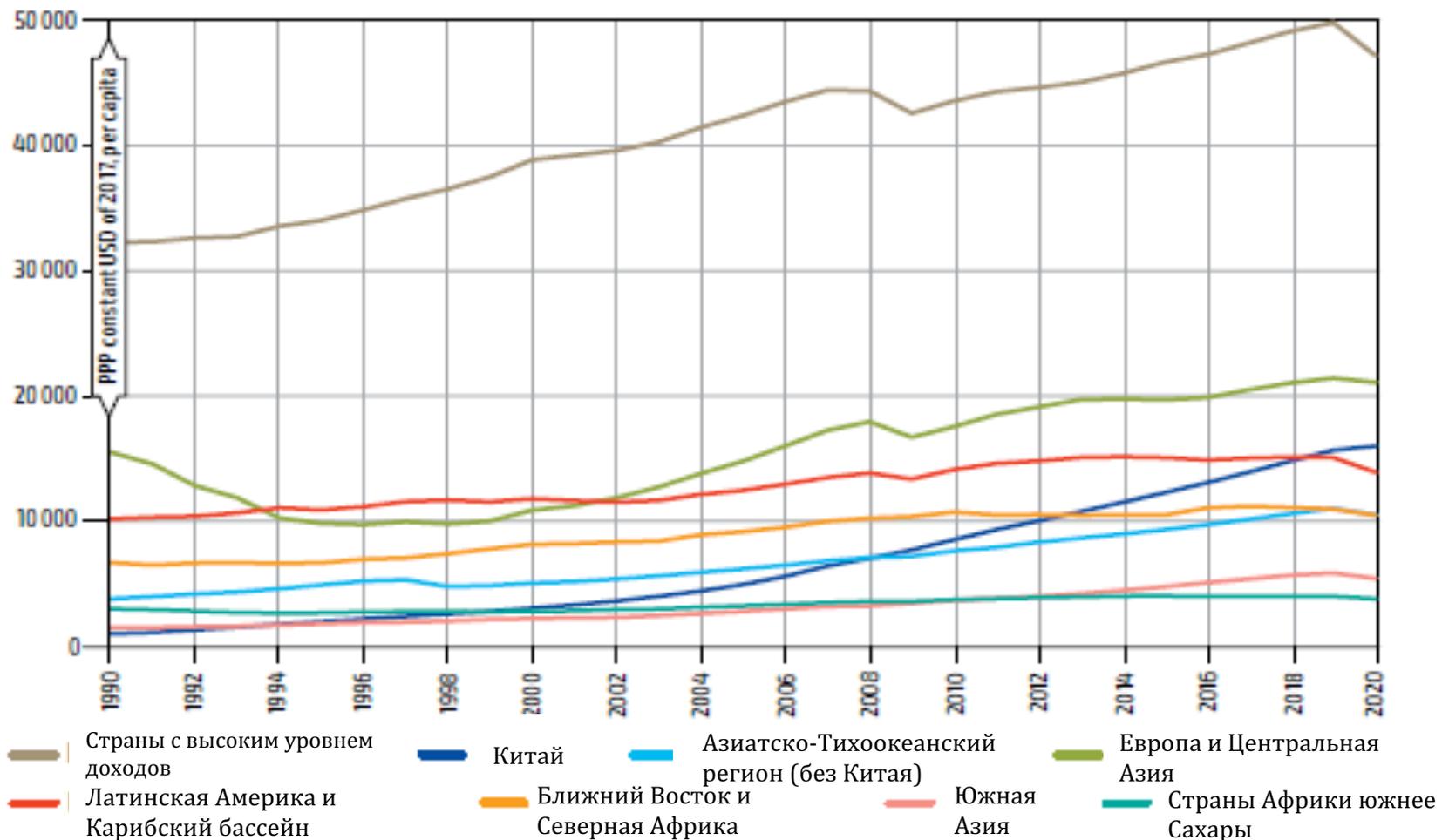
Определение движущих сил: что нового?

- Некоторые движущие силы уже были определены и проанализированы в предыдущих докладах FOFA. В этом докладе их список был обновлен.
- С учетом изменившихся обстоятельств и приближения 2030-го года, в докладе «Будущее продовольствия и сельского хозяйства: катализаторы и факторы преобразований», по сравнению с предыдущими докладами, уделяется больше внимания таким аспектам, как:
 - взаимозависимость стран
 - эпидемии и деградация экосистем
 - рыночная концентрация
 - рост цен на продовольствие
 - наука и инновации
 - интенсификация инвестиций и информационной деятельности в производственных процессах агропродовольственного комплекса
 - сбор больших массивов данных, управление и право владения ими
 - неопределенность на всех уровнях.



Выбранные движущие силы и «слабые сигналы»: экономический рост (движущая сила 2)

ВВП на душу населения по паритету покупательной способности в разбивке по регионам (1990–2020 гг.)

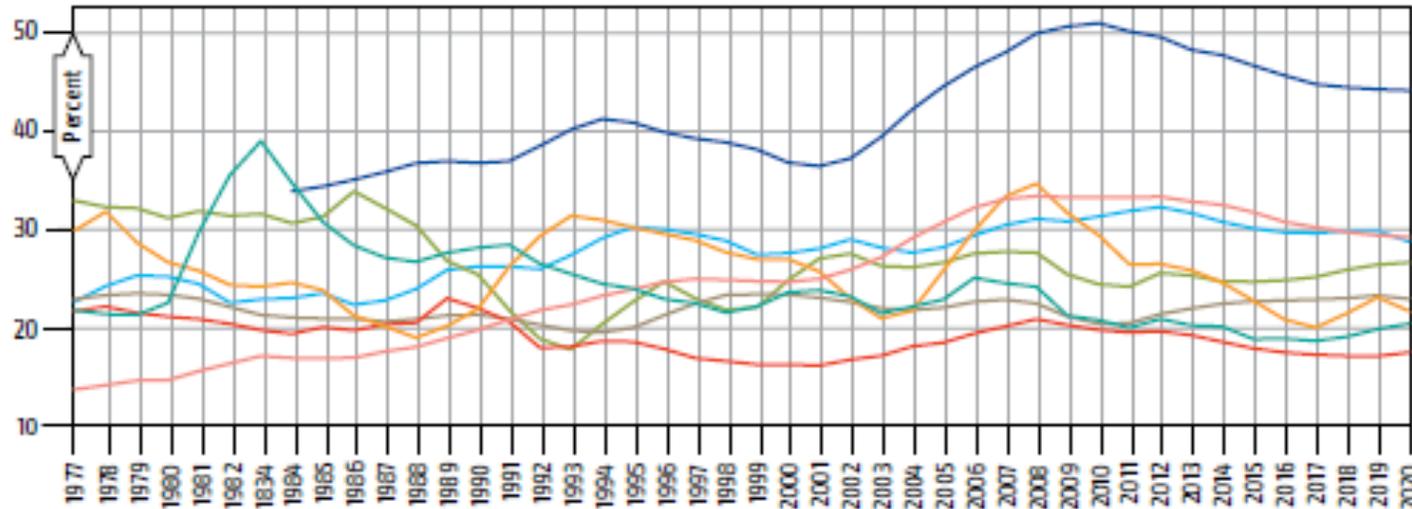


Динамика прошлых лет: Сближение между СВД и СНСД с точки зрения дохода на душу населения остается весьма проблематичным.
«Слабые сигналы»: Сближение между СВД и СНСД с точки зрения дохода на душу населения может вовсе быть не достигнуто в ближайшие десятилетия (но см. Китай)

Источник: ФАО. 2022. Будущее продовольствия и сельского хозяйства: катализаторы и факторы преобразований

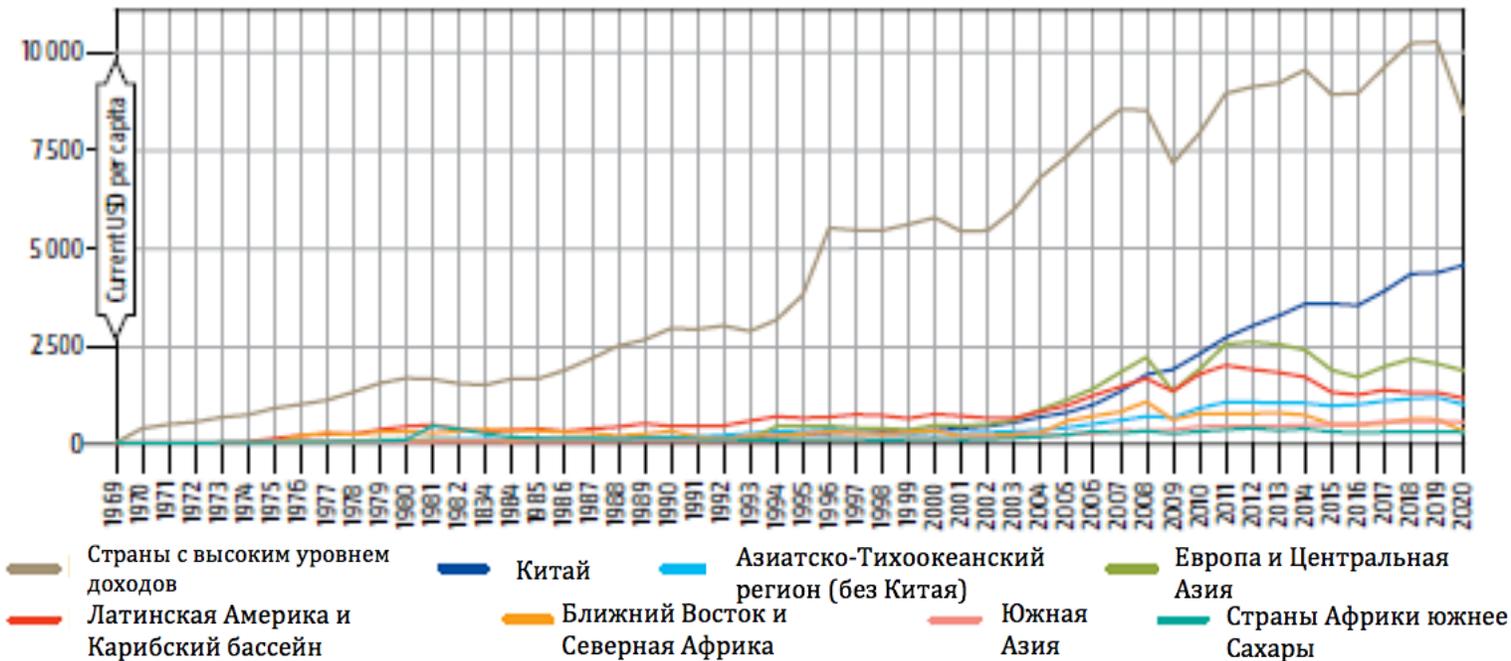
Накопления и инвестиции (движущие силы 2 и 11)

Валовые национальные накопления в виде доли ВВП в разбивке по регионам (1977–2020 гг.)



Динамика прошлых лет: В СВД и СНСД отмечается незначительное расхождение в плане склонности к экономии, но имеются значительные расхождения в абсолютном выражении.

Валовые национальные накопления на душу населения в разбивке по регионам (1969–2020 гг.)

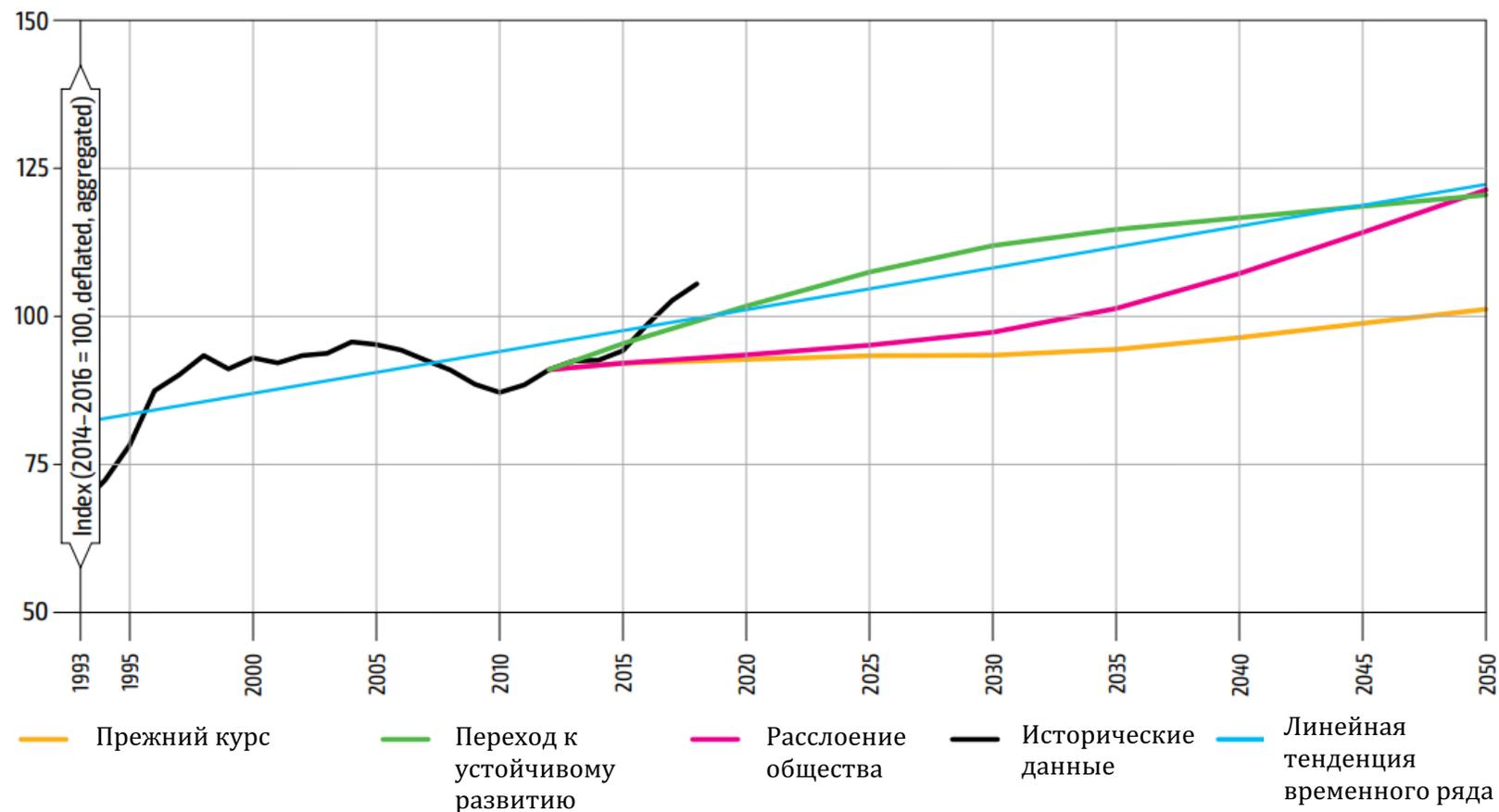


«Слабые сигналы»: В плане владения глобальным капиталом, инвестиций в НИОКР и развития человеческого капитала между СВД и СНСД в ближайшие десятилетия может наблюдаться сильный перекос (но см. Китай).

— Страны с высоким уровнем доходов
— Латинская Америка и Карибский бассейн
— Китай
— Ближний Восток и Северная Африка
— Азиатско-Тихоокеанский регион (без Китая)
— Южная Азия
— Европа и Центральная Азия
— Страны Африки южнее Сахары

Цены на агропродовольственную продукцию (движущая сила 9)

Индекс цен производителей сельхозпродукции: исторические (1993–2018 гг.) и перспективные (2012–2050 гг.) данные



Динамика прошлых лет и прогнозируемые тенденции:

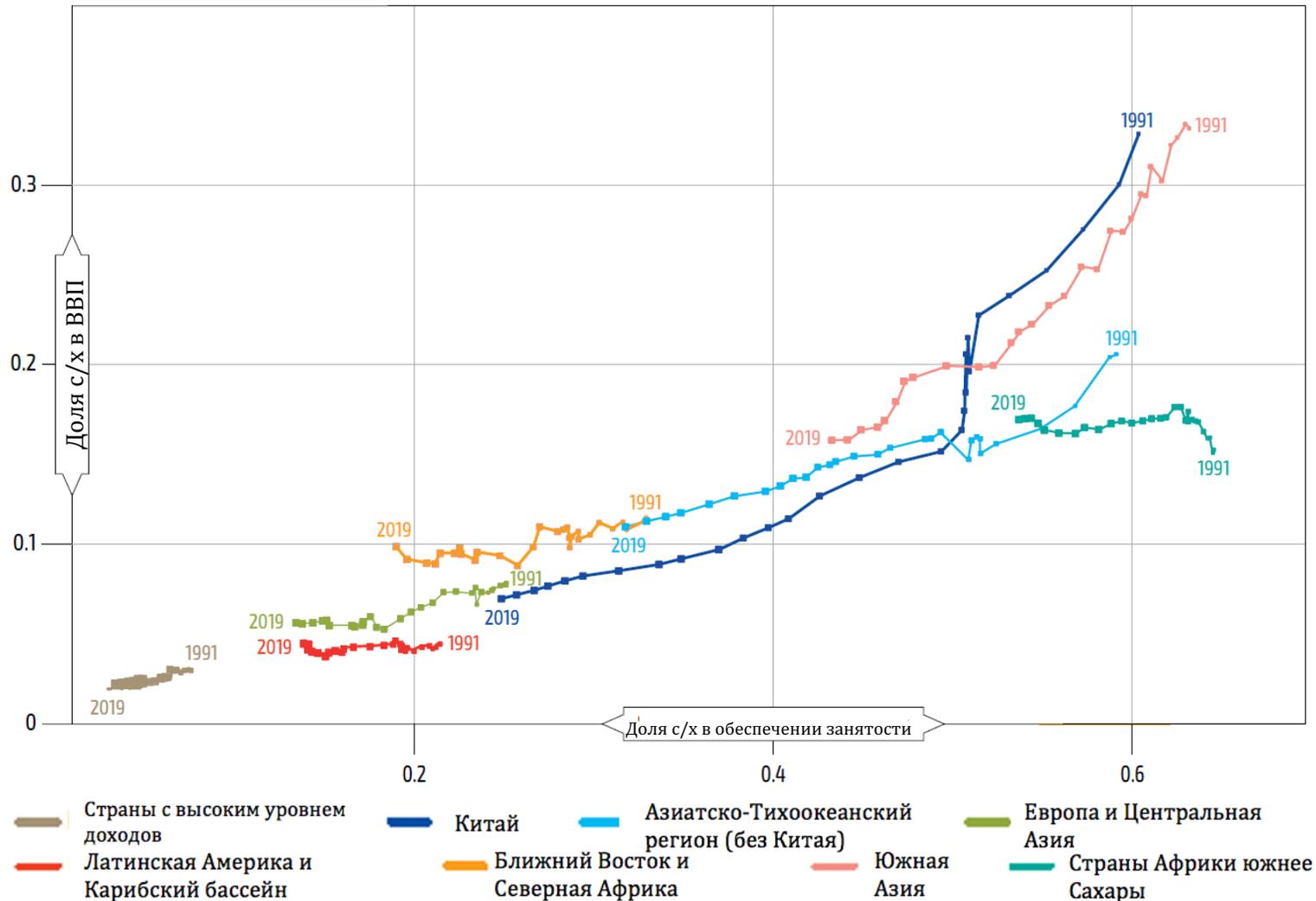
Реальные цены производителей сельскохозяйственной продукции значительно выросли за последние три десятилетия. Динамика прошлых лет вписывается в долгосрочные прогнозы, согласно которым будет наблюдаться дальнейшее повышение цен.

«Слабые сигналы»: Факторы, вызывающие рост цен, могут сохраняться и дополняться мерами, направленными на интернализацию внешних издержек. Необходимо учитывать вероятность сценариев развития будущего с ростом цен на продовольствие.

Источник: ФАО. 2022. *Будущее продовольствия и сельского хозяйства: катализаторы и факторы преобразований.*

Структурные преобразования: доля сельского хозяйства в ВВП и занятость в данном секторе

Доля сельского хозяйства в ВВП и в обеспечении занятости населения (1991–2019 гг.)



Динамика прошлых лет:

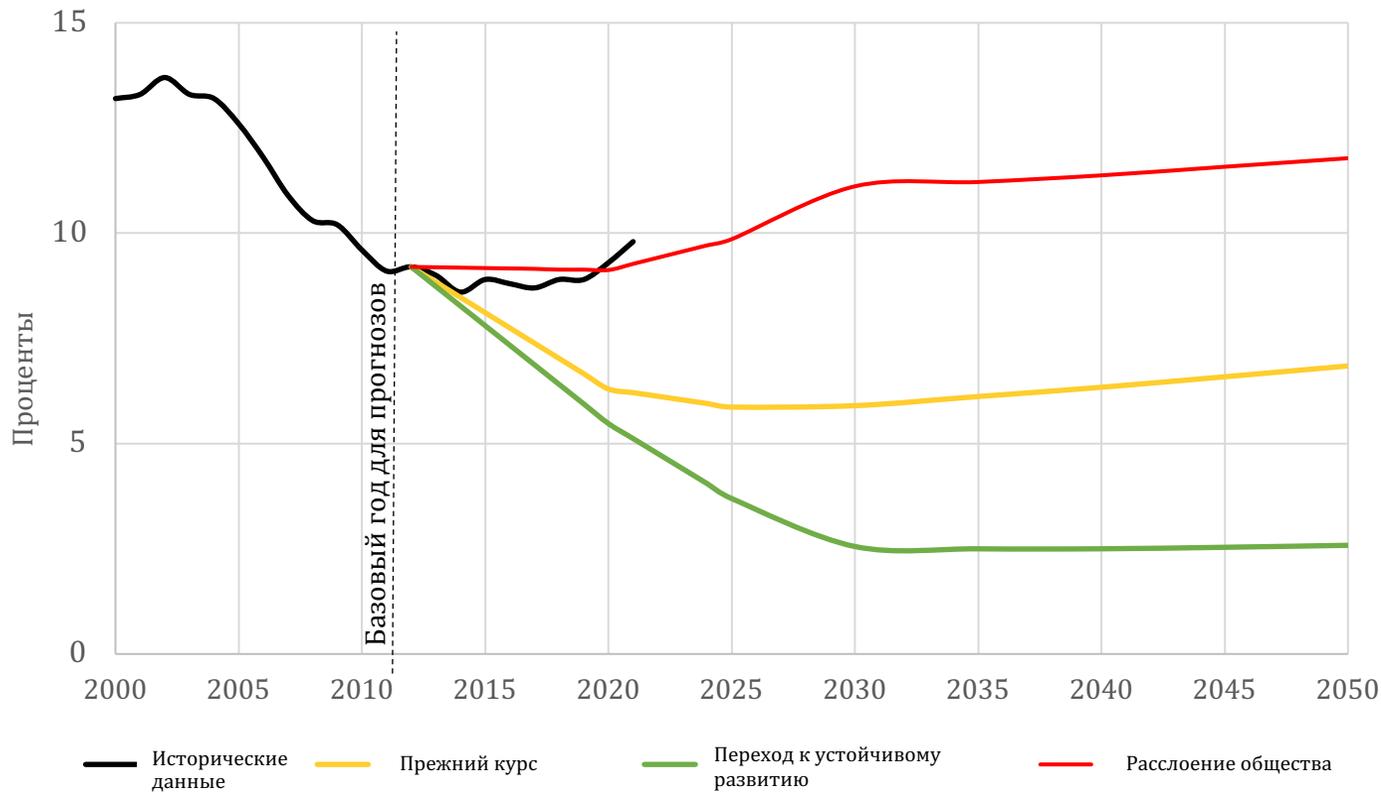
Динамика доли сельского хозяйства в ВВП и динамика доли сельского хозяйства в обеспечении занятости населения различается между регионами. В странах Африки южнее Сахары сократилась доля занятых в данном секторе, но при этом увеличилась доля добавленной стоимости.

«Слабые сигналы»:

Традиционный тип перехода может (больше) не быть действенным в отдельных регионах. Нельзя исключать того, что в будущем будет наблюдаться структурная безработица и/или мощные волны миграции бывших сельскохозяйственных работников.

Результаты и «слабые сигналы»: продовольственная безопасность и питание

Распространенность недоедания: исторические (2000-21 гг.) и перспективные (2012-2050 гг.) данные



Динамика прошлых лет и прогнозируемые тенденции:

Были достигнуты определенные положительные результаты, о чем свидетельствуют показатели по питанию, однако за последние пять лет увеличился показатель распространенности недоедания. После десятилетия положительной динамики сейчас развитие идет по сценарию, который считался «наихудшим».

«Слабые сигналы»: Исторические достижения неустойчивы и легко обратимы вспять. Возможные сценарии развития событий должны включать случаи обострения проблемы отсутствия продовольственной безопасности из-за недостаточного контроля над такими ее причинами, как изменение климата, конфликты и неравенство.

Источники: Прогнозы динамики взяты из публикации ФАО 2018-го года: «Будущее продовольствия и сельского хозяйства: альтернативные пути к 2050 году».

Базовый год для прогнозов скорректирован в соответствии с показателем в публикации ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП и ВОЗ: «Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире – 2020»

Исторические данные за период с 2000-го по 2019-й год взяты из публикации ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП и ВОЗ: «Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире – 2020»

Исторические данные за период с 2020-го по 2021-й год взяты из публикации ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП и ВОЗ: «Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире – 2022»

FOFA DTT: четыре альтернативных сценария до 2030-го, 2050-го года и на последующие годы

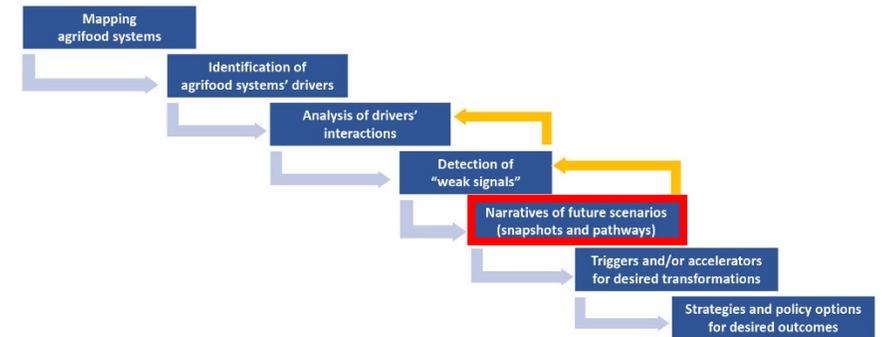
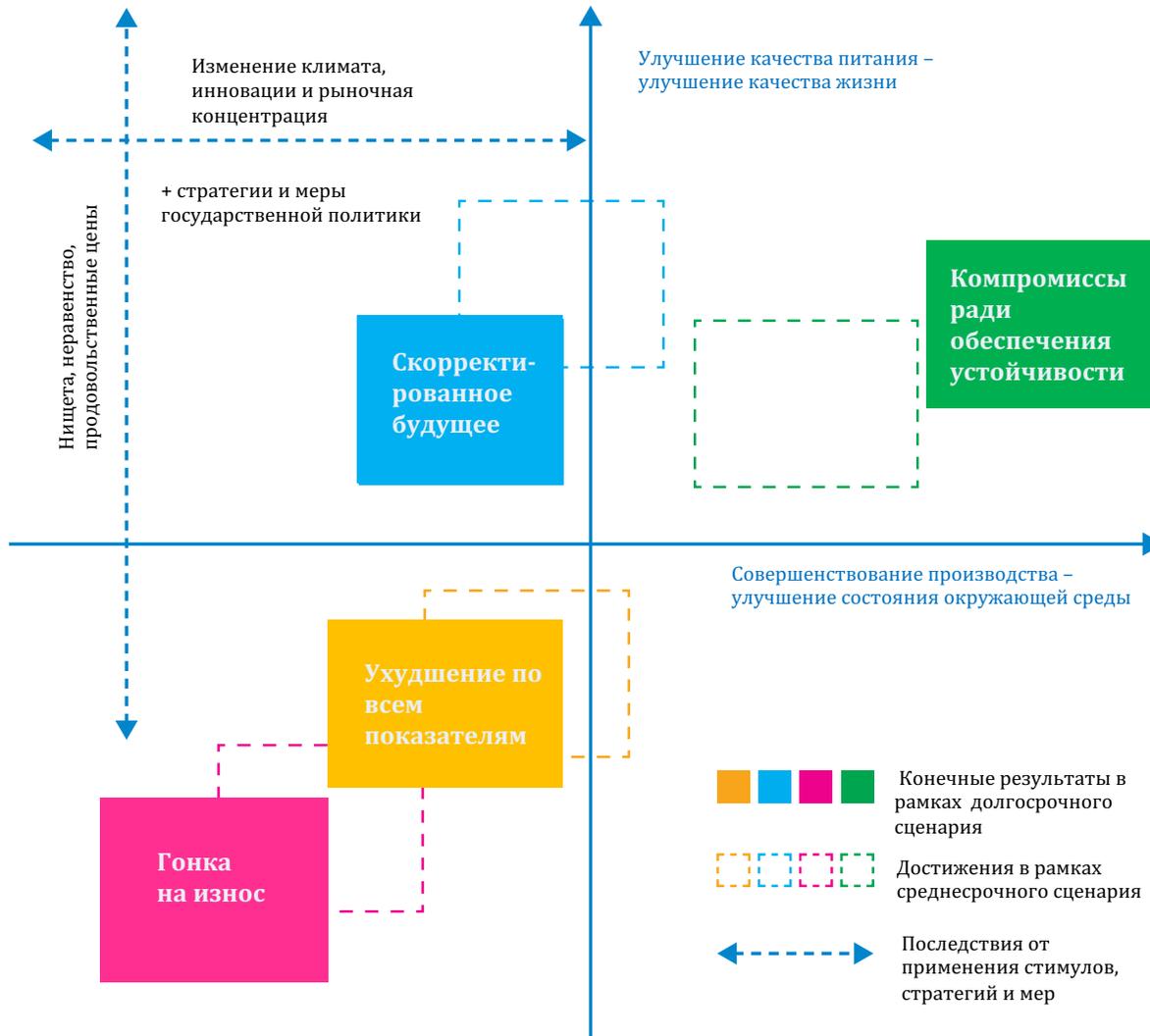
Ухудшение по всем показателям. Попытки как-то реагировать на события и кризисы при применении ровно такого объема усилий, который позволял избежать коллапса систем, привели к деградации устойчивых агропродовольственных систем и к формированию плохих условий жизни для большого числа людей, в результате чего увеличилась вероятность сбоя в работе систем в долгосрочной перспективе.

Скорректированное будущее. В попытке достижения целей Повестки дня на период до 2030-го года были предприняты некоторые шаги в направлении формирования устойчивых агропродовольственных систем. Были достигнуты определенные улучшения с точки зрения обеспечения благосостояния, но по причине недостаточной устойчивости и жизнеспособности систем в целом сохранение полученных результатов в долгосрочной перспективе оказалось трудной задачей.

Гонка на износ. Принятие крайне необдуманных решений привело к тому, что мы стали жить в наихудшей версии нашего мира после коллапса значительной части социально-экономических, экологических и агропродовольственных систем, при этом для очень большого числа людей и экосистем последствия оказались разорительными и почти непоправимыми.

Компромиссы ради обеспечения устойчивости. Благодаря повышению уровня осведомленности и образования, выполнению социальных обязательств, воспитанию ответственности и активизации вовлеченности в большинстве стран сформировалось новое соотношение сил и изменилась парадигма развития. Альтернативой обеспечения ускорения темпов прироста валового внутреннего продукта (ВВП) в краткосрочной перспективе и конечного потребления стало обеспечение инклюзивности, жизнестойкости и устойчивости агропродовольственных, социально-экономических и экологических систем.

Среднесрочные результаты и конечные результаты в будущем



Среднесрочные и «конечные результаты» в рамках альтернативных сценариев представляются в виде общих желаемых «четырех направлений улучшения»

Источник: ФАО. 2022. *Будущее продовольствия и сельского хозяйства: стимулы и основания для преобразований.*

Сценарии и стимулы для преобразований

	Управление	Осведомленность потребителей (граждан)	Распределение доходов и богатства	Инновационные технологии
Ухудшение по всем показателям	Отсутствие управления в решении глобальных проблем. Роли государственного и частного секторов перепутаны.	В результате применения фрагментарных подходов несколькими группами оказывается ограниченное влияние на преобразования или же отсутствует вовсе.	Проблемы неравенства, голода и крайней нищеты не решены. Наблюдаются расхождения между СВД и СНД.	В рамках текущей парадигмы (широкомасштабные, трудосберегающие технологии) СС 2100: 3+
Скорректированное будущее	Избирательное выполнение Повестки дня на период до 2030 года. Частные структуры выполняют государственные функции.	Сегментированные группы влияния уделяют приоритетное внимание обеспечению благополучия отдельных социальных слоев/СНД.	Добровольные действия по реагированию на самые серьезные ситуации. Недостаточно развитые налоговые системы.	В основном в рамках текущей парадигмы. Сохраняются мелкомасштабные технологии. СС 2100: 3-
Гонка на износ	Недальновидность, упразднение существующих правил. Правительство вступило в сговор с элитой.	«Зеленый пиар» и пропаганда – обман потребителей. Мнение граждан малозначимо во всех системах.	«Стратифицированное общество». Усугубление проблемы бедности в СВД и СНСД. Нет налогов, нет услуг.	В экономике стран преобладает добывающая промышленность, основанная на эксплуатации истощаемых ресурсов. СС 2100: 4+
Компромиссы ради обеспечения устойчивости	Глобальное управление глобальными проблемами. Распределение власти. Четкое определение ролей.	Потребители отказываются от конечного потребления и инвестируют в осуществление преобразований. СВД уступают место СНД.	Различные показатели благополучия. Меньше утечек из СНД. Эффективная налоговая система.	Преобладают страны с «циркулярной» экономикой, основанной на использовании возобновляемых ресурсов. СС 2100: 2-

Варианты стратегий и приоритетные направления инвестиций для создания факторов, которые послужат толчком для преобразований

Всеобъемлющий принцип: инвестируйте в человеческий капитал для проведения правильной диагностики и разработки теоретических и практических способов осуществления изменений, основанных на прочных причинно-следственных связях между действиями и ожидаемыми результатами.

- 1. Управление:** СНСД: преобразование добровольных руководящих принципов в действующие законы; ВСЕ: установление торговых правил и развитие навыков ведения переговоров для защиты целомудренных стран, принимающих более строгие социальные и экологические нормы; перестройка глобальных институтов для решения глобальных проблем.
- 2. Осведомленность потребителей:** ВСЕ: поддержка сертификации и маркировки в рамках социально и экологически устойчивых производственно-сбытовых цепочек; обучение граждан «критическому мышлению». СВД: недопущение «зеленого пиара» и пропаганды.
- 3. Распределение доходов и богатства:** СНСД: сосредоточение внимания на механизмах сохранения и распределения добавленной стоимости. ВСЕ: отслеживание и пресечение незаконных финансовых потоков (ЦУР 16.4); Создание возможностей для контроля работы налоговых систем.
- 4. Технологии и другие инновационные подходы:** поддержка в проведении исследований и разработок на государственном и местном уровнях для увеличения производительности при уменьшении затрат с целью сокращения утечки ресурсов при вывозе прибыли, лицензионных отчислениях, различных затратах, связанных с ввозом устаревших «б/у» технологий.

Указание на компромиссы в моделях развития

Беспроеигрышные ситуации возможны, но во многих случаях придется решать противоречивые задачи. За построение стабильного будущего, в котором никто не будет оставлен позади, следует заплатить определенную цену.

Поставленные (потенциально) противоречивые задачи

Интернализация социальных и экологических издержек	Обеспечение доступа к здоровым рационам и обеспечение продовольственной безопасности
Увеличение объема производства сельхозпродукции	Сокращение выбросов парниковых газов в сельскохозяйственном секторе
Внедрение методов устойчивого снижения урожайности	Сдерживание расширения используемой площади земли на минимальном уровне
Повышение уровня занятости населения	Повышение заработной платы
Осуществление инновационной деятельности путем использования технологий автоматизации	Повышение уровня занятости
Расширение диверсификации экономики	Обеспечение притока иностранной валюты от экспорта сырьевых товаров
Улучшение положения с наличием продовольствия	Использование биомассы в качестве источника возобновляемой энергии
Финансирование программ социальной защиты	Финансирование инфраструктурных проектов и НИОКР
Достижение продовольственной безопасности	Обеспечение безопасности пищевых продуктов
Минимизация издержек производства	Минимизация пищевых потерь и отходов

Основная мысль флагманского доклада ФАО FOFA –DTT

Все еще можно избежать коллапса агропродовольственных, социально-экономических и экологических систем при условии, что вместо краткосрочных нестабильных достижений у нас будет долгосрочная стабильность и жизнестойкость.

Реальность такова, что устойчивое и стабильное развитие не проходит по «бесплатной автомагистрали»: более богатые страны и социальные группы, которые имеют достаточно средств, чтобы покрыть неизбежные расходы при осуществлении преобразований, должны нести эти издержки, чтобы оказывать поддержку тем, кто уже столкнулся с негативными последствиями неустойчивого развития.

В этом деле *«...я пессимистичен умом, но оптимистичен духом. В любой ситуации я представляю себе самое худшее, что может произойти, чтобы собрать все свои силы и волю и преодолеть все препятствия»*. (Антонио Грамши, итальянский философ, 1927 год). В общем, пессимизм – это роскошь, которую мы не можем себе позволить.

Следите за информацией о публикациях серии «Будущее продовольствия и сельского хозяйства»

Катализаторы и факторы преобразований

<https://doi.org/10.4060/cc0959en>

Информационная панель

www.fao.org/global-perspectives-studies/fofa-dtt-dashboard

Серия публикаций FOFA

www.fao.org/global-perspectives-studies/fofa

