

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ МЕГАТRENДЫ АПК

Николай Лычѐв, Agrotrend.ru

Выставка AGROS EXPO 2024 / Картофель и овощи Агротех | Москва | 24 января 2024

AGROTREND.RU

Будьте в тренде!

Источники презентации

#CrunchBase #Кибергектар #Институт_ВЭБа #IPSOS #Яндекс #ООН #Эфко

#Сбер #SBS_Consulting #PWC #Goldman_Sachs #Всемирный_банк #FAO #ОЭСР

#Россельхозбанк #USDA #Минсельхоз_России #Росстат #Blackrock Investment

Institute #Экспертный_Совет_при_Правительстве_РФ

Мир на пороге глобальных революционных перемен



- **Начало эпохи постмодернизма:** слом традиционных ценностей, политических традиций и моделей хозяйствования
- **Чума...**(до н.э.-XX в.) **«испанка»...**(1918-20) **COVID-пандемия** (2020-2021)
- **«Продовольственный кризис»** (?!?) = рост числа голодающих и недоедающих
- **Рост числа конфликтов** – торговых и военных
- **Климатические изменения**, в т.ч. рост негативных природных явлений (засухи, суховеи, тайфуны и т.д.)
- Роботизация, нейросети, **искусственный интеллект**

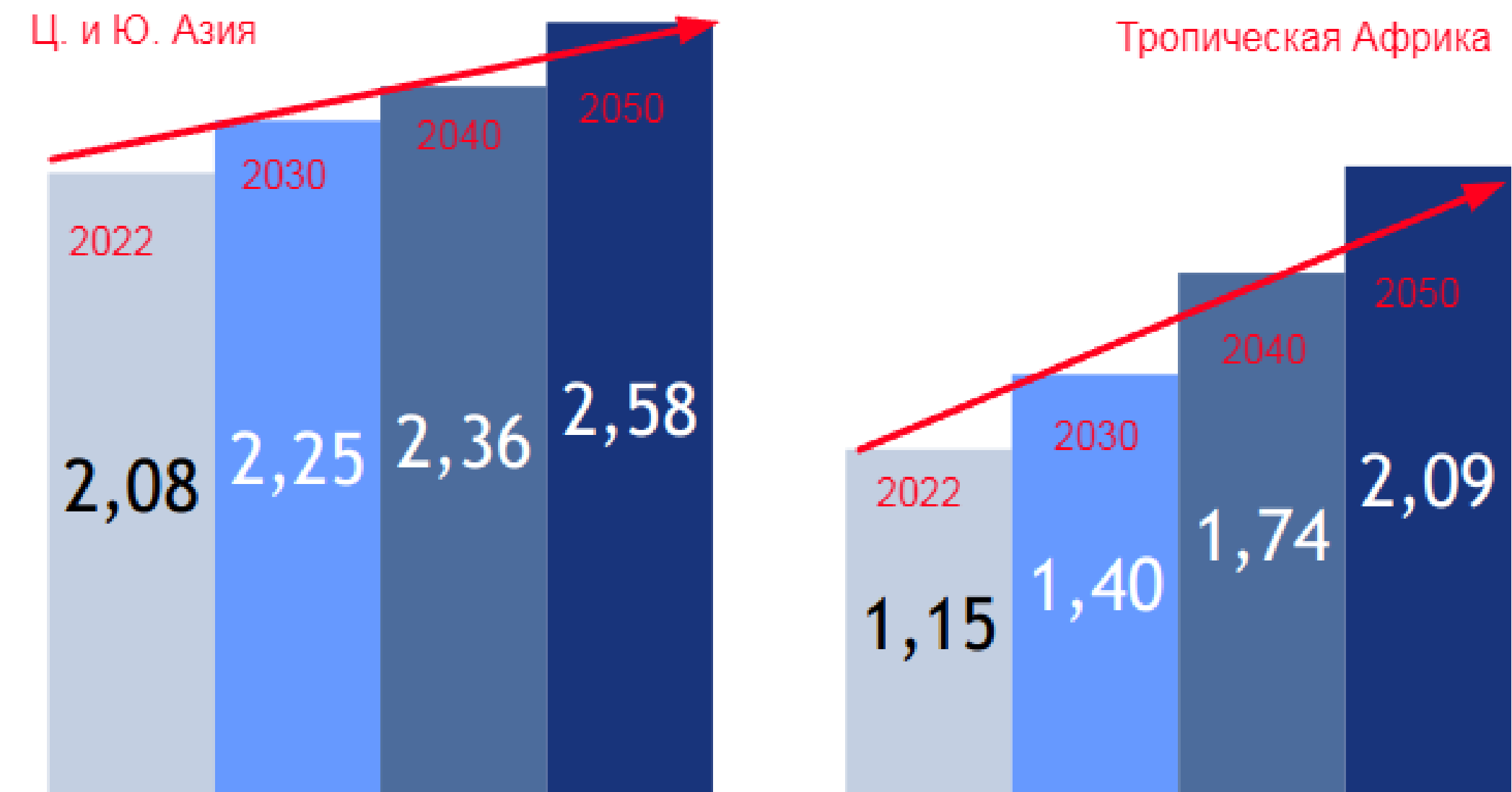
3 главных вызова ВСЕХ отраслевых трансформаций

1. **НАСЕЛЕНИЕ:** рост численности, старение, обострение борьбы за сокращающиеся жизненно важные ресурсы
2. **КЛИМАТ:** вызовы и угрозы вследствие высоких и растущих выбросов парниковых газов, рост температуры поверхности Земли
3. **БЕДСТВИЯ:** природные и био- катастрофы, погодные явления, вооруженные конфликты

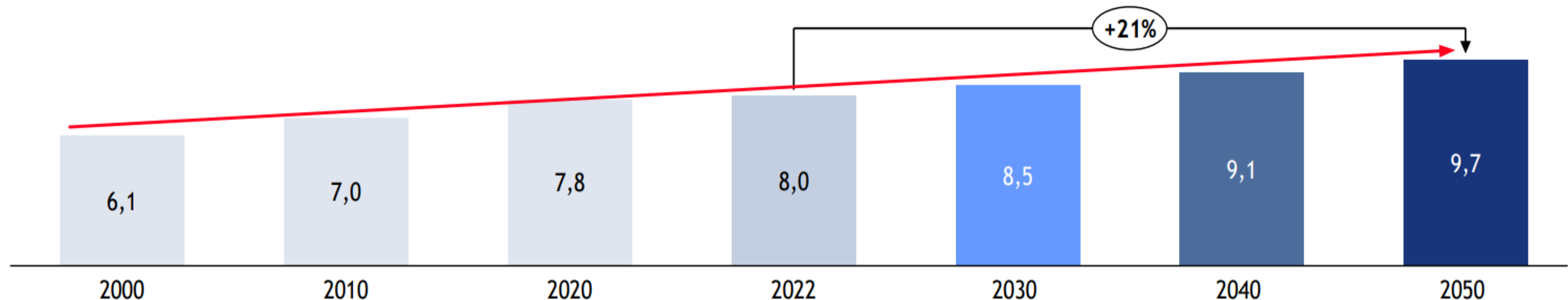
1. НАСЕЛЕНИЕ

Население планеты растет

- Лидеры роста – страны Тропической Африки, Центральной Азии и ЮВА
- 2050: в 60+ стран (включая Европу) население сократится на 1% и больше
- Растущее население хочет есть, а часть его – есть больше, чем ест сейчас
(см. слайд «Нарастающая нехватка продовольствия, раздел III)



▼ Прогноз ООН ▲



Нарастающая нехватка продовольствия

К 2050 спрос на еду, питьевую и техническую воду будет в 1.5 раза выше

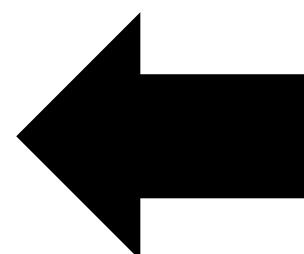
Риски

- ☹ Базовые ресурсы ограничены! (земля, вода)
- ☹ К 2040г в хоз. процессах будет задействована ВСЯ имеющаяся пресная вода
- ☹ Разрушение биоразнообразия Земли
- ☹ Изменения климата ⇒ выведение из оборота с.х. земель
- ☹ Технологии ⇒ 37% всех парниковых газов – это АПК (НО: АПК также крупный поглотитель CO2 = 500 000 000 в год)

Урбанизация

- Горожане потребляют в 2-3 раза больше
- До 50% еды выбрасывают

АФРИКА	Млрд чел.	Еда млрд т
2023	1.4	4
2100	4	8



Рост населения: +2 млрд чел. за 27 лет

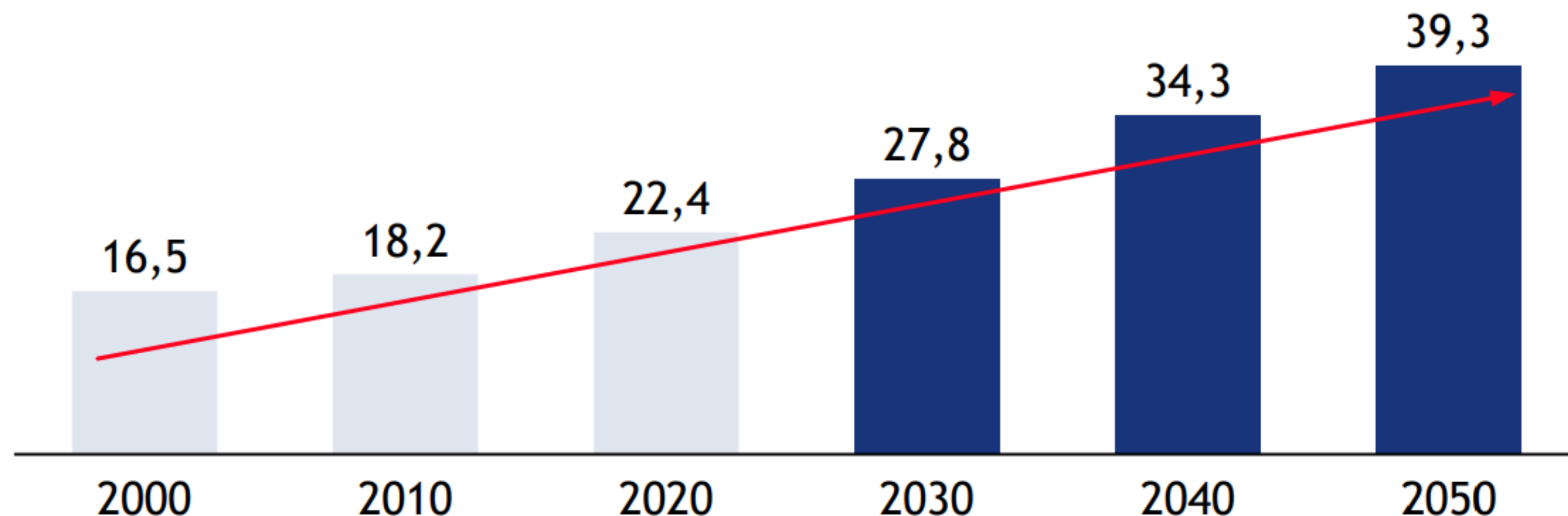
- 15.11.2022 родился 8млрд-й житель Земли
- 2037: 9 млрд человек населения
- 2050: 10+ млрд населения Земли
- Драйверы роста – Африка и ЮВА

...и население планеты (и РФ) стареет

А такие люди потребляют продукты и услуги не так,
как другие возрастные группы

- Почему растет продолжительность жизни?
Улучшение медицины, рост качества жизни, включая качество питания и доступ к полноценным рационам
- При этом растет смертность от заболеваний из-за низкого качества питания
в т.ч. сердечно-сосудистых и сахарного диабета, отчасти – онко. = Тренд на рост спроса на функциональное питание

Население 65+ в мире, % ►

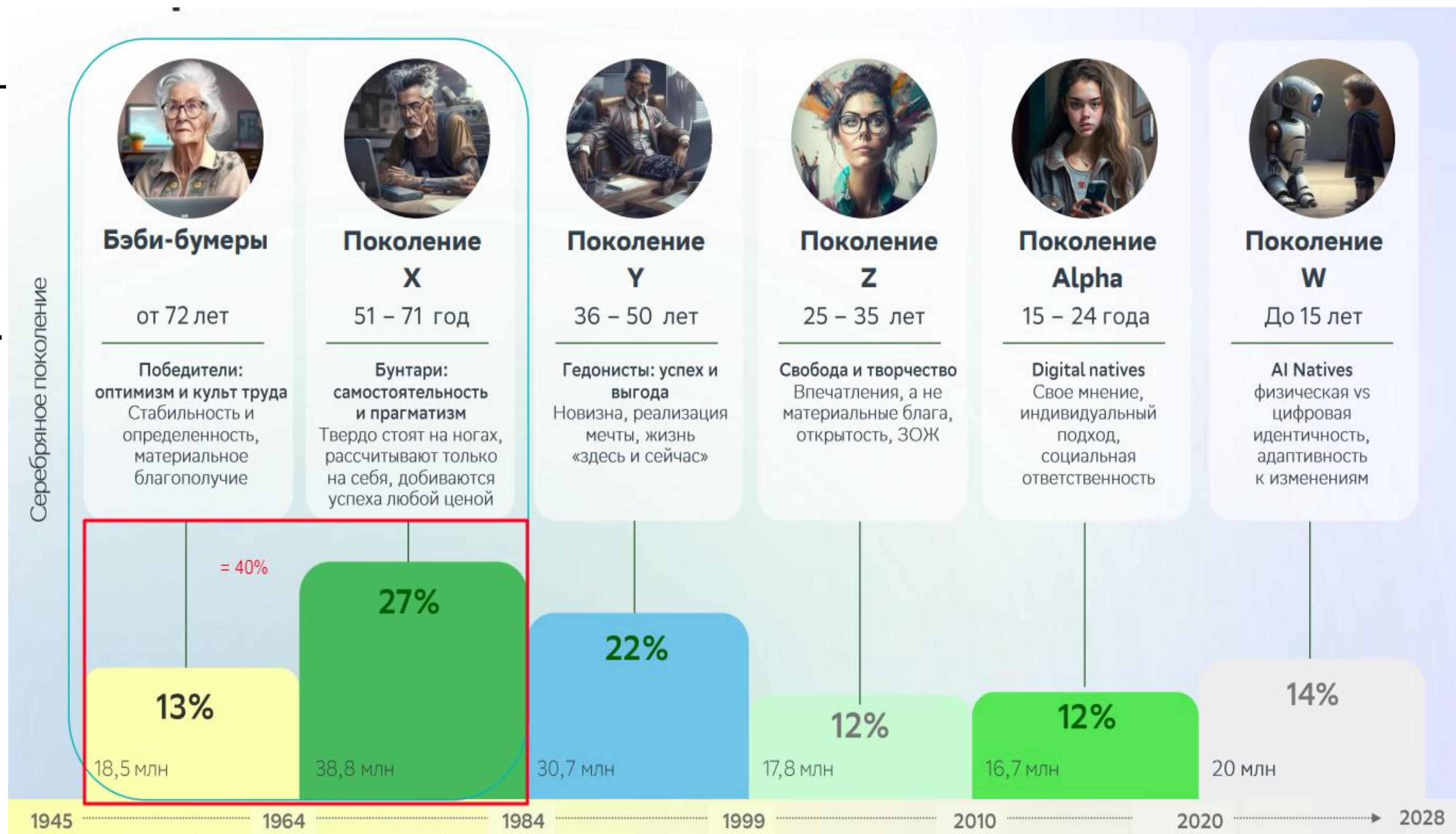


- 62% населения – старше 36 лет
- Обеспеченные, жители городов, активно потребляют, работают на пенсии

- Их численность растет
- Привлекательный потребительский сегмент
- Тренд – развитие рынка продуктов и услуг, интересных этим трем поколениям (Y, X, бумеры)

РФ: карта-2035 от Сбера

На какие поколения равняться производителям продуктов



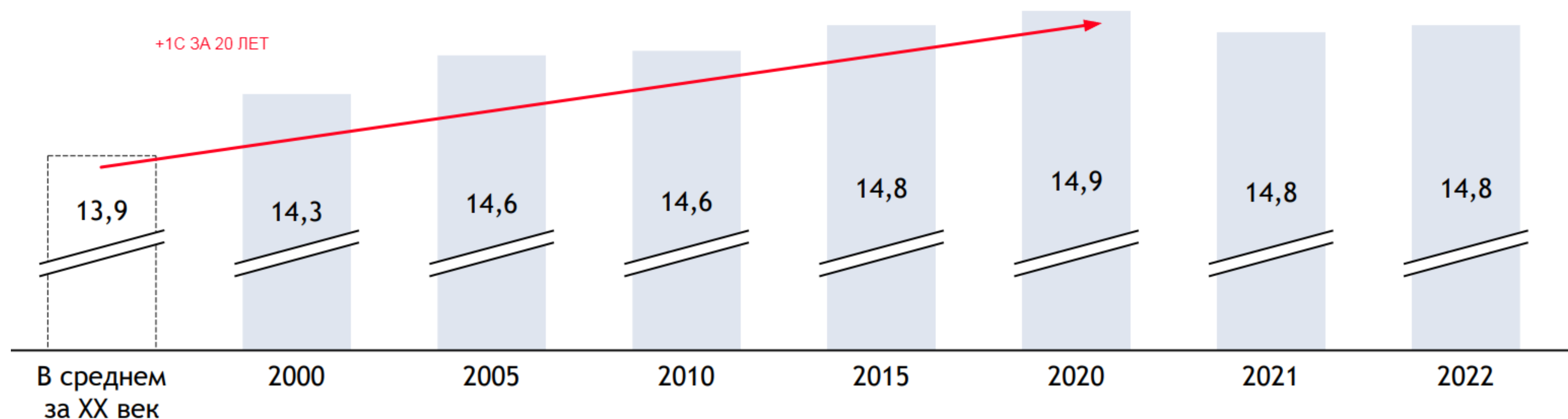
2. КЛИМАТ

Климатические изменения: мир вступил в новый «теплый период»

- 2010-2022: было 10 самых теплых лет из 12 с 1880 года
- 2021: 35,6 млрд тонн выбросов CO2 в атмосферу
- ВСЕ сценарии декарбонизации предполагают рост температуры Земли к 2050 г.
- Снижение биоразнообразия продолжится, к 2050 оно сократится на 10-13%.
- Один из факторов – землепользование:

- * неустойчивое с.х.,
- * чрезмерная эксплуатация растений
- * разрушение природных экосистем

Как менялась средняя температура земной поверхности

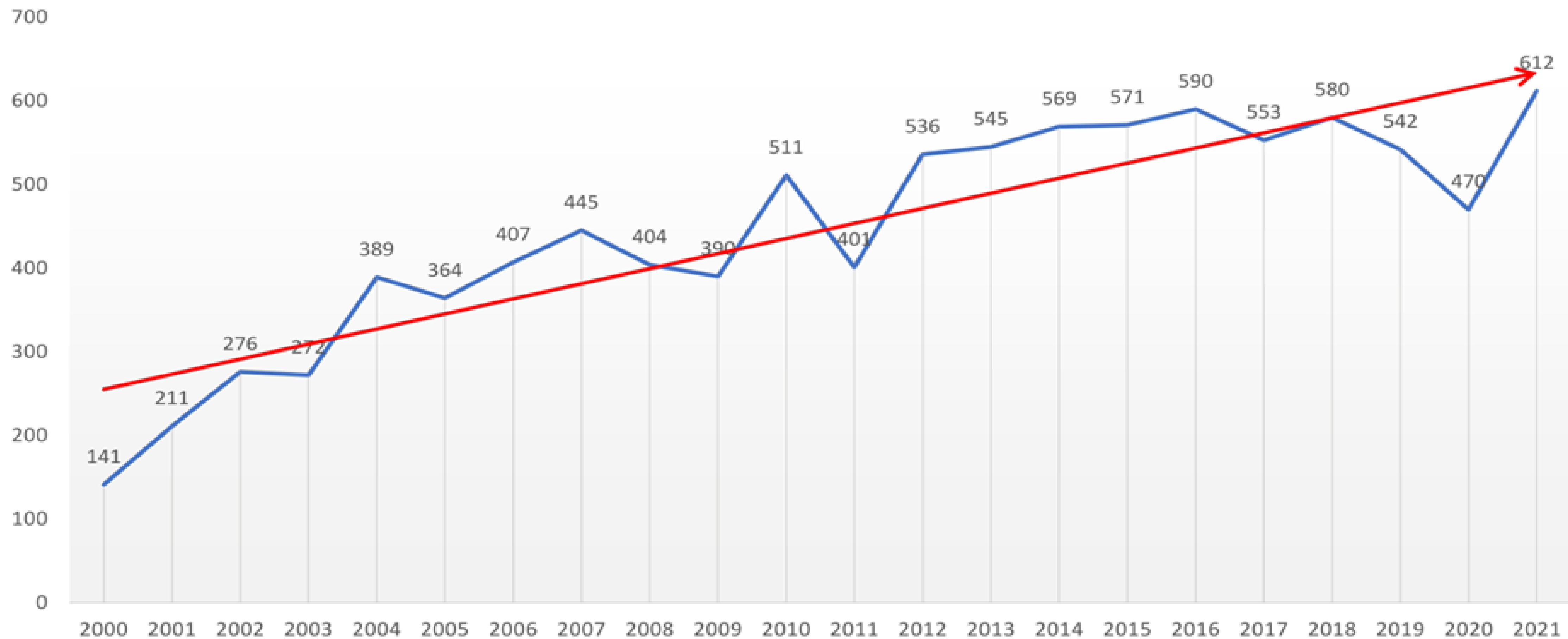


Изменения климата и рост числа аномальных природных явлений: самое сильное за историю явление Эль-Ниньо

- 2ПГ 2023: прогноз **активизации Эль-Ниньо** = экстремальная жара, нехватка воды и засуха, природные катастрофы
- В эпицентре Эль-Ниньо – юг Ю. Америки, юг США, Ц. Азия, часть стран Африки
- Таиланд собрал 1 урожай риса вместо 2, Вьетнам (крупнейший экспортер робусты) пережил засуху
- **Россия: риск засухи** для урожаев-2024 при условии, что Эль-Ниньо разовьется
- Риск увеличивают **снижение технологичности АПК** и отсутствие у СХП свободных денег

3. БЕДСТВИЯ

Изменения климата и рост числа аномальных природных явлений



Биокатастрофы: эпидемия и пандемия

- Нарушения в работе продовольственных систем

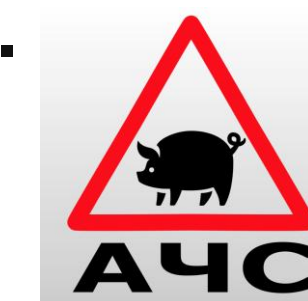


- Препятствия для сезонной трудовой миграции

- Трудности с доступом к средствам пр-ва и экспортным рынкам

- Трансграничная болезнь животных: 35 стран, 5 континентов с 2018 г.

- Китай потерял 25% поголовья



Вооруженные конфликты

- Пик в.к. со времен Второй мировой
- Уничтожение объектов пр-ва, потери скота, пашен, инфраструктуры

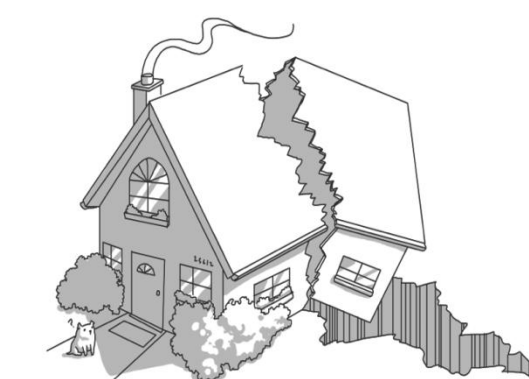


- Отвлечение трудовых ресурсов и их сокращение

- Миграция населения и переход к неустойчивым формам с.х.

Стихийные бедствия

- Рост частоты с 100 до 400 в год (1970е vs 2020е)



- Потери - \$3.8 трлн за 30 лет = 5% годового «ВВП» мирового АПК

4. ДРУГИЕ ТРЕНДЫ

Быстрое развитие AgTech

«Чек» M&A-сделок – до \$ 300 000 000 →

4 драйвера:

1. Дефицит посевных площадей + рост населения + рост спроса на еду = интенсификация АПК

M&A сделки в мире

2017
США
\$305 M



JOHN DEERE

пр-во с/х техники



BLUE RIVER TECHNOLOGY

CV & ML в с/х

2018
Израиль-США
\$ N/A

TARANIS

Точное земледелие

mavrx

Аэрофотосъемка

2021
США-Израиль
\$300 M

valmont

ирригационное об-е

prospera

аналитика урожая

2021
США
\$250 M



JOHN DEERE

пр-во с/х техники



BEAR FLAG ROBOTICS

автоматизация об-я

Инвестиционные сделки

2021
США
\$30 M

fieldin

Оптимизация борьбы с вредителями

2021
США
\$20 M

Agworld

менеджмент и аналитика с/х

2020
Round D, США
\$150 M

BENSON HILL

плат-ма селекций



инвестиции в с/х

2023
Япония и США
\$N/A

Kubota

пр-во с/х техники

Bloomfield

AI визуализация с/х

2. Уже есть доказанный эффект от сервисов Ag- & Bio Tech

3. Меняются модели потребления продовольствия (разнообразиие, качество, нишевая еда, омниканальность и т.д.)

4. Внедрение «цифры» поддерживают национальные правительства



Взрывной рост AgTech

Лидеры сегментов с долями рынков, %%




- Ренессанс российских вендоров после начала «СВО»
- Стартапы из РФ интересны зарубежным инвесторам из «дружественных» юрисдикций
- Мультипликаторы сделок после СВО: 2.0x-4.0x EV/Revenue
- **2022: рост числа агротех-стартапов на 30%** = есть позитивная среда + есть время для роста и развития
- 2023-2025: прогноз роста AgTech = > 15%
- Драйверы AgTech – государство (новые программы поддержки в МСХ) и финансовые организации (Сбер, РСХБ)
- АПК будет в топе отраслей-пользователей беспилотных авиасистем (БАС)
- Сквозные технологии (ИИ, IoT, БАС) способны резко **повысить операционную эффективность АПК**






Маркетплейсы

	агро.клуб	>40% (GMV) онлайн-платформа, соединяющая основных игроков с,/х
	SMARTSEEDS	<1% (2ой по в маркетплейсах) Цифровая логистическая платформа



Биотехнологии

	АГРОПЛАЗМА	6% Селекционное предприятие
	СОКО семена успеха	5% Селекционное предприятие
	ГАВРИШ	4% Селекционное предприятие




БПЛА (не только на рынке с/х)

	GEOSCAN	6% БПЛА мониторинг
	A-E-R-D-M-A-X	2% БПЛА мониторинг
	АссистАгро Принадлежит ГЕОМИР	1% Системы распознавания сорняков и подбора гербицидов с БПЛА

Робототехника и IoT

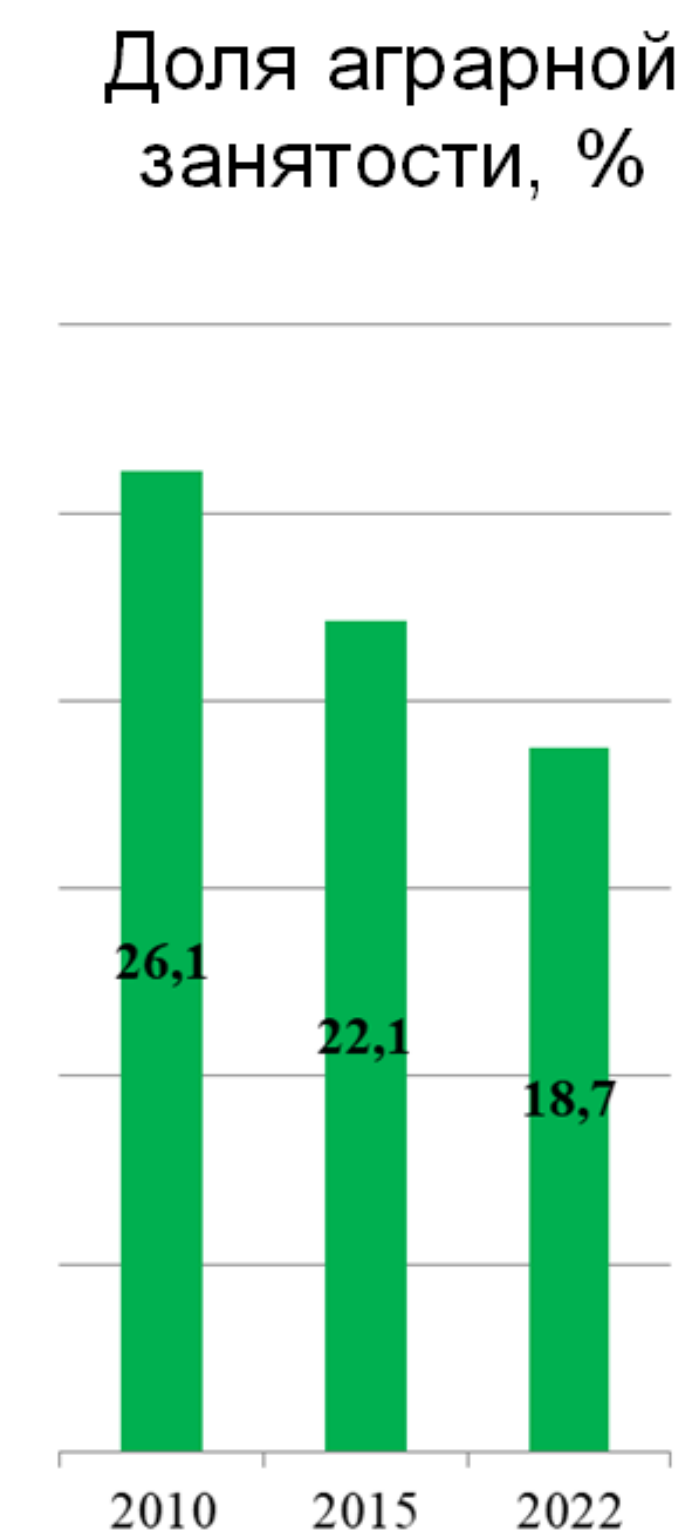
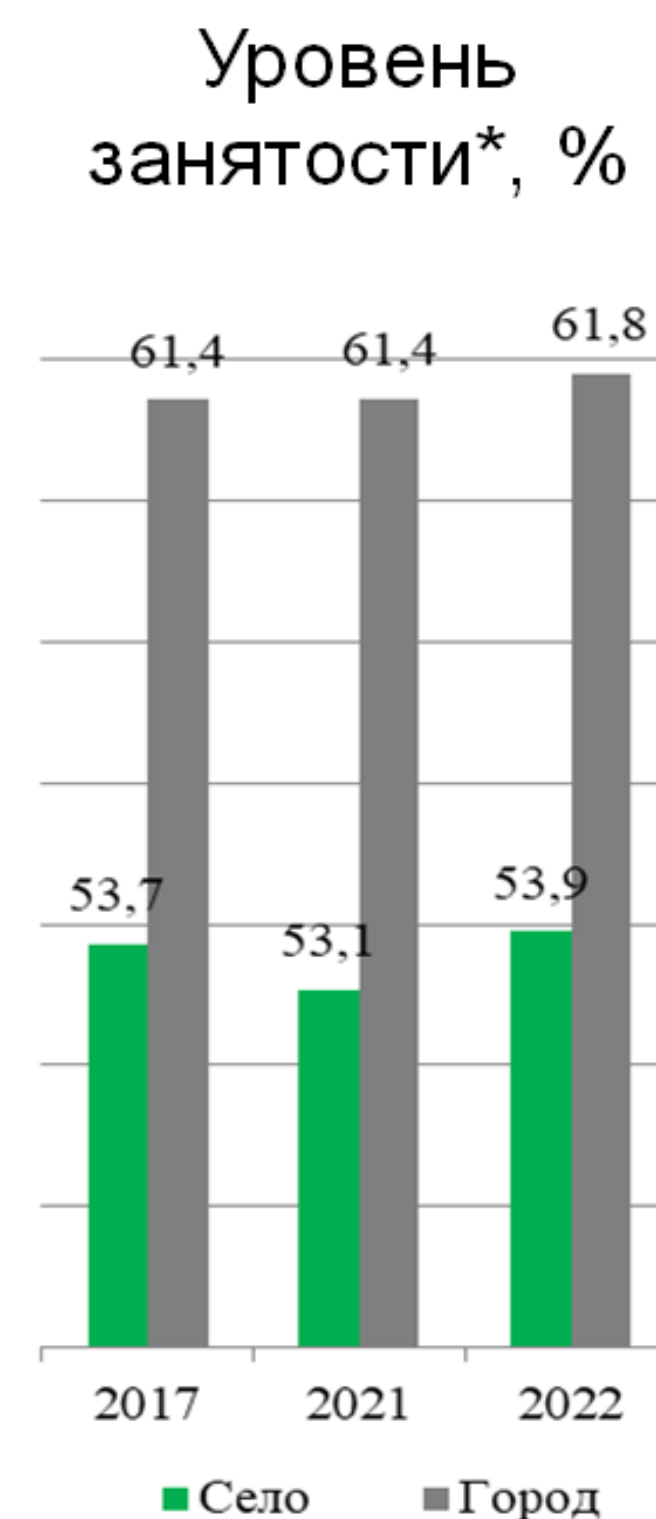
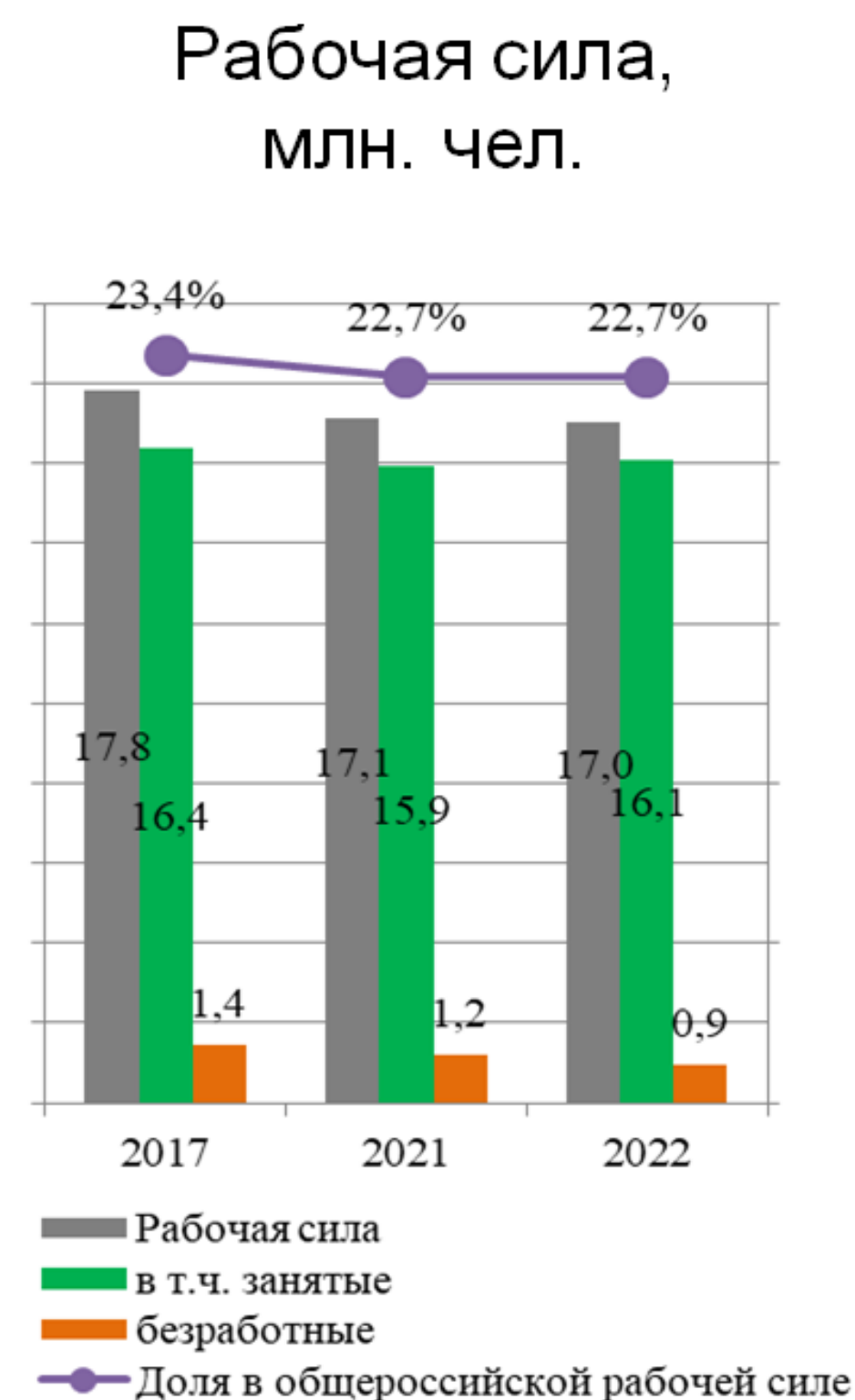
	maïlenom SYSTEMS	
	CC	1% Картирование урожайности

Точное земледелие и управление фермами

	Агротех-Информ	3% Автоматизация с/х (урав)
	ГЕОМИР	3% Системы управления с/х
	АГРОСИГНАЛ	3% Системы управления с/х

Нарастающий дефицит человеческого капитала

- Низкий престиж аграрных профессий
- АПК не хватает 200 000 человек (МСХ РФ)
- Цифровое неравенство населения села
- Отставание от города и маргинализация сельского рынка труда
- Сокращение рабочей силы
- Снижение численности населения и доли сельской занятости



5. ВМЕСТО ВЫВОДОВ

Что должно стать мировыми мегатрендами

2024...2050

- Избавиться от побочных эффектов «зеленой революции» (парниковые газы, уничтожение лесов, деградация почв, сокращение пашен на 30%, вред пищи для здоровья человека)
- Мотивировать переход большей части людей на **«городской» рацион питания**
- Сформировать **тренд на здоровую диету** и сбалансированное пищевое поведение
- Радикально **сократить отходы** по всей пищевой цепочке: от поля и фермы до кухни и вилки
- Нужна **«зеленая революция 2.0.»**: альтернативы N&P-минудобрениям и технике на ископаемом топливе, био-СЗР, ресурсосбережение, агрокультуры для «нового» климата, еда из новых видов белков и жиров, кратный рост производства пищи

Что делать России?

Осознать стоящие перед нами вызовы...

Зависимость от импорта генетического материала и ингредиентов

критические точки: овощи, сахарная свекла, соя, подсолнечник (семена, СЗР и д.в. для СЗР) + птицеводство, свиноводство, молочный КРС (кормовые добавки, витамины, ветпрепараты, современные породы) + оборудование и ингредиенты для пищепрома. Приоритет – прорывные решения и технологии, биотех-альтернативы традиционным ресурсам (СЗР, удобрения, семена, пищевые добавки и т.д.)

Остановить деградацию почв и снижение плодородия

На 80% почв РФ есть деградирующие явления, на 15% - необратимые. Содержание гумуса упало на 1/3 за 100 лет – до 0%...2%

Угроза потери больших экспортных рынков

КНР и Индия реализуют стратегии прод.независимости. Не учитывать это – значит потерять рынки пшеницы, масличных, растительных масел, «кондитерки» и мяса

Признать Африку ключевым «клиентом» в агроэкспорте

За 10-15 лет континент станет агроэкспортным рынком №1. Не сделав его приоритетом господдержки (логистика, инфраструктура, финансы), РФ потеряет его или будет работать там только через глобальных трейдеров – ABCD

Вернуть престиж сельскому образу жизни и работе на селе

Пока дефицит людей и компетенций выглядит как неотвратимая угроза

...и превратить осознание в государственные решения и бизнес-практики

Что делать России?

Определиться, кто мы, и куда идем

#не-стратегия 0: «Плывем по течению и управляем вручную»

наращивать «валовку», пользоваться везением с погодой, вкладывать в АПК часть нефтяной ренты, тратить ресурсы будущих поколений – почвы, воду, леса, энергоносители и пр.

#стратегия 1: «Инерционный рост + «экспортный маркетинг»

старые технологии (пример – оборот пласта), протекционизм, ситуативная регуляторика, закрытие рынков от конкуренции и новинок, приоритет – внутренним потребностям, на экспорт – только излишки, позиционирование РФ как страны традиционных и чистых технологий, акцент на продбезопасность

#стратегия 2: «Ускоренное развитие и лидерство на глобальных рынках»

новейшие технологии (геномная селекция, ИИ, биотех и т.д.), экономика знаний, позиционирование РФ как альтернативного Западу агроэкспортера с акцентом на гуманитарную миссию

Реальный сценарий 2024...2030+

= комбинация всех 3х вариантов «продовольственных целей»

Николай Лычёв

Экспертиза в АПК с 1999 года

- **Профессиональная модерация конференций**
- **Бизнес-консультирование**
- **Доклады, презентации, обзоры**
- **Деловая программа Вашего мероприятия «под ключ»**



ПОДРОБНОСТИ И УСЛОВИЯ:

N.LYCHEV@AGROTREND.RU

+7 916 156 57 48

AGRO TREND.RU

Спасибо за внимание!

Будьте в тренде!