



РАНХиГС
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Лаборатория исследований проблем
предпринимательства ИПЭИ РАНХиГС

Учет глобальных тенденций в стратегическом планировании: природные, технологические и социальные риски и адаптация к ним

Докладчик:

Земцов Степан Петрович,
к.г.н./ведущий научный сотрудник РАНХиГС,
с.н.с. ИЭП им. Е.Т. Гайдара,
преподаватель МГУ им. М.В. Ломоносова
E-mail: zemtsov@ranepa.ru

Москва
15.05.2020

2020-е как десятилетие нестабильности и неопределенности?

Природные риски

- ✓ Высокая экологическая нагрузка и изменение климата → негативные изменения природной среды, рост числа опасных природных явлений, изменение парадигмы после covid-19

Технологические риски

- ✓ Смена технологий и ускорение цифровизации после covid-19 → Кондратьевский кризис (?), угрозы безопасности, технологическая безработица, экономика незнания

Социальные риски

- ✓ Рост плотности и среднего возраста населения → усиление транспортных, экологических и эпидемиологических проблем, серебряная экономика

Экономические риски

- ✓ Смена технологий, удешевление возобновляемых источников энергии, тренд на экономное потребление → риски крупных компаний и бюджетного сектора
- ✓ Волатильность и замедление экономики → невыполнимость планов, риски затяжного спада

Информационные риски

- ✓ Многократное увеличение источников и потоков информации → сложность поиска надежных источников, запаздывание статистики, фейки, инфодемия, недоверие властям



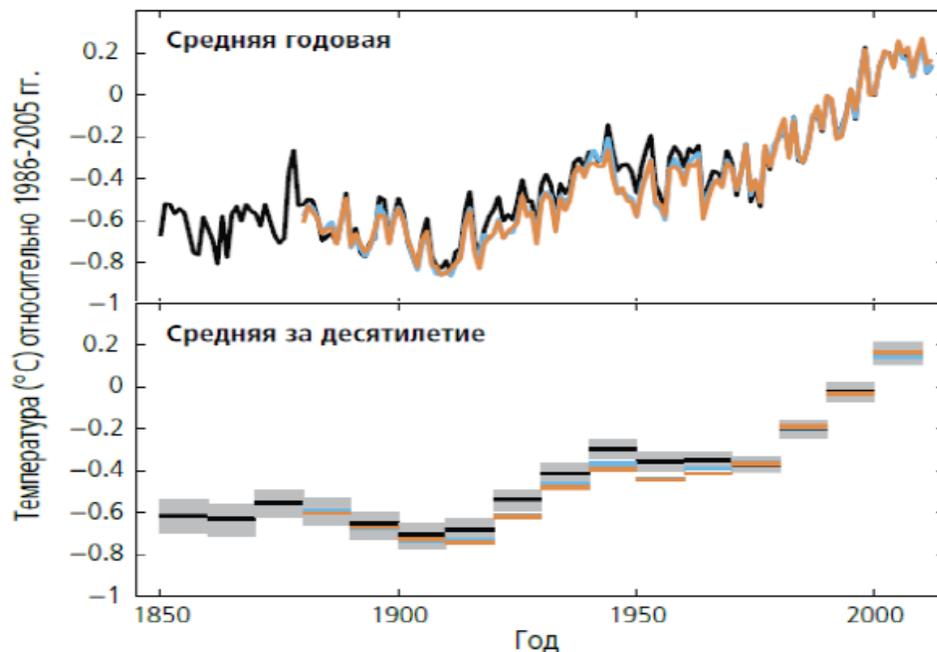
ПРИРОДНЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ РИСКИ



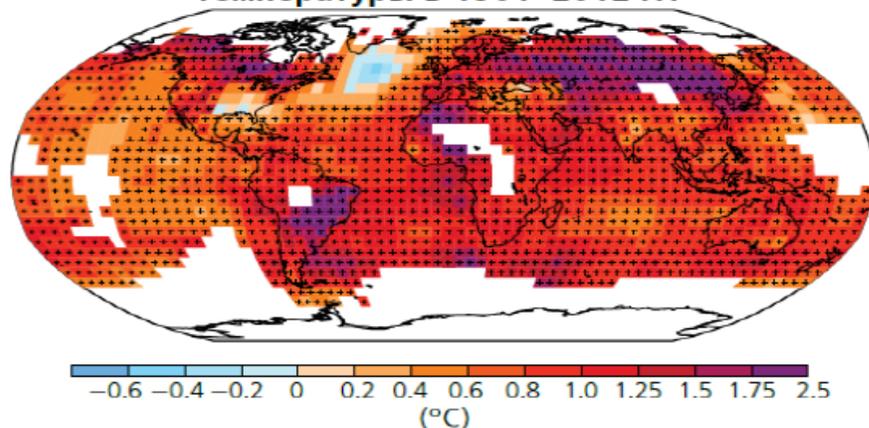
Изменения климата – вранье? Прошое-то лето было холодным!

- Температура колеблется, но долгосрочный средний тренд положительный (a)
- Особенно выросла температура в наших широтах (b)
- Площадь морского льда ↓, а уровень моря ↑
- Система выходит из равновесия – растет быстрая смена жары и холода, засухи и дождей, изменяются природные зоны

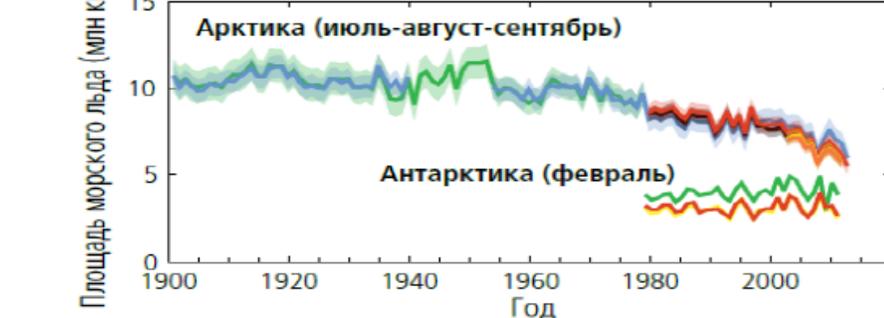
(a) Наблюдаемые аномалии глобально усредненной температуры в 1850-2012 гг. по совокупным данным для поверхности суши и океана



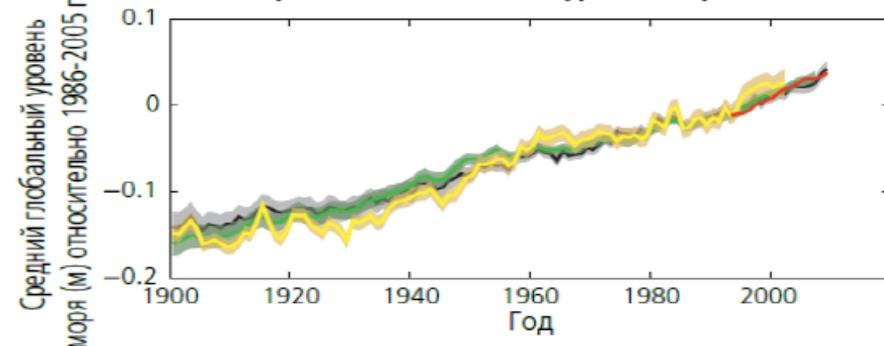
(b) Наблюдаемое изменение приземной температуры в 1901–2012 гг.



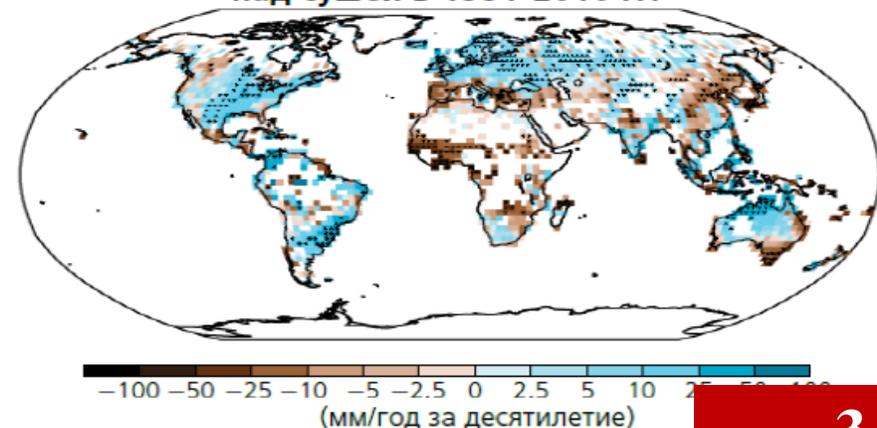
(c) Площадь морского льда



(d) Изменение среднего глобального уровня моря в 1900-2010 гг.



(e) Наблюдаемое изменение годовых сумм осадков над сушей в 1951-2010 гг.



Пусть климат изменится, Россия только выиграет?

Повышение температуры:

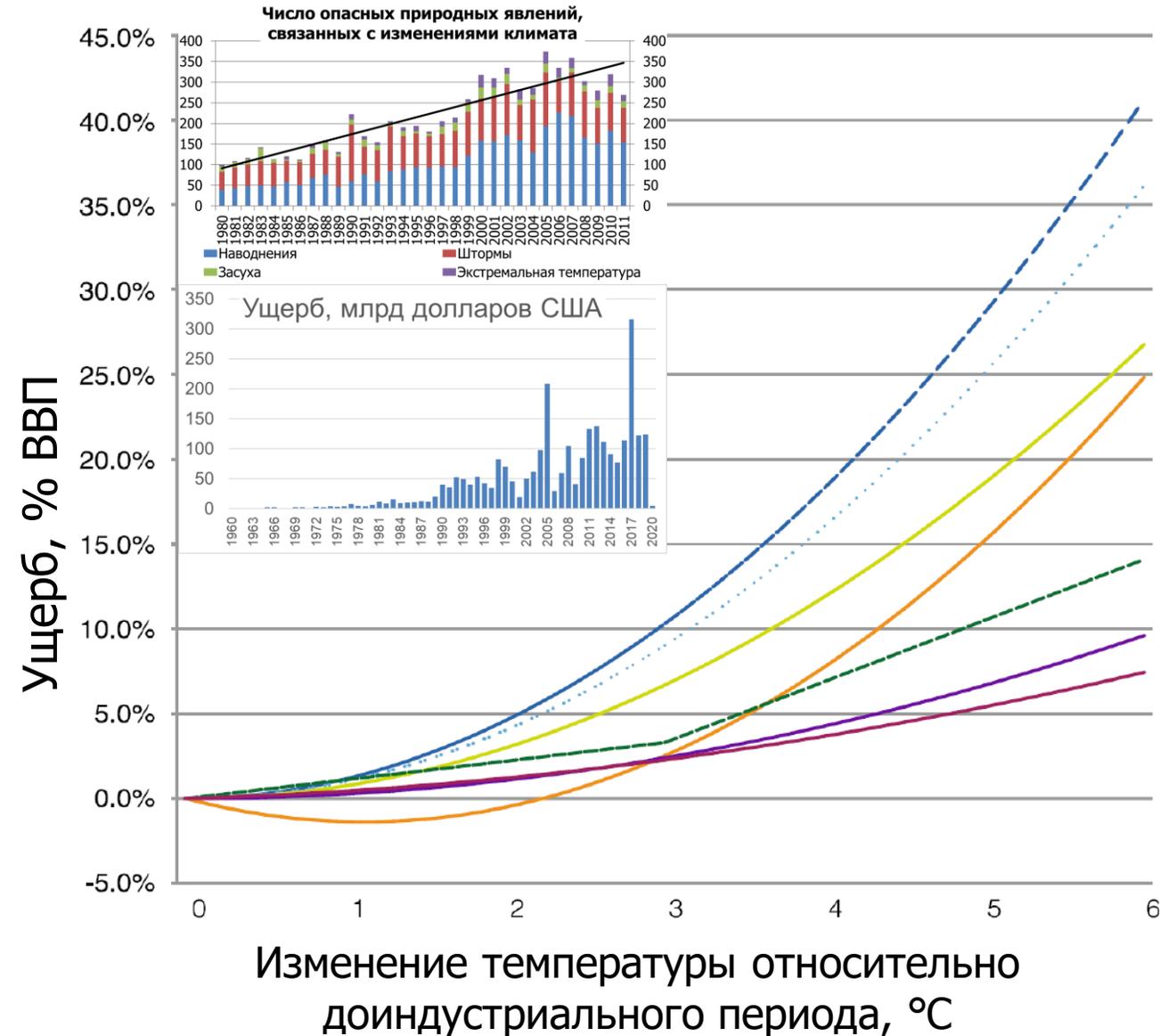
- ✓ рост расходов на охлаждение (особенно важно для цифровой экономики: ЦОД)
- ✓ таяние многолетней мерзлоты и разрушение нефте- и газопроводов, портов в Арктике
- ✓ засуха и суховеи, опустынивание (Калмыкия)

Таяние ледников:

- ✓ подъём уровня моря – затопление прибрежных территорий (>60% жителей Земли, Санкт-Петербург)
- ✓ разрушение портов (Сабетта на Ямале)
- ✓ риски селей в горах (ледник Колка)

Система выходит из равновесия:

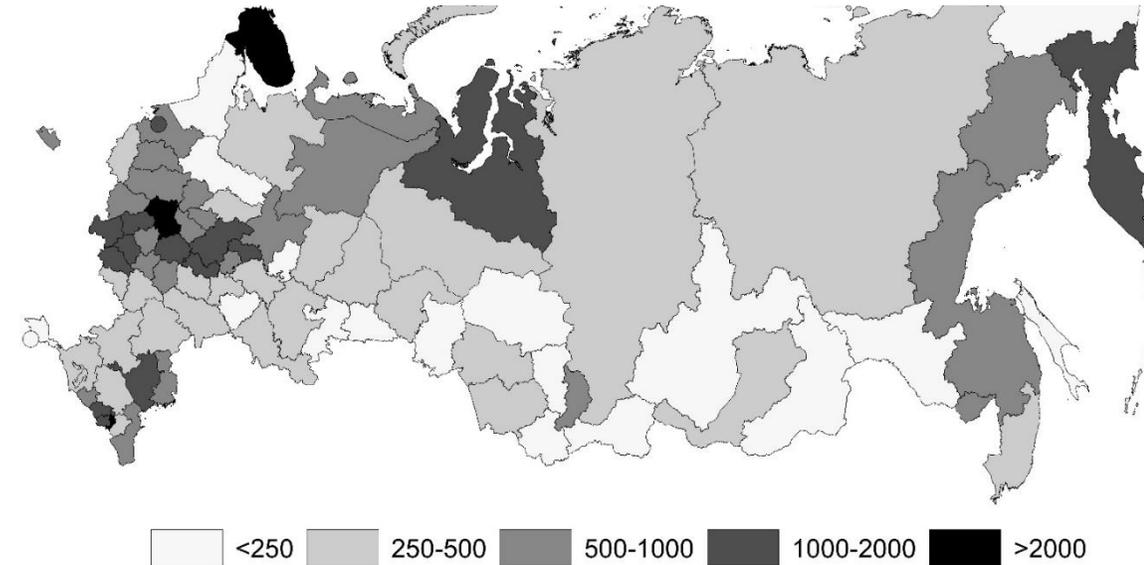
- ✓ волны жары и холода (жара 2010 – допсмертность 55 тыс. чел., от пожаров – 60)
- ✓ наводнения (Крымск, Дальний Восток, Сибирь) и ураганы
- ✓ распространение инфекций и паразитов на север (клещи, малярия в Москве и т.д.)



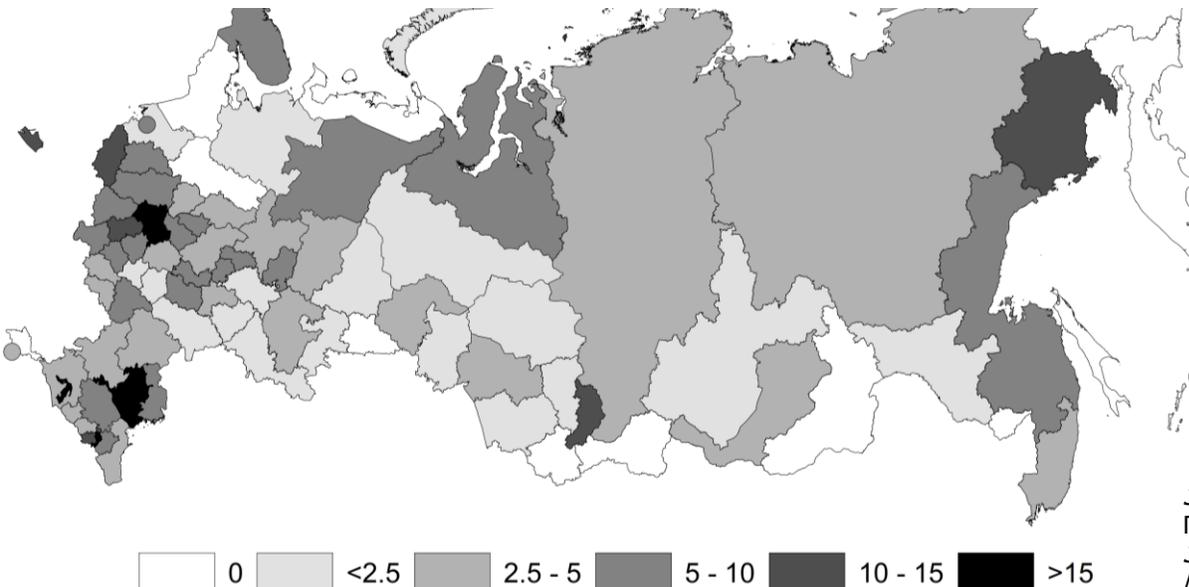
Риски и возможности адаптации в регионах различны. COVID-19

- Глобальные тренды последних десятилетий усилили риски: урбанизация, старение и рост мобильности
- Согласно эконометрическому анализу максимально зафиксированная на 6 мая 2020 г. доля заболевших *COVID-19* выше в регионах с **крупными агломерациями** (очагами заболевания) **и вблизи них, со стареющим населением и высокой долей трудовых мигрантов** (северные, Москва)
- Подтвержденная смертность от *COVID-19* выше в регионах со стареющим населением, высоким уровнем бедности и недостаточным развитием инфраструктуры здравоохранения

Число подтвержденных случаев заболевания *COVID-19* на 1 млн жителей



Число подтвержденных случаев смерти от *COVID-19* на 1 млн жителей



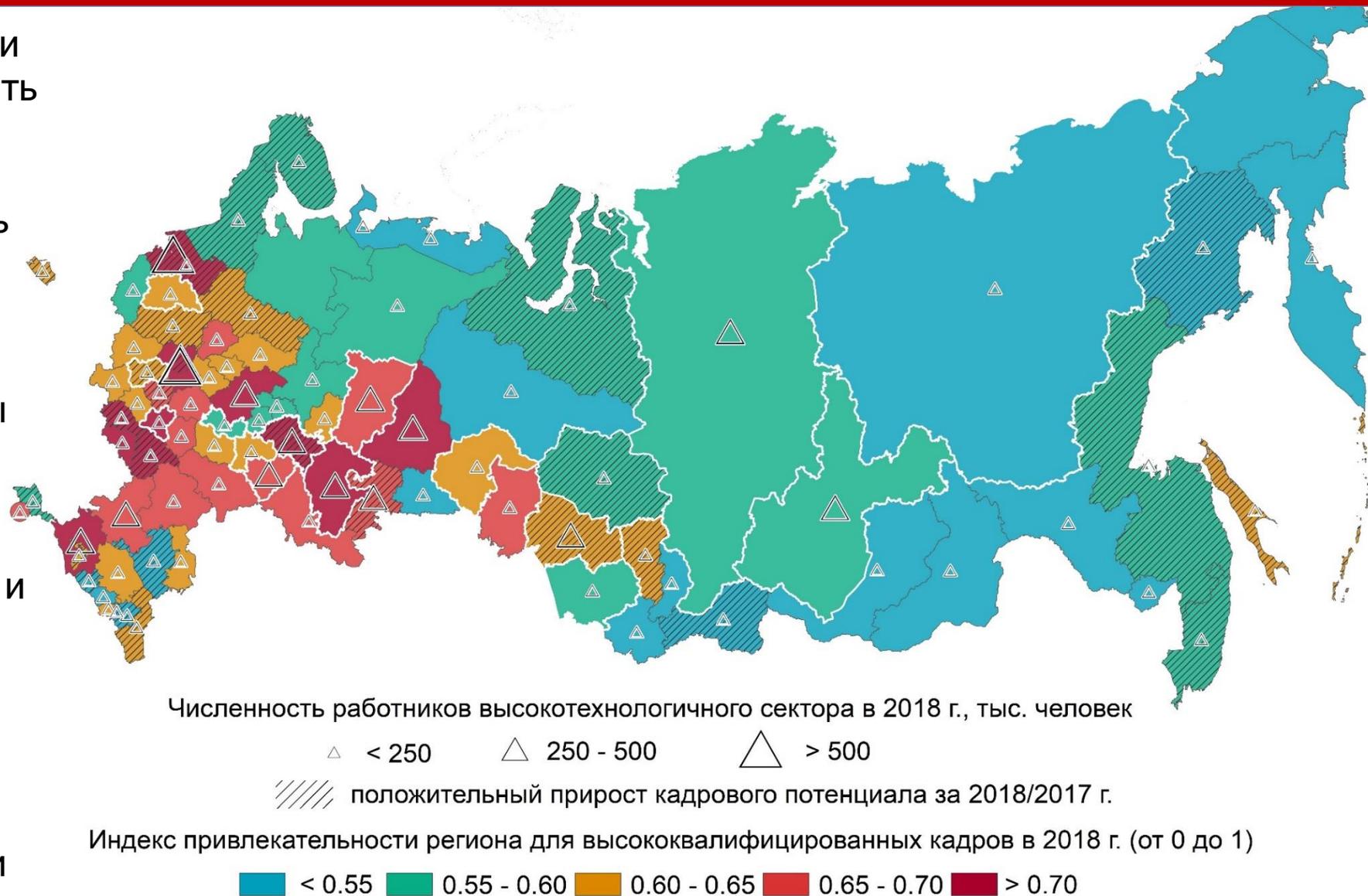
- Риски населения выше в крупнейших агломерациях и регионах вблизи них, слаборазвитых регионах Северного Кавказа и северных добывающих центрах
- Но в крупных агломерациях лучше возможности для адаптации: высокие доходы, высокотехнологичная медицина, цифровизация
- В регионах с высокими рисками могут потребоваться дополнительные меры поддержки
- Как это учесть в будущих Стратегиях?

Земцов С.П., Бабурин В.Л. Коронавирус в регионах России: особенности и последствия распространения // Государственная служба. 2020. 2 (22). С. 50-57

Земцов С., Бабурин В. Риски заболеваемости и смертности во время эпидемии COVID-19 в регионах России // Население и экономика, 2020.

Риски и возможности посткризисной миграции

- В то же время природные риски (в т.ч. эпидемий) могут повлиять на изменение предпочтений высококвалифицированных специалистов и способствовать их переезду из Москвы, северных и слаборазвитых регионов
- Для таких специалистов важны не только деньги, но и комфортные условия жизни (экология, солнце, городская среда, доступность медицины) и возможности самореализации
- **Наиболее привлекательные регионы** в России: Санкт-Петербург, Татарстан, Воронежская, Белгородская области, Краснодарский край и др.



Но мы же ничего не можем сделать? Или что-то можем?

Изменение парадигмы стратегического планирования:

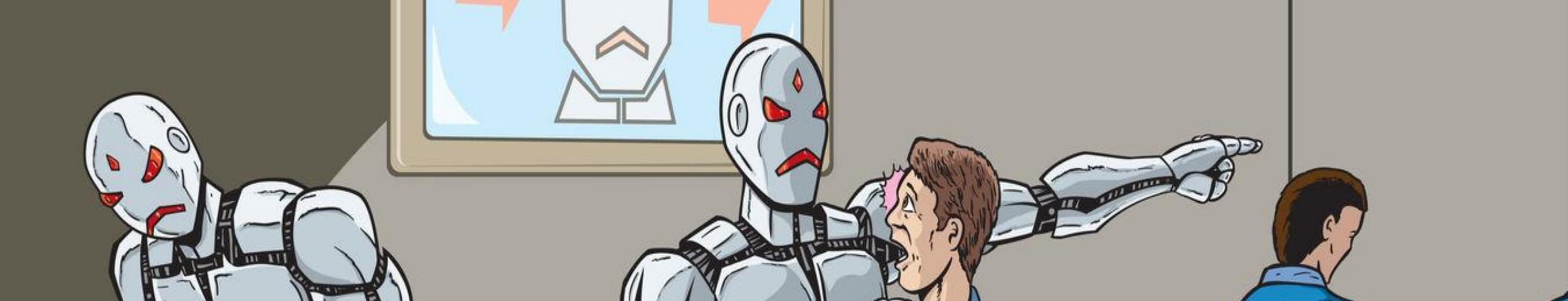
- ✓ Природные условия меняются, число опасных явлений и ущерб потенциально будут расти
- ✓ *Человеческая жизнь ценнее зданий, сооружений и экономического роста*
(в случае катастрофического наводнения в Славянском районе потенциальный материальный ущерб – 314 млн евро, а потенциальный ущерб за счет потери здоровья и гибели – 273 млн евро [Zemtsov et al., 2016]) → человек в центре стратегий
- ✓ *Стратегии устойчивого развития*: экология, счастье населения, комфортные условия, социальный сектор, здоровье, учет природных рисков

Учет в стратегиях адаптации к чрезвычайным ситуациям:

- ✓ Развитие системы мониторинга и оповещения населения, дофинансирование
- ✓ *Обучение населения*: в Славянском районе через год после Крымского наводнения – 69% не знали о путях эвакуации, 58% не знали, где безопасное место, а 14% будут игнорировать и не предпримут никаких действий [Zemtsov et al., 2016]
- ✓ Расширение *страхования* жизни и здоровья, субсидии малообеспеченным в районах с максимальными угрозами

Расширение экологического и социального блока в стратегиях:

- ✓ *Комфортная городская среда* – один из приоритетов населения после covid-19 (фактор миграции)
- ✓ Экологические ограничения в мире растут → российские компании теряют рынки



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ РИСКИ



Технологии всегда менялись, причем здесь пандемия?

- **Смена технологического уклада и цифровизация** → онлайн-сервисы, удаленная работа, появление систем «робот-робот» («безлюдные» технологии): умные дома, интернет вещей, автопилотируемый транспорт и т.д.
- Пример Тольятти и «АвтоВАЗа» (сокращение числа работников ≈ 70000), пример Сбербанка (↓ ≈ 3000 юристов), завод Foxconn в Китае (↓ ≈ 60000)
- Ранее технологии постепенно изменялись в рамках жизни одного поколения
- **Пандемия:** ускорение цифровизации и автоматизации, выживет и усилятся бизнесы, прошедший цифровую трансформацию: удаленные сервисы и продажа товаров через интернет, автоматизированные системы, онлайн-платежи и т.д.
- Возможен **разрыв** между экспоненциальным ростом автоматизации и запаздывающими процессами переобучения и создания новых рабочих мест
- Риск возникновения **«экономики незнания»** – часть населения, не готовая участвовать в процессах создания и внедрения новых технологий и продуктов, не готовая к конкуренции с роботами, к постоянному переобучению

Массовые профессии под угрозой автоматизации и пострадали в 2020

- Методика [Frey, Osborne, 2013] по данным RLMS HSE
- **≈26,5%** занятых – профессии, имеющие высокую вероятность автоматизации
- Среди наиболее *пострадавших в кризис*

Наиболее массовые профессии	Численность занятых, млн чел. [НИУ ВШЭ, 2016]	Вероятность автоматизации, % [Frey, Osborne, 2013]
<i>Водители</i>	7	≈98
<i>Продавцы</i>	6,8	≈98
Бухгалтеры, экономисты	3,6	≈43-94
Учителя	2,8	≈20-94
<i>Грузчики</i>	2,3	≈72
<i>Уборщики</i>	2,1	≈66-83
Младший медперсонал	1,9	≈0,9-51
<i>Охранники</i>	1,8	≈84

Профессии нельзя автоматизировать, а целые отрасли не пострадают?

Мысленный эксперимент: что произойдет, если цифровизация и автоматизация произойдут одновременно? Коронакризис – *естественный эксперимент*

Виды деятельности	Доля рабочего времени, которая может быть автоматизирована, %
Н. Гостиницы и рестораны	73
D. Обрабатывающие производства	60
A. Сельское и лесное хозяйство	58
Розничная торговля	53
C. Добыча полезных ископаемых	51
F. Строительство	47
I. Транспорт и связь	45.8
O. Предоставление прочих услуг	44
J. Финансовая деятельность	43
L. Госуправление, безопасность	39
N. Здравоохранение и соцслужбы	36
M. Образование	27

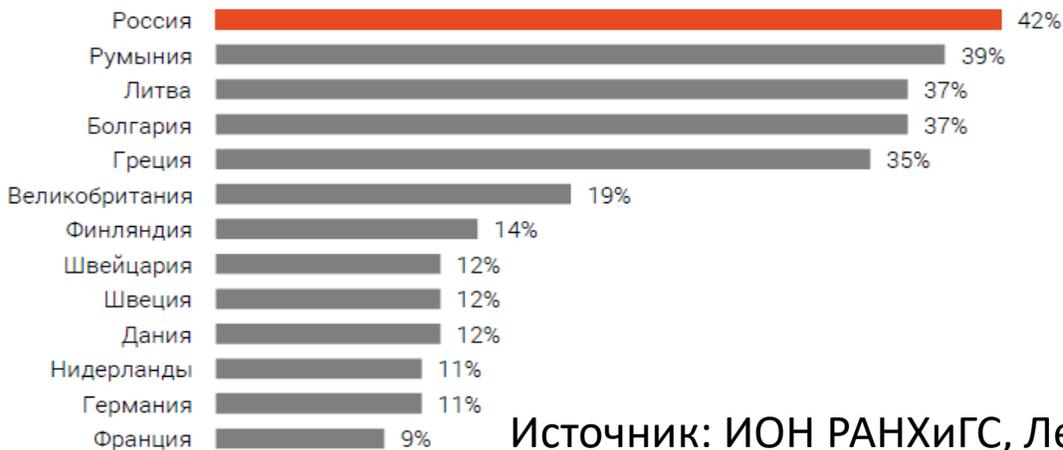
- ✓ Не учитываются технологические возможности в России
- ✓ Не учитывается занятость в неформальном секторе
- ✓ Не учитываются миграционные и демографические тенденции
- ✓ Не учитывается изменения рабочего времени и рынка труда

Ограничения и перспективы смены технологий в России

Пандемия ускорила преодоление барьеров?

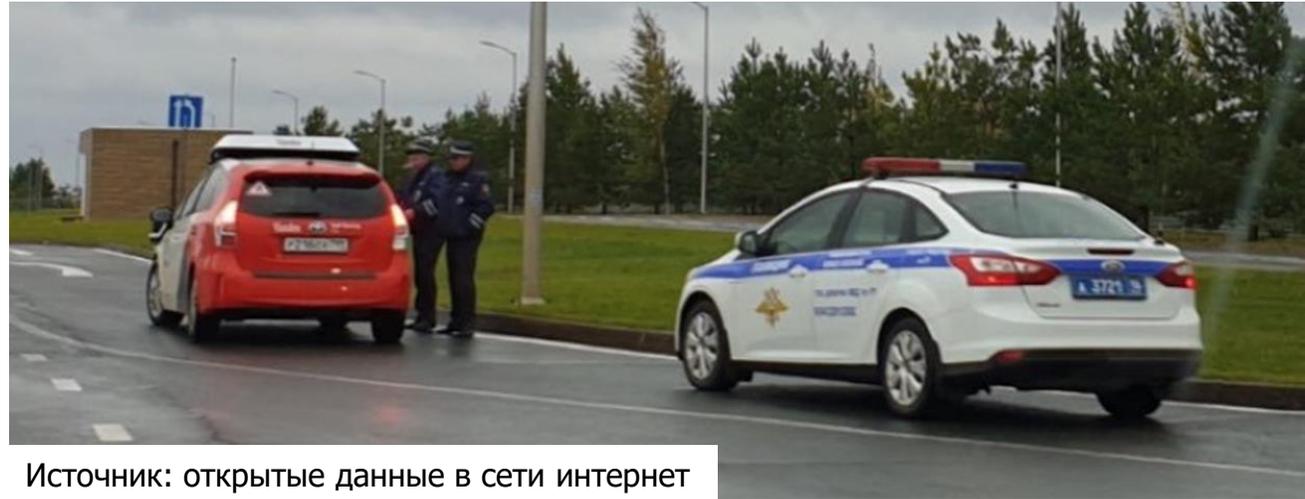
- **Экономические:** дорого, много ошибок, есть дешевая рабочая сила, мигранты → ≈ 2 промроботов на 1000 тыс. чел., а в мире ≈ 85
- **Социальные:** человек не готов к общению с роботами, необходимы в период эпидемии: медроботы, автопилоты, дроны и т.д.
- **Юридические:** законодательство не готово (электронные подписи?)
- **Политические:** рост безработицы, недоверие государству, безопасность личных данных и т.д.

При помощи научно-технических достижений можно решить любые проблемы



Источник: ИОН РАНХиГС, Лекция С.М. Гуриева

Проверка документов у автопилота «Яндекса» в Иннополисе

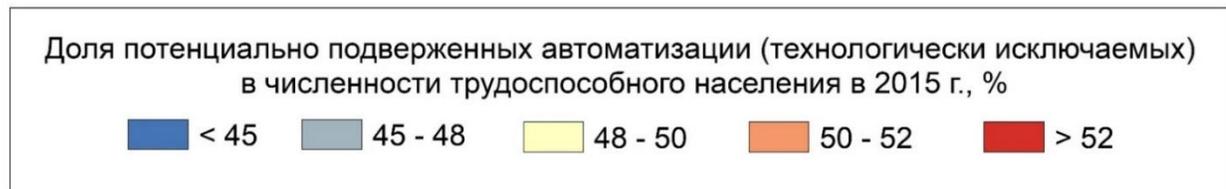
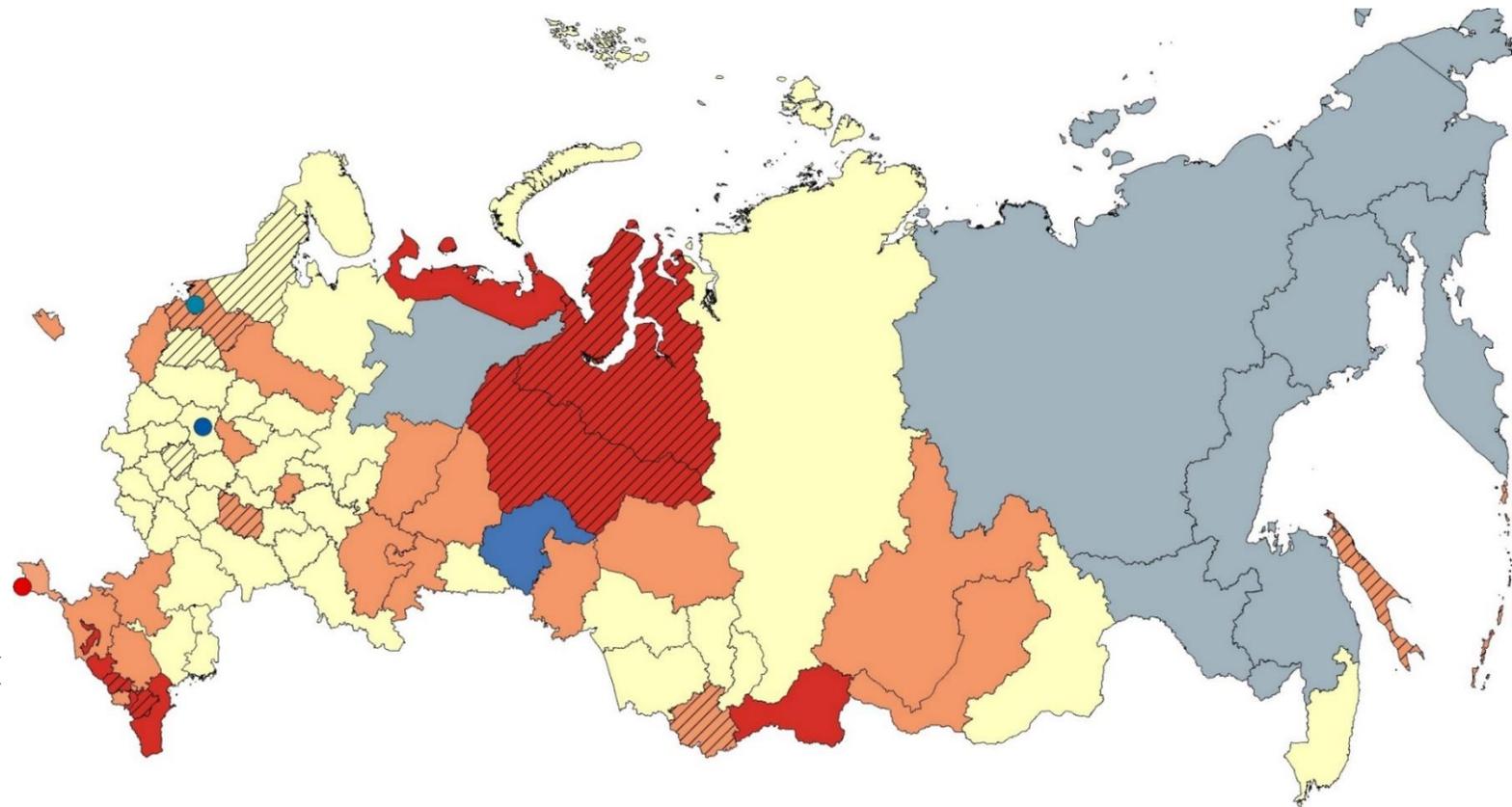


Источник: открытые данные в сети интернет



Грозит ли регионам «экономика незнания»?

- Российская модель рынка труда хорошо адаптируемая [Гимпельсон, Капелюшников, 2015]: неполная и неформальная занятость, вынужденное предпринимательство (*но это маскировка проблем, адаптация, а не развитие*)
- В коронакризис **риски экономики незнания** ↑ везде, но особенно высоки в наименее развитых, старопромышленных и добывающих регионах
- Основные факторы высоких рисков: простая структура экономики, низкий средний уровень образования, стареющее население, цифровое неравенство



Возможности адаптации с помощью обучения и переобучения

- **STEAM** (наука, технологии, искусство, математика) – как инструмент адаптации

На карте соотнесены риски автоматизации и возможности системы образования готовить STEAM-специалистов

- Регионы, у которых выше шансы пройти структурную трансформацию менее болезненно:

Москва, Санкт-Петербург, Рязанская, Тюменская, Новосибирская, Нижегородская, Самарская области, Красноярский край

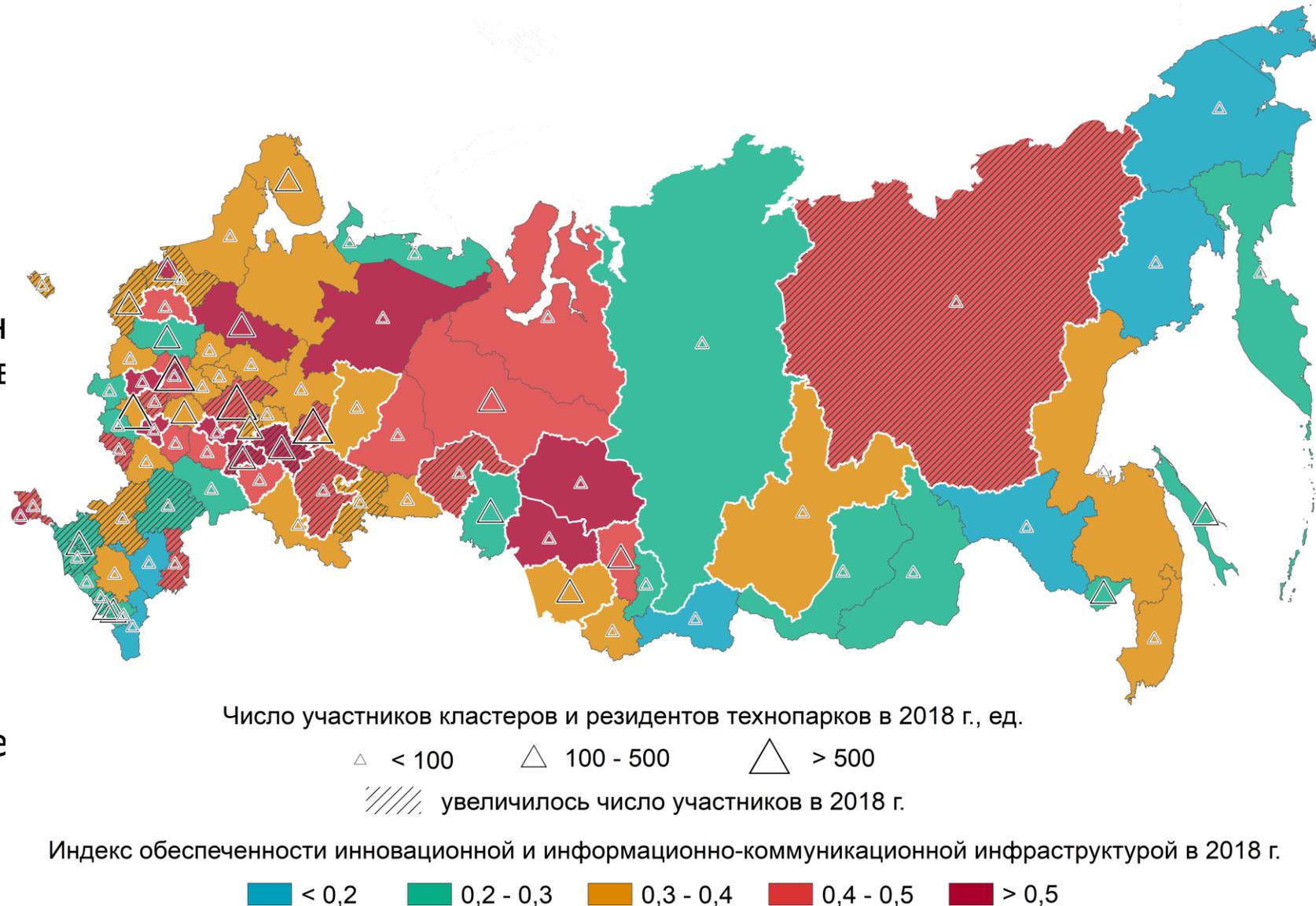
- В **36 регионах** риски высоки, а возможностей для адаптации ограничены: старопромышленные, добывающие, южные, слаборазвитые и дальневосточные



- Группа 1: риски автоматизации ниже, чем в России в среднем, и выше возможности адаптации
- Группа 2: риски автоматизации выше, чем в России в среднем, но возможности адаптации выше
- Группа 3: риски автоматизации ниже, чем в России в среднем, но ниже и возможности адаптации
- Группа 4: риски автоматизации выше, чем в России в среднем, а возможности адаптации ниже
- ▨ регионы, в которых заработная плата работников сферы информационных технологий выше, чем в среднем в России, и выше, чем в среднем в экономике этих регионов

Цифровое неравенство как барьер адаптации и развития

- **Первая форма неравенства:** в Москве 87% домохозяйств имеют доступ к широкополосному интернету, в среднем по Северо-Кавказскому ФО менее **68%**
- **Вторая форма** – неумение пользоваться интернетом, особенно среди пожилого населения. Даже в Москве лишь 50% использовали интернет для заказов товаров и услуг, а например, в Дагестане – **менее 15%**
- **Третья форма** – это неумение предпринимателей использовать цифровые технологии. Даже в Москве почти 50% организаций не размещали заказы онлайн, а например, в Дагестане – **более 80%**



А что здесь можно сделать?

Изменение парадигмы стратегического планирования:

- ✓ Скорость технологических изменений растет как и технологические риски
- ✓ Цифровизация, автоматизация неизбежны, что усиливает социальные риски
- ✓ Риск экономики незнания: социального исключения, роста неравенства и миграций
- ✓ *Стратегии* цифровой адаптации

Образовательная политика в стратегиях:

- ✓ Переобучение и переквалификация: STEAM, цифровые технологии
- ✓ Обучение предпринимательству и в целом ориентация системы образования на подготовку активных, предприимчивых, быстро адаптирующихся специалистов
- ✓ Учет профессий будущего

Новые технологи и рынки в стратегиях:

- ✓ Развитие ИКТ-инфраструктуры, особенно на Северном Кавказе и в сельской местности
- ✓ Обучение населения и предпринимателей использованию новых технологий
- ✓ Цифровизация госуслуг
- ✓ Учет формирующихся технологических рынков: ВИЭ, VR, промроботы, дроны, аддитивные технологии и т.д.



ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ РИСКИ

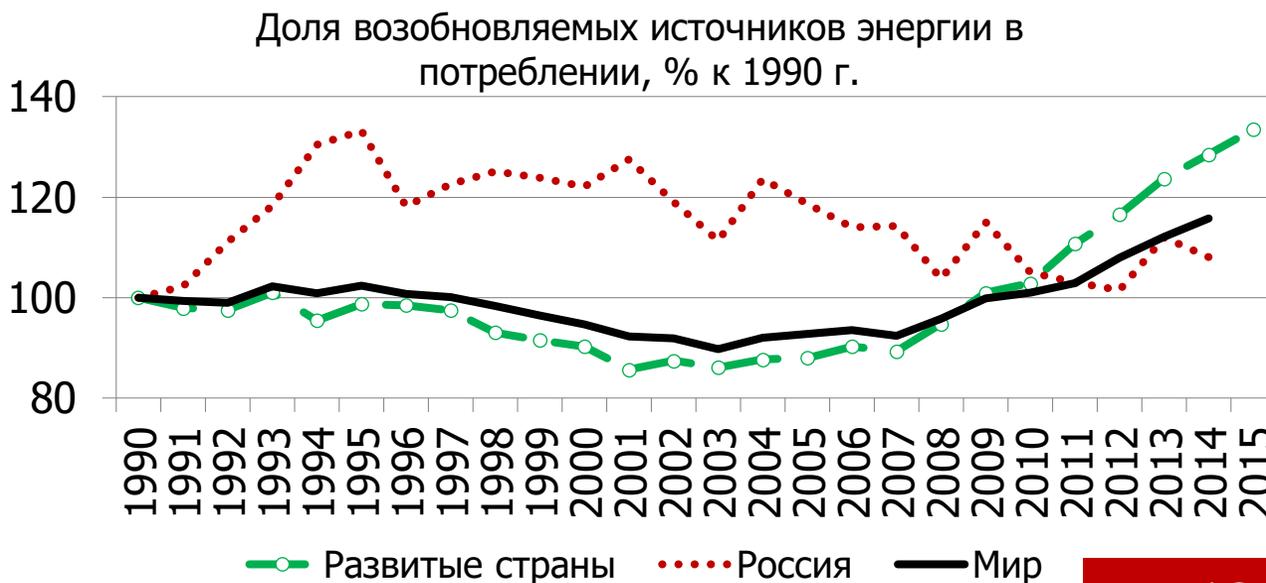
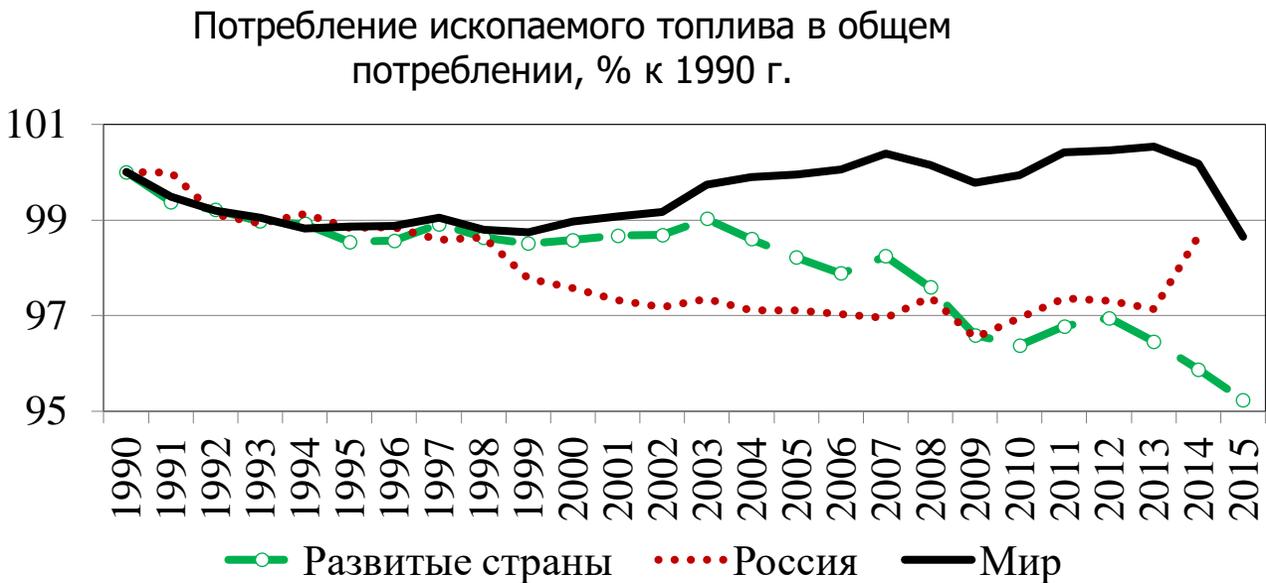


Экономика вернется в прежнее русло после кризиса?

- Риск **затяжного «Кондратьевского» кризиса** (Великая депрессия, 90-е и т.д.) – переход к шестому технологическому укладу (NBIC – конвергенция)
- **Удешевление возобновляемых источников энергии** – экономические риски для крупных компаний и бюджетного сектора, риск сокращений занятости
- По итогам **сovid-19** **риски сокращения занятости**, особенно в малом и среднем бизнесе, рост неформального сектора
- Формальная и постоянная занятость уходят, частичная занятость (**прекаризация**), удаленная занятость → растут риски неравенства и бедности, несоблюдения трудовых прав
- **Крупные инвестиционные проекты** – уже не основной источник занятости (автоматизация), высоки риски неэффективности, т.к. новые технологии появляются быстрее, чем реализуется проект (пример проекта «Роснано» в Усолье-Сибирском)
- Глобальное изменение **роли предпринимательства** в долгосрочном развитии (предпринимательская экономика)

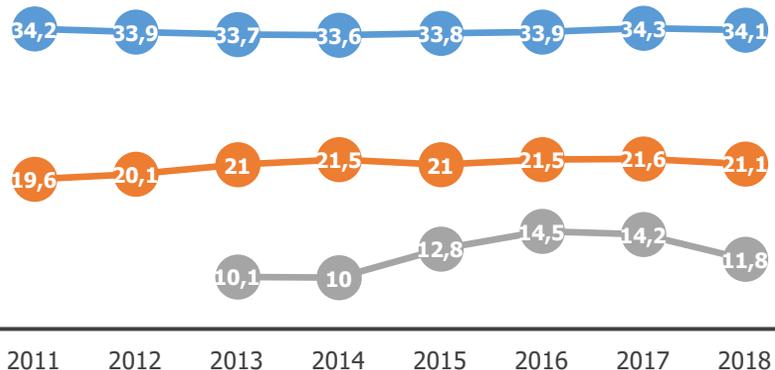
Крупные компании и бюджетный сектор – драйверы посткризисного роста в России?

- Потребление ископаемого топлива сокращается
- Растет доля возобновляемых источников энергии (более 50% всех введенных мощностей в мире в 2019 г.)
- Цена ВИЭ в отдельных районах уже сравнялась с ископаемыми источниками энергии
- Отрицательная цена фьючерсов на нефть во время коронакризиса
- Экологическое давление и изменение культуры потребления после пандемии
- Россия шла в противоположную сторону (рис. справа)
- **Риски для крупнейших компаний России и бюджетного сектора растут**



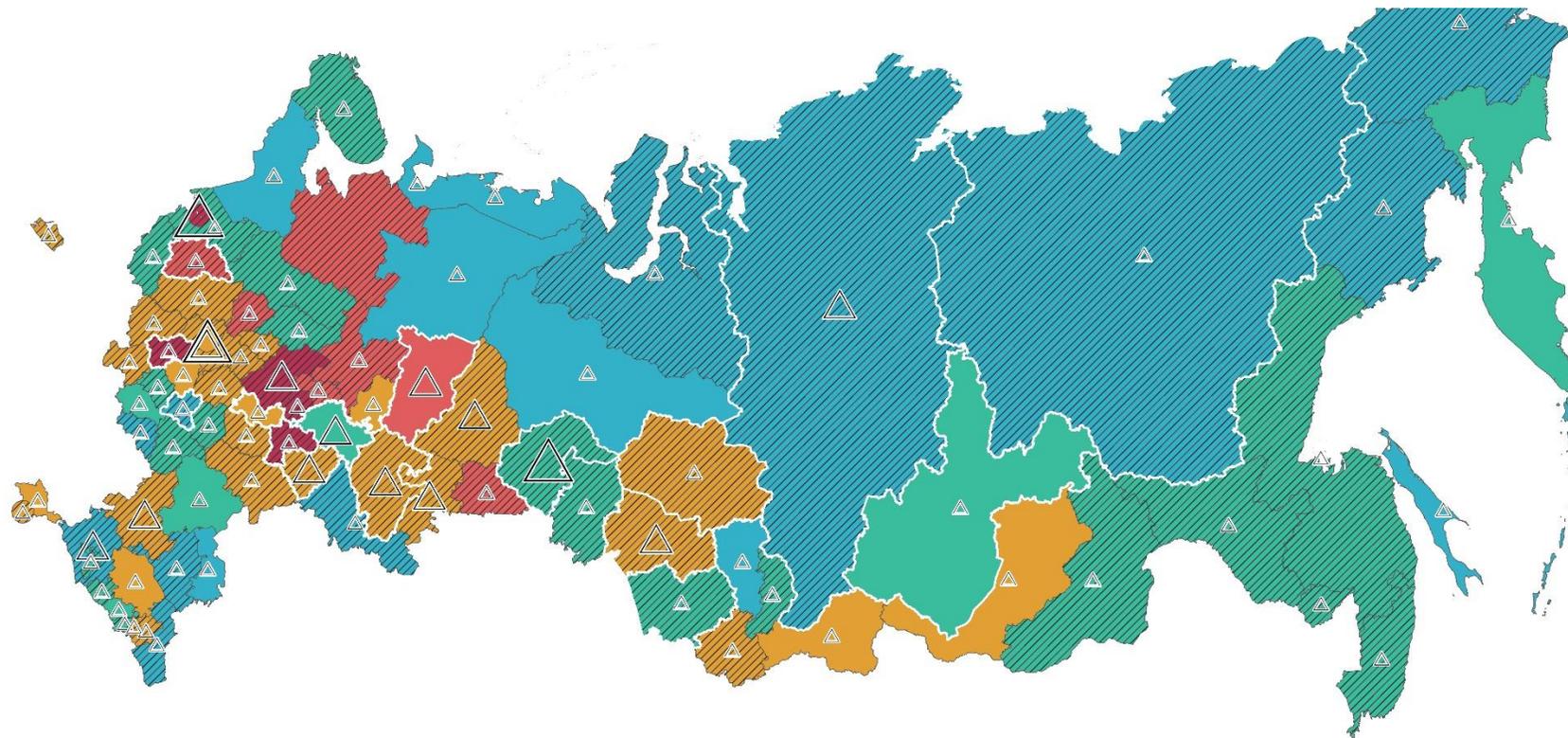
Может ли стать драйвером развития высокотехнологичный сектор?

- Доля высокотехнологичных и наукоёмких отраслей в ВВП России – около 21,1% ВВП и устойчиво низка в сравнении с КНР, США, Японией, Южной Кореей и т.д.
- Менее 1% от мирового экспорта высоких технологий (преимущественно ВПК)
- Условия между регионами кардинально различаются



- Доля хай-тек сектора в числе работников в России, %
- Доля продукции хай-тек сектора в ВВП России, %
- Доля высокотехнологичных товаров в экспорте России, %

Центры несырьевого роста российской экономики в долгосрочной перспективе: это Москва, Санкт-Петербург, Московская область, Татарстан, Нижегородская, Свердловская, Челябинская, Тюменская области



Объем продукции высокотехнологичного сектора в 2017 г., млрд руб.

△ < 250 △ 250 - 1000 △ > 1000

////// положительный прирост продукции высокотехнологичного сектора за 2017/2016 г.

Доля высокотехнологичного сектора в ВВП региона в 2017 г., %

< 15 15 - 20 20 - 25 25 - 30 > 30

Кардинальное изменение роли предпринимательства

Предпринимательство выполняет несколько функций:

- **Социальная:** решение проблем безработицы, самозанятости, формирование среднего класса и инклюзивных институтов
- **Экономическая:** производство товаров и услуг, предоставление персонализированных услуг, мультипликатор, устойчивое развитие
- **Инновационная:** трансформация идей в продукты и услуги, развитие стартапов и диверсификация

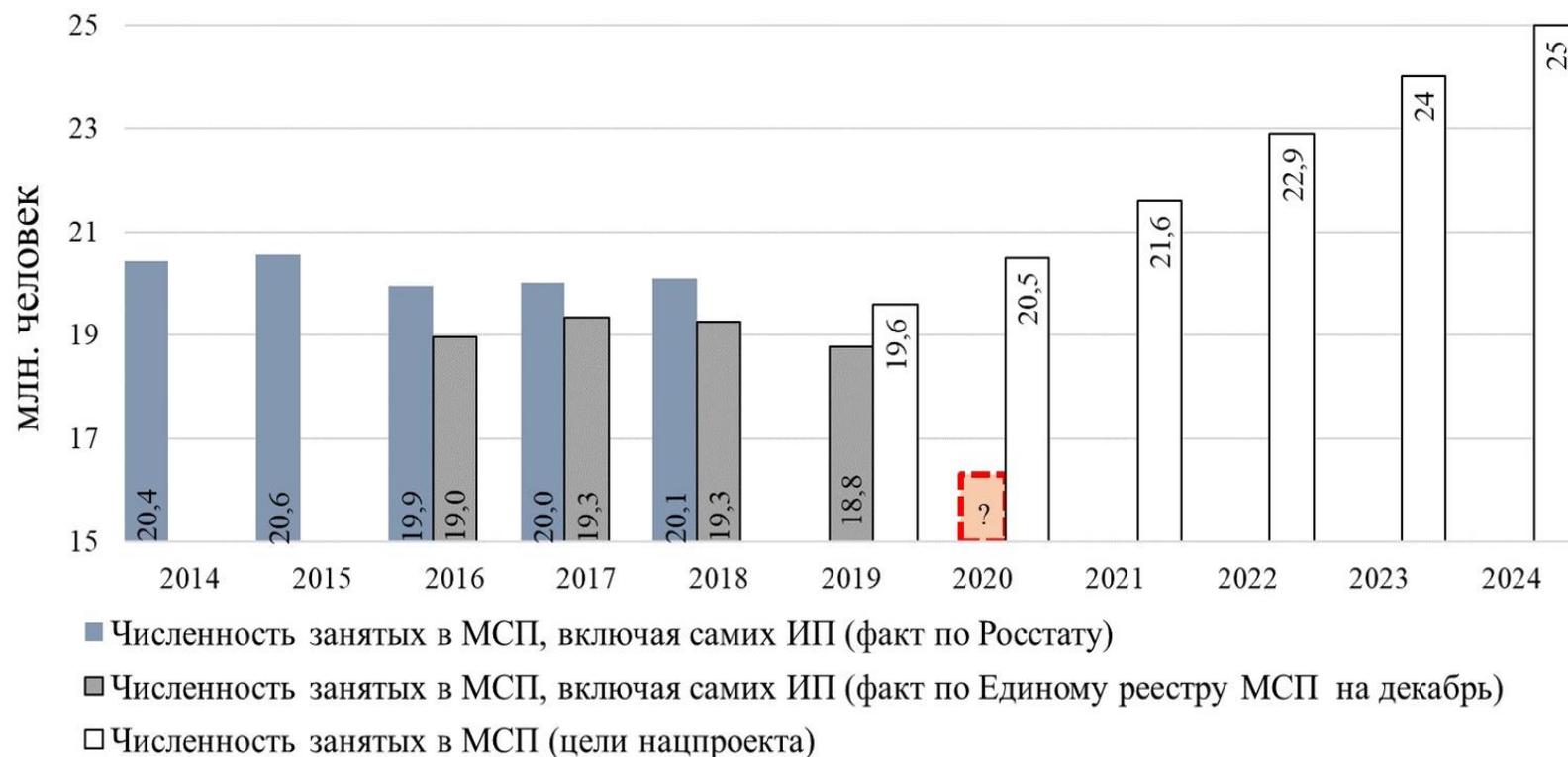
Предпринимательство – потенциальный источник занятости, диверсификации и роста экономики регионов России

Повышается актуальность развития и поддержки МСП:

- пандемия и кризис – риск безработицы и снижение занятости
- повышение рисков автоматизации и цифровой экономики – *рост роли предприимчивости*
- изменение технологического уклада – рост роли технологических стартапов (снижение издержек, цифровые платформы) и формирование *предпринимательской экономики*
- старение населения и повышение пенсионного возраста – *серебряное предпринимательств*

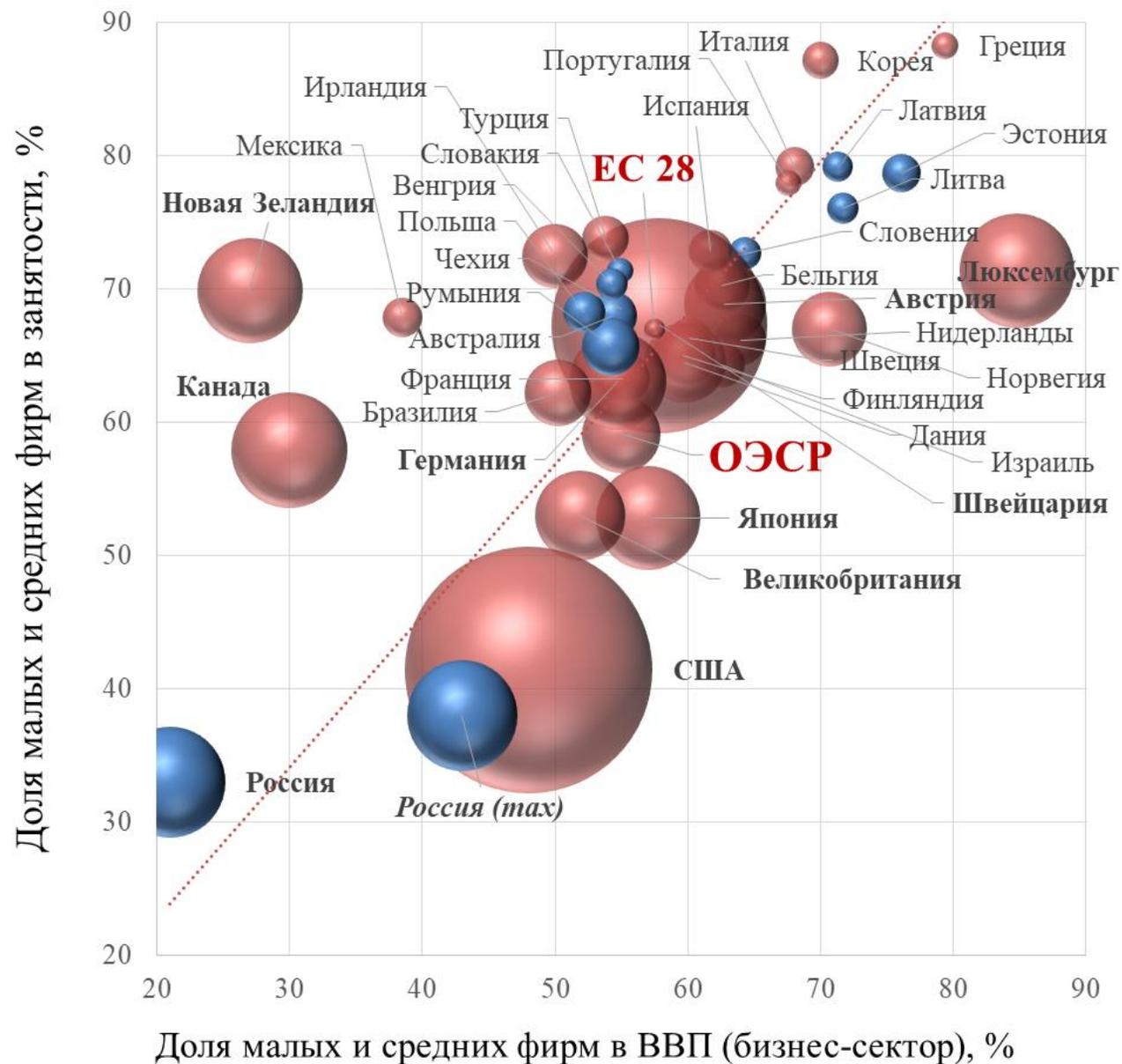
Может ли малый и средний бизнес стать драйвером посткризисного развития?

- **Малое и среднее предпринимательство (МСП)** - один из федеральных приоритетов: нацпроект, Стратегия МСП, план Правительства по трансформации делового климата (*не отменялись*)
- Предполагалось +6 млн занятых в МСП, с 2019 г. росло финансирование
- Но ↓ с 2008 г., а за 2019 г.: -0,5 млн чел., - 100 тыс. субъектов МСП
- По данным Росстата ≈22% ВВП и ≈26% занятости



Показатель	Число работников, чел.		Выручка, млн руб.	
	Верхнее значение критерия	Средний размер	Верхнее значение критерия	Средний размер
Средние фирмы	250	105.7	2000	443
Малые фирмы	100	24	800	97.6
Микрофирмы	15	1.9	120	19.6
ИП		2.3		5.1
Субъект МСП		3.4		16.8

МСП не имеет значения – несущественная доля в занятости и ВВП?



Разные критерии отнесения к малым и средним фирмам, хотя приблизились к международным

Доля сектора МСП в экономике России < чем в ОЭСР (58%), но это доля в бизнес-секторе и без учета ИП и самозанятых

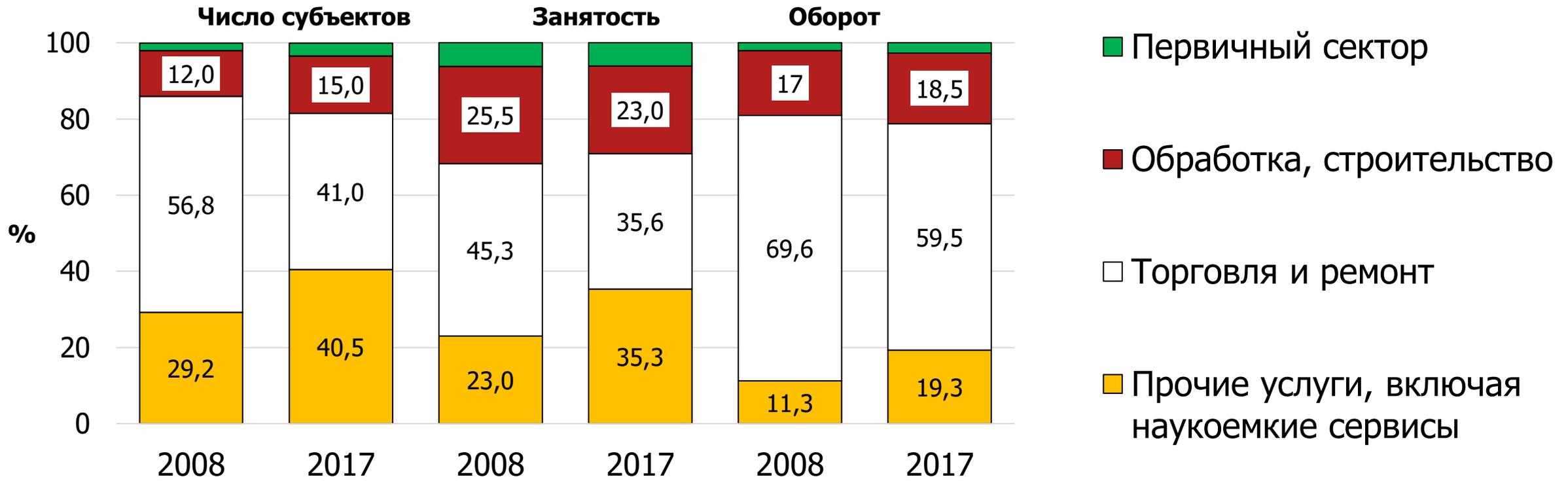
При корректном сравнении в РФ:

- **43%** ВВП бизнес-сектора
- **38%** работников с самозанятыми

У нас не мало МСП, у нас много государства ($\approx 46\%$) и теневого сектора

МСП – это же только торговля? Как ларьки помогут?

- МСП – это не только торговля (≈35% занятости в структуре МСП)
- Доля торговли сокращается (падение доходов, расширение торговых сетей)
- Растет доля интернет-торговли, наукоемких сервисов, ИКТ, сельского хозяйства



Потенциальное расширение возможностей за счет цифровизации: цифровые платформы, удешевление интернет-технологий, дистанционное образование, телемедицина, иные онлайн-сервисы (YouDo) и др.

Предпринимательство не может влиять на развитие регионов?

Предпринимательский капитал – один из факторов **регионального развития** за счет реализации новых идей и технологий, эффекта мультипликатора инвестиций и др. механизмов [Audretsch, Keilbach, 2004; Stephens, Partridge, 2011; Van Stel et al., 2005; 2008; Glaeser et al., 2014]

Зависимая переменная: валовый региональный продукт (к рабочей силе). Модели фиксированных эффектов. Период: 2004-2014. 79 регионов. Все переменные логарифмированы		
	Константа	-8,863 *** (1,496)
Физ. капитал	Доля инвестиций в ВРП, %	0,093* (0,053)
Чел. капитал	Среднее число лет обучения	4,705*** (0,629)
	Темп прироста ЭАН + 5%	-0,100 ** (0,038)
Предпр. капитал	Число микро- и малых фирм на 1000 чел. ЭАН (<i>t-5</i>)	0,166 *** (0,050)
	LSDV R-квадрат	0,957
	Within R- квадрат	0,715

В регионах, где плотность малого бизнеса была выше на **1%** (при высоком уровне образования и привлечении инвестиций), удельный ВРП был выше на **0,17%**

Предпринимательский опыт и навыки – фактор долгосрочного регионального развития

МСП под угрозой. Если ничего не делать, все само разрешится?

Вид деятельности	Оборот МСП в 2018 г., млрд руб.	%	Численность работников в 2018 г., тыс. чел.	%	Число субъектов МСП в 2018 г.	%
Всего по сектору МСП	75782,6	100	19331,9	100	5304409	100
Наиболее пострадавшие отрасли	1963,1	2,6	1068,5	5,5	591478	11,2
гостиницы и рестораны	1169,1	1,5	720	3,7	135177	2,5
образование	53,3	0,1	65	0,3	26290	0,5
культура, спорт, досуг и развлечения	367,1	0,5	124,2	0,6	206546	3,9
прочие услуги, включая бытовые	373,6	0,5	159,3	0,8	223465	4,2
Отрасли, которые могут пострадать в результате мультипликативного эффекта	58291,5	76,9	11093,6	57,4	3403121	64,2
торговля оптовая и розничная; ремонт	44802,2	59,1	6516,7	33,7	2081011	39,2
строительство	6603,9	8,7	1843,9	9,5	458895	8,7
деятельность по операциям с недвижимым имуществом	3369,9	4,4	1252,3	6,5	356686	6,7
транспортировка и хранение	3133,7	4,1	1316,9	6,8	493383	9,3
обеспечение энергией, газом и паром	381,8	0,5	163,8	0,8	13146	0,2
Всего могут пострадать	60254,6	79,5	12162,1	62,9	3994599	75,4

- Могут пострадать около **65%** всех субъектов МСП и 60% занятых в секторе → это чревато падением **ВРП на 3-10% за год** в зависимости от изменения иных факторов и условий предпринимательской экосистемы
- Наибольший удар нанесен по агломерациям, но там выше возможности адаптации
- Наиболее серьезные последствия на **Северном Кавказе и в Крыму**, где более 50% занято в МСП +самозанятые (туризм, торговля), но наименее развитая экосистема и выше цифровое неравенство
- Сокращение числа предпринимателей, подрыв предпринимательских настроений – **долгосрочные негативные последствия**

А что-то можно сделать?

Изменение парадигмы стратегического планирования:

- ✓ кардинальное изменение роли предпринимательства как творчества, как формы адаптации к меняющимся условиям, как формы занятости → переход от менеджеральной к предпринимательской экономике
- ✓ переориентация *Стратегий* на предпринимательскую политику и технологическое предпринимательство как адаптация к кризисам и неопределенности

Предпринимательская политика быстрого реагирования:

- ✓ поддержка спроса МСП - субсидии малоимущим, семьям с детьми
- ✓ льготные кредиты наиболее пострадавшим отраслям МСП, но сохранившим занятость
- ✓ налоговые льготы и отсрочки наиболее пострадавшим отраслям МСП

Долгосрочная предпринимательская политика:

- ✓ продолжить цифровизацию госуслуг, трансформацию делового климата, компенсации на цифровизацию – значимые факторы посткризисного развития
- ✓ внедрение *экосистемного подхода* в предпринимательскую политику: улучшение делового климата, выстраивание сетей между вузами, корпорациями и МСП, интрапренерство внутри крупных компаний, ГЧП, достраивание цепочек, фаблабы, индустриальные и технопарки

Спасибо за внимание!

- *Земцов С.П., Царева Ю.В.* Тенденции развития сектора малых и средних предприятий в условиях пандемии и кризиса. Мониторинг экономической ситуации в России: тенденции и вызовы социально-экономического развития. 2020. №10 (112). С.155-166.
- *Земцов С.П., Баринаева В.А., Красносельских А.Н., Царева Ю.В.* Меры поддержки малых и средних предприятий в условиях пандемии и кризиса // Мониторинг экономической ситуации в России: тенденции и вызовы социально-экономического развития. 2020. № 8(110). Апрель. С. 105-115.
- *Баринаева В.А., Земцов С.П., Царева Ю.В.* Малое и среднее предпринимательство в России и регионах в 2019–2020 гг. // Российская экономика в 2019 году. Тенденции и перспективы (Выпуск 41). - М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2020. С. 279-290
- *Земцов С., Баринаева В., Кидяева В., Ланьшина Т.* Экологическая эффективность и устойчивое развитие регионов России за двадцатилетие сырьевого роста // Экономическая политика. 2020. Т. 15. №2. С.18-47.
- *Антонова М.П., Баринаева В.А., Громов В.В., Земцов С.П. и др.* Развитие малого и среднего предпринимательства в России в контексте реализации национального проекта. – М.: «Дело», 2020. 88 с.
- *Земцов С.П., Бабурин В.Л.* Коронавирус в регионах России: особенности и последствия распространения // Государственная служба. 2020. 2(22). 50-57
- Национальный доклад «Высокотехнологичный бизнес в регионах России. Выпуск 3 / под ред. Земцова С.П. – М.: РАНХиГС, 2020.
- *Земцов С., Баринаева В., Семенова Р.* Риски цифровизации и адаптация региональных рынков труда в России. Foresight and STI governance. 2019. 2. 84-96
- *Семенова Р.И., Земцов С.П., Полякова П.Н.* STEAM-образование и занятость в информационных технологиях как факторы адаптации к цифровой трансформации экономики в регионах России // Инновации, 2019, том 253, № 10, с. 2-14
- *Земцов С.П.* Цифровая экономика, риски автоматизации и структурные сдвиги в занятости в России // Социально-трудовые исследования, 2019, 3, 6-17
- *Земцов С.* Роботы и потенциальная технологическая безработица в регионах России: опыт изучения и предварительные оценки // Вопросы экономики. 2017. №7. С. 142-157
- *Земцов С.* Смогут ли роботы заменить людей? Оценка рисков автоматизации в регионах России // Инновации. 2018. №4. С. 2-8.
- *Баринаева В.А., Земцов С.П., Царева Ю.В.* Предпринимательство и институты: есть ли связь на региональном уровне в России? // Вопросы экономики. 2018. №. 6. С. 92—116
- *Земцов С.П., Бабурин В.Л.* Предпринимательские экосистемы в регионах России // Региональные исследования. 2019. №2. С. 4-14
- *Земцов С.П., Смелов Ю.А.* Факторы регионального развития в России: география, человеческий капитал или политика регионов. Журнал Новой экономической ассоциации. 2018. № 4 (40). С. 84–108.
- *Земцов С.П., Царева Ю.В.* Предпринимательская активность в регионах России // Журнал НЭА. 2018. 1 (37). 145—165
- *Zemtsov S.P., Goryachko M.D., Baburin V.L., Krylenko I.N., Yumina N.M.* (2016). Integrated assessment of socio-economic risks of hazardous hydrological phenomena in Slavyansk municipal district. Natural Hazards, 82(1), 43-61.



ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРИРОДНЫЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ РИСКИ

