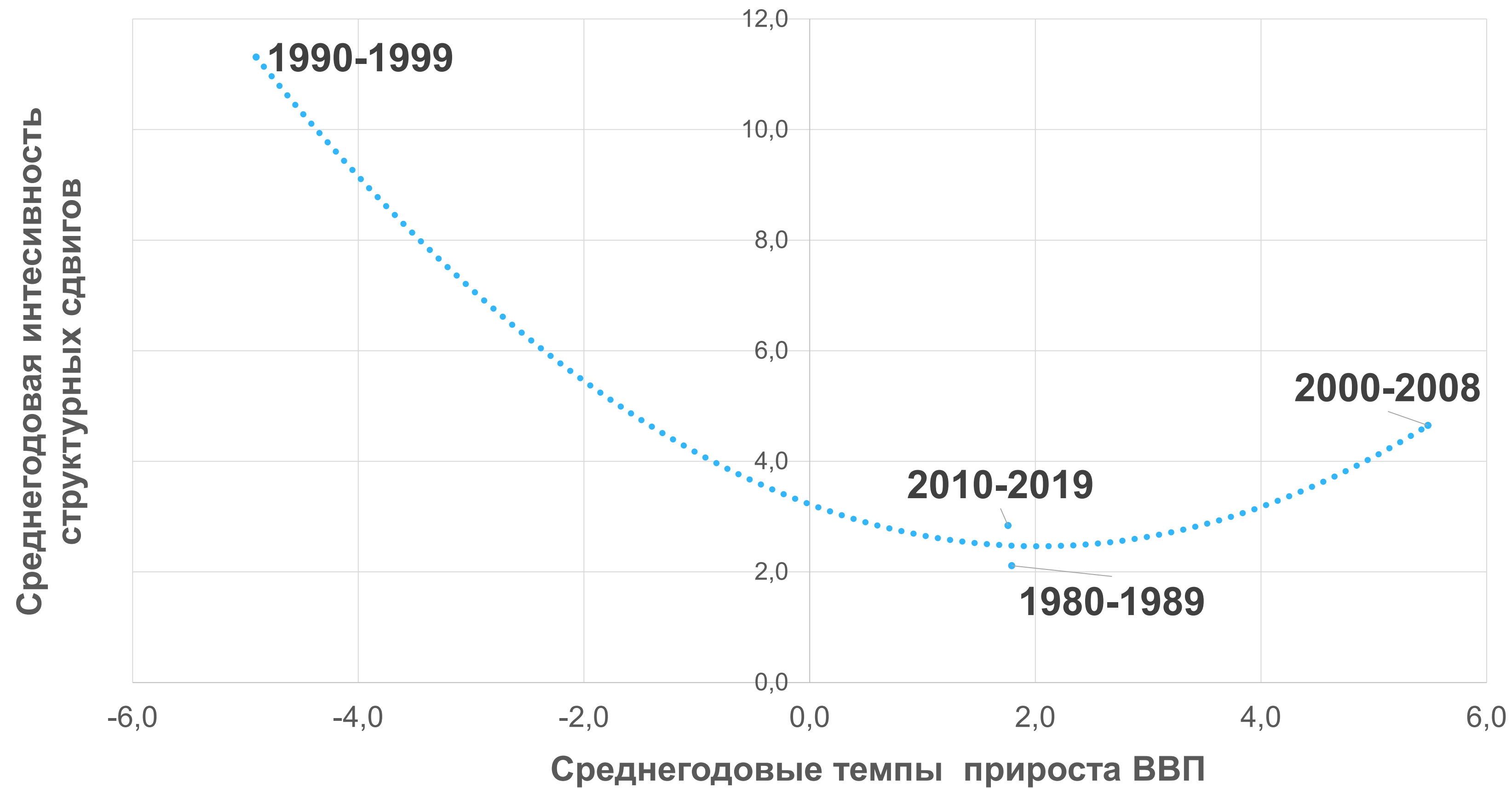


# Структурные сдвиги в экономике и возможности их прогнозирования



Институт  
Народнохозяйственного  
Прогнозирования РАН

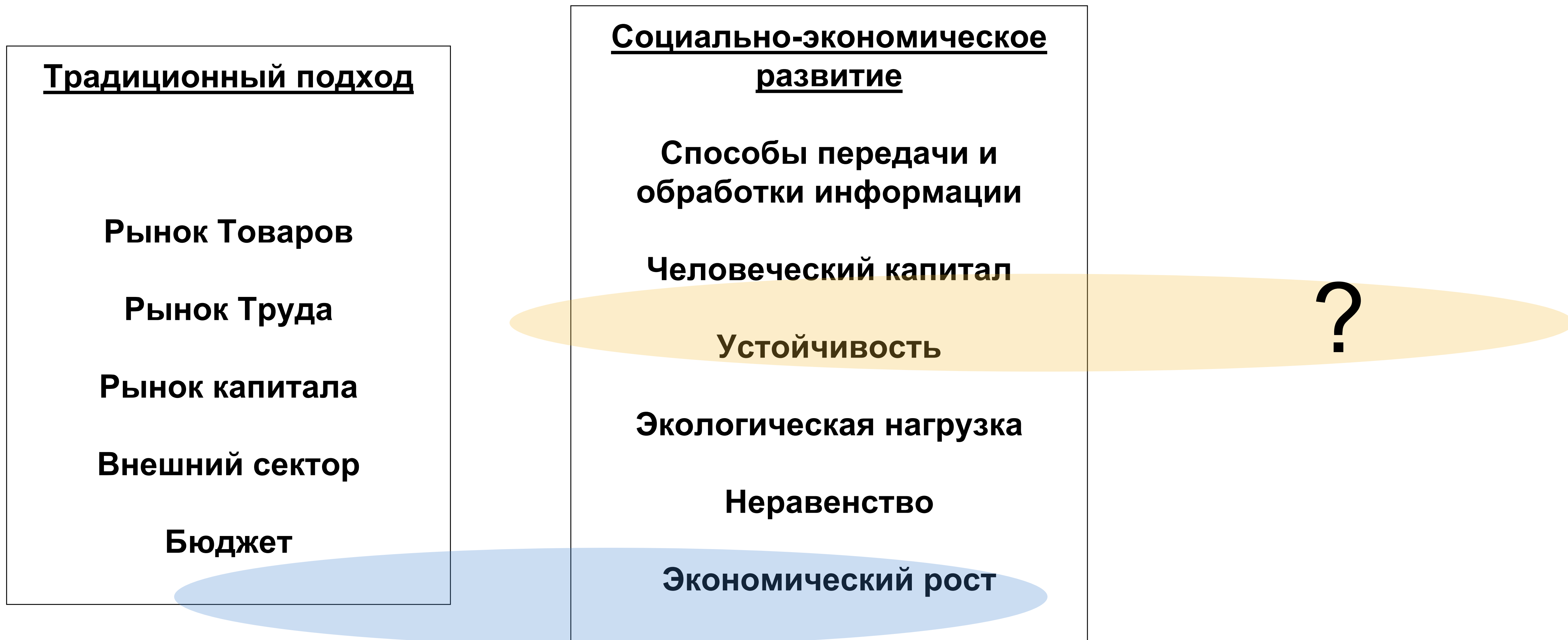




- Низкая интенсивность сдвигов в структуре производства сопровождается низкими темпами экономического роста.
- Высокая интенсивность структурных сдвигов характерна для периодов повышенных темпов экономического роста и резких спадов экономической активности

Классический прогноз с использованием моделей	Инженерный прогноз	Форсайт, целевой прогноз
		
		

- консервативные прогнозы всегда отличаются более скромными изменениями в количественных оценках структурно-технологических сдвигов по сравнению с радикальными прогнозами, настроенными на достижение определенных целей
- большинство радикальных экономических прогнозов являются структурно не согласованными, иначе говоря, они выполняют роль предсказания, а не комплексного научного прогноза



# Влияние технологических изменений на экономический рост (межотраслевые взаимодействия)



## Три подхода

### 1. Балансовый

### 2. Эконометрический

### 3. Технологический

# Совокупное воздействие технологических сдвигов на производство по видам деятельности (цифровизация, новые технологии в транспорте, экологизация сельского хозяйства),



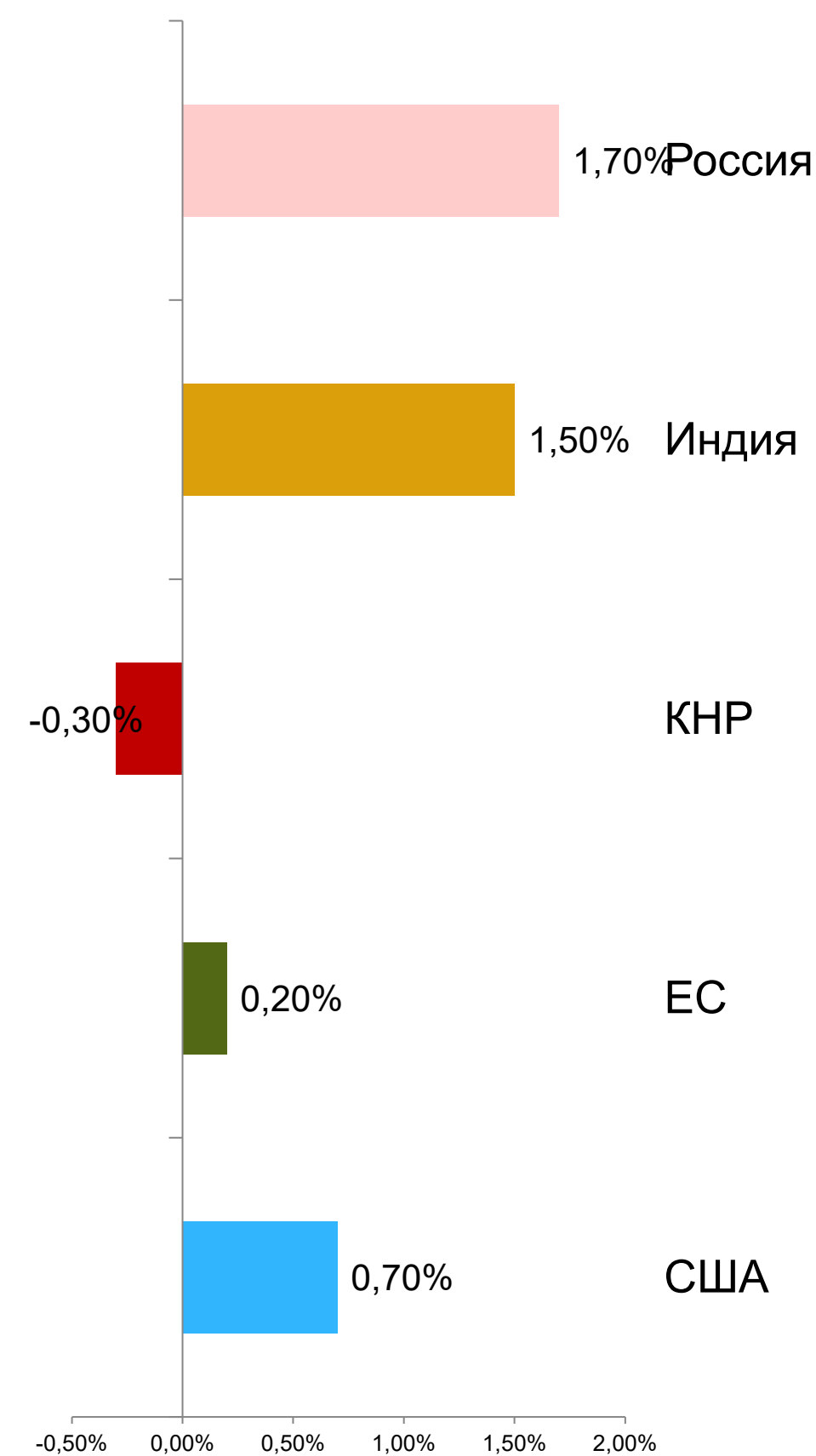
## Структурные сдвиги при реализации технологий цифровизации (2040 к 2017 г.)

Страна	Телекоммуникации	Программирование	Наземный транспорт	Оптовая торговля	Розничная торговля
США	21%	21%	-12%	-9%	-2%
ЕС	39%	25%	-14%	-11%	-4%
КНР	58%	93%	-17%	-14%	-14%
Индия	117%	33%	-10%	-11%	-11%
Россия	126%	15%	-8%	-9%	-11%

## Структурные сдвиги при росте электромобилей до 25% в парке (2040 к 2017 г.)

Страна	Производство электроэнергии	Производство нефтепродуктов	Добыча
США	32%	-14%	-5%
ЕС	19%	-21%	-2%
КНР	8%	-6%	~0%
Индия	56%	-18%	-3%
Россия	3%	-3%	~0%

## Итоговое изменение выпуска, %



## Структурные сдвиги при внедрении новых материалов (2040 к 2017 г.)

Страна	Производство изделий из пластика	Производство древесины и изделий из дерева	Производство металлов
США	11%	-17%	-5%
ЕС	16%	-20%	-7%
КНР	59%	-24%	-15%
Индия	52%	-6%	-13%
Россия	51%	-12%	-9%

## Структурные сдвиги при экологизации сельского хозяйства (2040 к 2017 г.)

Страна	Сельское хозяйство	Пищевая промышленность	Производство нефтепродуктов	Производство химической продукции
США	1%	~0%	~0%	~0%
ЕС	2%	~0%	~0%	-1%
КНР	~0%	2%	-1%	-1%
Индия	-3%	4%	~0%	3%
Россия	-3%	3%	-1%	2%

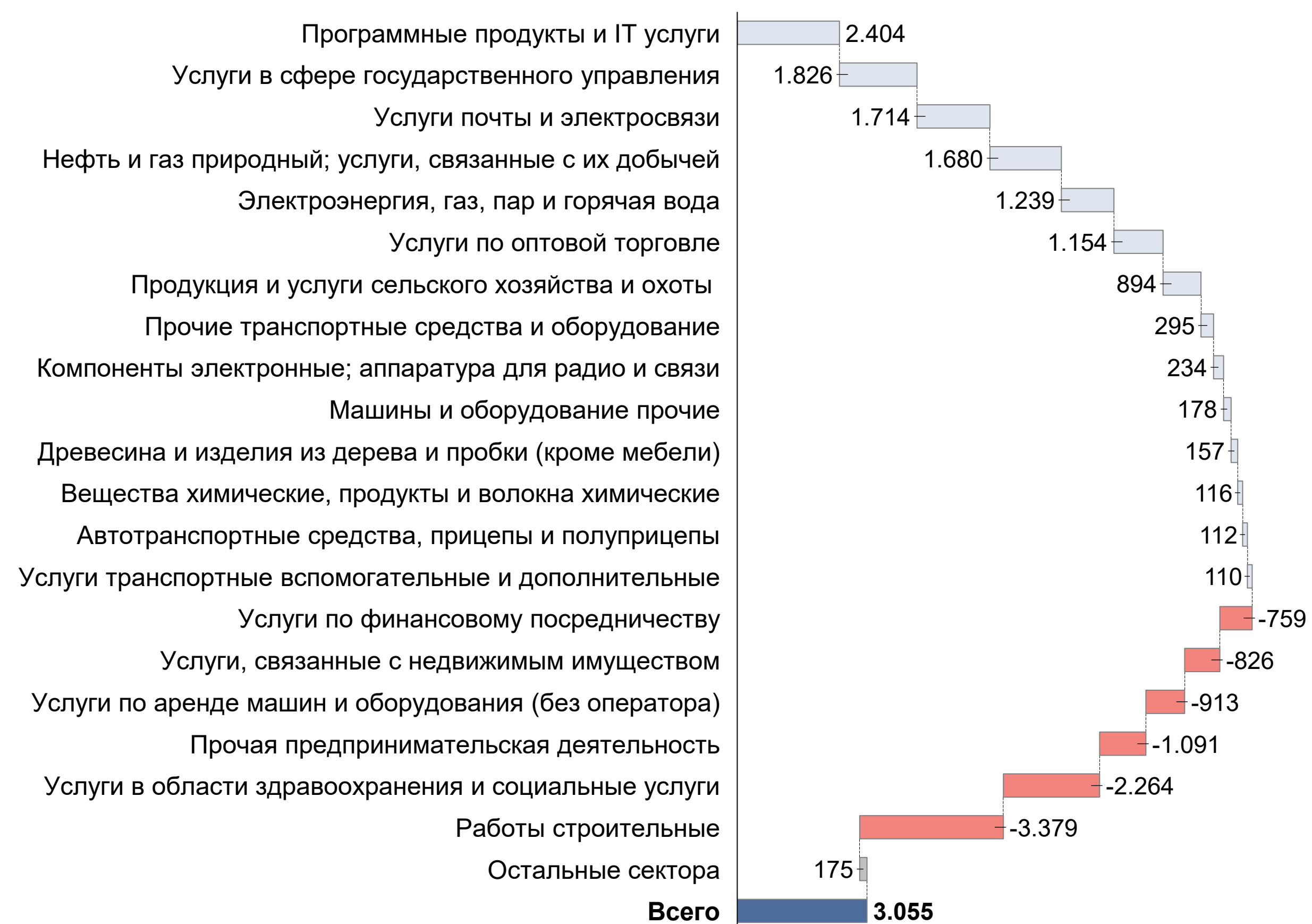
# Итоговые отраслевые эффекты от развития сети 5G в России



**Итоговый прирост добавленной стоимости по секторам вследствие развития сети 5G, сценарий «Только диапазоны 4,9 ГГц и 27 ГГц»**  
(накопленным итогом за 2020-2035 гг., млрд. руб. в ценах 2020 г.)



**Итоговый прирост добавленной стоимости по секторам вследствие развития сети 5G, сценарий «Все диапазоны»**  
(накопленным итогом за 2020-2035 гг., млрд. руб. в ценах 2020 г.)



# Макроэкономические эффекты разрыва производственных цепочек (на примере г. Москва)

## Макроэкономические эффекты сбоев в поставках производственных ресурсов

- **прямой эффект**: сокращение выпуска в секторе, где произошёл сбой
- **косвенные эффекты (1)**: сокращение текущего производственного спроса со стороны сектора, в котором произошёл сбой (снижение выпуска в сопряжённых с ним секторах)
- **косвенные эффекты (2)**: временное прекращение производства в секторах, которые зависят от продукции сектора, где произошёл сбой, и в сопряжённых с ними секторах
- **индуцированные эффекты**: снижение конечного спроса на отечественную продукцию вследствие сокращения доходов населения, государства и бизнеса (в виде оплаты труда, налогов и прибыли) в секторе, где произошёл сбой, и секторах, зависящих от его продукции, а также в сопряжённых с ними секторах

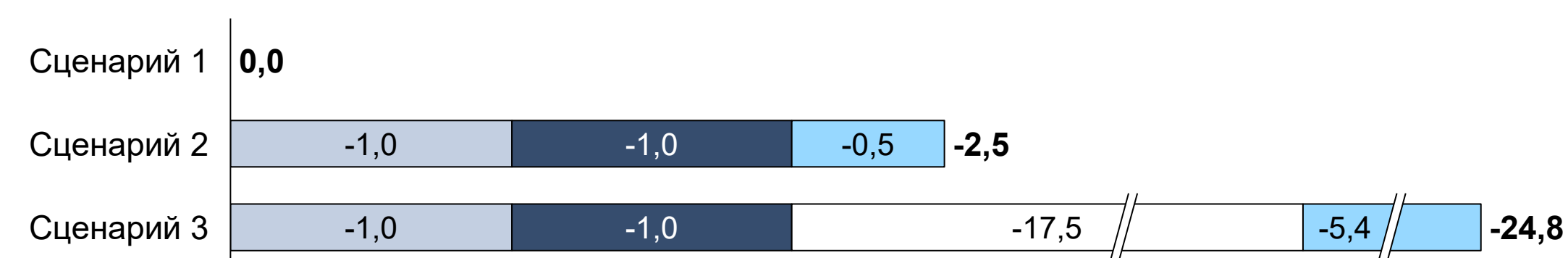
## Возможные сценарии развития при сбое в поставках производственных ресурсов

- **сценарий 1 (замещение московской продукции продукцией других регионов РФ)**: негативное влияние на ВРП, доходы регионального бюджета и занятость в регионе
- **сценарий 2 (замещение московской продукции импортной продукцией)**: негативное влияние на выпуск (в секторе, где произошёл сбой, а также в смежных с ним секторах), на ВРП и ВВП, доходы регионального и консолидированного бюджета, занятость в регионе и в целом по стране
- **сценарий 3 (приостановка производства по всей производственной цепочке)**: негативное влияние на выпуск (не только в секторе, где произошёл сбой, и смежных с ним секторах, но и в секторах, зависящих от его продукции), ВРП и ВВП, доходы регионального и консолидированного бюджета, занятость в регионе и стране

## Макроэкономические эффекты разрыва производственных цепочек\* (руб., в расчёте на 1 руб. снижения выпуска в секторе, где произошёл сбой)

■ Прямой эффект ■ Косвенный эффект (1) □ Косвенный эффект (2) ■ Индуцированный эффект

### Удельные мультипликативные эффекты на валовый выпуск в России



### Удельные мультипликативные эффекты на валовый выпуск в регионе



### Удельные мультипликативные эффекты на валовый региональный продукт





# Отраслевые эффекты разрыва производственных цепочек

## Снижение общероссийского выпуска по секторам в сценарии 1 \*

(руб., на 1 руб. снижения выпуска в секторе, где произошёл сбой)

Прочие минеральные неметаллические продукты	0,00
Услуги по оптовой торговле	0,00
Электроэнергия, газ, пар и горячая вода	0,00
Услуги сухопутного транспорта	0,00
Производство коксовых печей и нефтепродукты	0,00
Остальные сектора	0,00
<b>Всего</b>	<b>0,00</b>

## Снижение регионального выпуска по секторам в сценарии 1 \*

(руб., на 1 руб. снижения выпуска в секторе, где произошёл сбой)

Прочие минеральные неметаллические продукты	-1,01
Услуги по оптовой торговле	-0,08
Электроэнергия, газ, пар и горячая вода	-0,05
Услуги сухопутного транспорта	-0,04
Производство коксовых печей и нефтепродукты	-0,03
Остальные сектора	-0,23
<b>Всего</b>	<b>-1,42</b>

## Снижение общероссийского выпуска по секторам в сценарии 2 \*

(руб., на 1 руб. снижения выпуска в секторе, где произошёл сбой)

Прочие минеральные неметаллические продукты	-1,12
Электроэнергия, газ, пар и горячая вода	-0,17
Услуги по оптовой торговле	-0,16
Услуги сухопутного транспорта	-0,09
Работы строительные	-0,09
Остальные сектора	-0,92
<b>Всего</b>	<b>-2,54</b>

## Снижение регионального выпуска по секторам в сценарии 2 \*

(руб., на 1 руб. снижения выпуска в секторе, где произошёл сбой)

Прочие минеральные неметаллические продукты	-1,01
Услуги по оптовой торговле	-0,08
Электроэнергия, газ, пар и горячая вода	-0,05
Услуги сухопутного транспорта	-0,04
Производство коксовых печей и нефтепродукты	-0,03
Остальные сектора	-0,23
<b>Всего</b>	<b>-1,42</b>

## Снижение общероссийского выпуска по секторам в сценарии 3 \*

(руб., на 1 руб. снижения выпуска в секторе, где произошёл сбой)

Работы строительные	-11,15
Прочие минеральные неметаллические продукты	-1,44
Услуги по оптовой торговле	-1,39
Электроэнергия, газ, пар и горячая вода	-1,14
Услуги, связанные с недвижимым имуществом	-0,88
Остальные сектора	-8,79
<b>Всего</b>	<b>-24,80</b>

## Снижение регионального выпуска по секторам в сценарии 3 \*

(руб., на 1 руб. снижения выпуска в секторе, где произошёл сбой)

Работы строительные	-10,57
Прочие минеральные неметаллические продукты	-1,01
Услуги по оптовой торговле	-0,84
Прочие услуги с предпринимательской деятельностью	-0,54
Электроэнергия, газ, пар и горячая вода	-0,51
Остальные сектора	-2,48
<b>Всего</b>	<b>-15,96</b>

\* На условном примере в строительстве: в случае приостановки производства серийных железобетонных изделий на московских предприятиях, при допущении о приостановке строительных работ в соответствующих проектах вследствие перебоев в поставках железобетонных изделий, без учёта эффектов дополнительных логистических и транзакционных расходов, а также разницы в ценах московских и других поставщиков

# Спасибо за внимание!



[www.ecfor.ru](http://www.ecfor.ru)



[schir@ecfor.ru](mailto:schir@ecfor.ru)