

Михеева Надежда Николаевна

## ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ К ВНЕШНИМ ШОКАМ 2020 и 2022 ГОДОВ

Сергиев Посад,  
22-23 марта 2023 г.

mikheeva\_nn@mail.ru



Институт  
Народнохозяйственного  
Прогнозирования РАН



## КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ

---

Как определить и оценить устойчивость экономики регионов к внешним шокам

Индекс выпуска базовых отраслей и ВРП как основные индикаторы для оценки устойчивости

Шоки 2020 и 2022 годов. Региональная проекция

Устойчивость регионов к шоку 2020 года. Динамика и факторы устойчивости.

Ситуация 2022 года.

# УСТОЙЧИВОСТЬ РЕГИОНОВ К ВНЕШНИМ ШОКАМ (ШОКОУСТОЙЧИВОСТЬ). ТЕРМИНОЛОГИЯ И СОДЕРЖАНИЕ



Внешние шоки — события, происходящие вне экономической системы страны (региона), которые приводит к негативным или позитивным изменениям в экономике страны (региона).

Терминология: резильентность (resilience), стрессоустойчивость, шокоустойчивость, устойчивость в внешним шокам.

Внешние шоки, которым подвергается экономика регионов:

- национальный шок, вызванный спадом в национальной экономике;

- отраслевой шок, вызванный спадом в отдельной отрасли, которая является важнейшим сектором в экономике региона;

- другие внешние шоки (природные катастрофы, уход из региона важнейших фирм и т.д.).

# ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ РЕГИОНОВ К ВНЕШНИМ ШОКАМ. СТАТИСТИКА ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ОЦЕНОК



Оценка устойчивости региона к внешнему шоку:

- как реакция экономики на шок (оценка в моменте): сохранение или улучшение ситуации на текущий момент по сравнению с дошоковым состоянием;

- как адаптация экономики к шоку: сравнение дошокового и послешокового состояния: регионы, не восприимчивые к внешнему шоку, в которых не произошло падения оцениваемых показателей;

восстановившиеся регионы, в которых имело место падение показателей, однако дошоковый уровень восстановился в течение рассматриваемого периода;

восстанавливающиеся регионы, в которых зарегистрирован рост, однако дошоковый уровень до конца периода не был восстановлен;

неустойчивые регионы, в которых дошоковые уровни показателей не восстановлены и падение продолжалось.

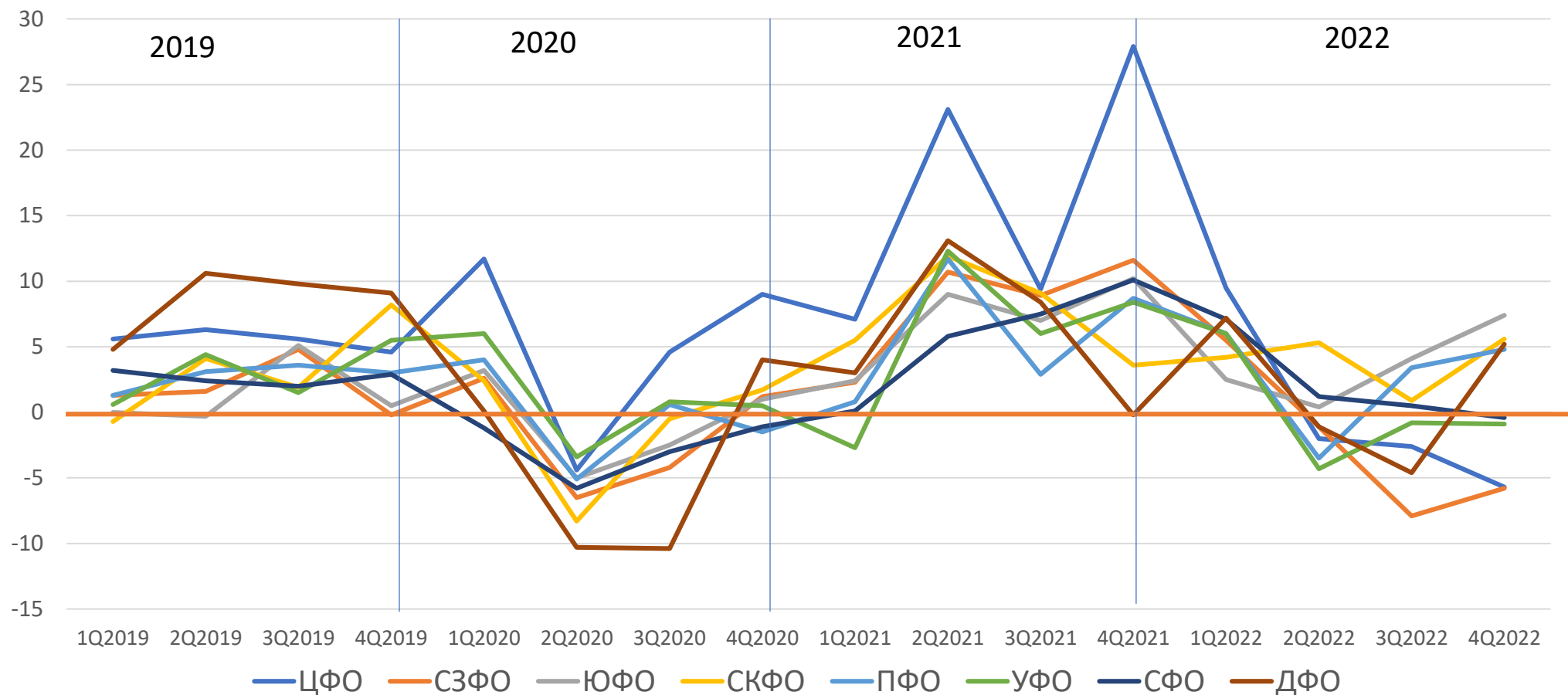
Статистика для количественных оценок

Динамика ВРП, безработицы и занятости (годовые показатели)

Рейтинги различного рода (годовые и квартальные показатели)

Индекс выпуска базовых ВЭД, безработица, занятость (годовые и квартальные показатели)

# ИНДЕКС ВЫПУСКА ТОВАРОВ И УСЛУГ ПО БАЗОВЫМ ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ФЕДЕРАЛЬНЫМ ОКРУГАМ (к соответствующему периоду предыдущего года, %)

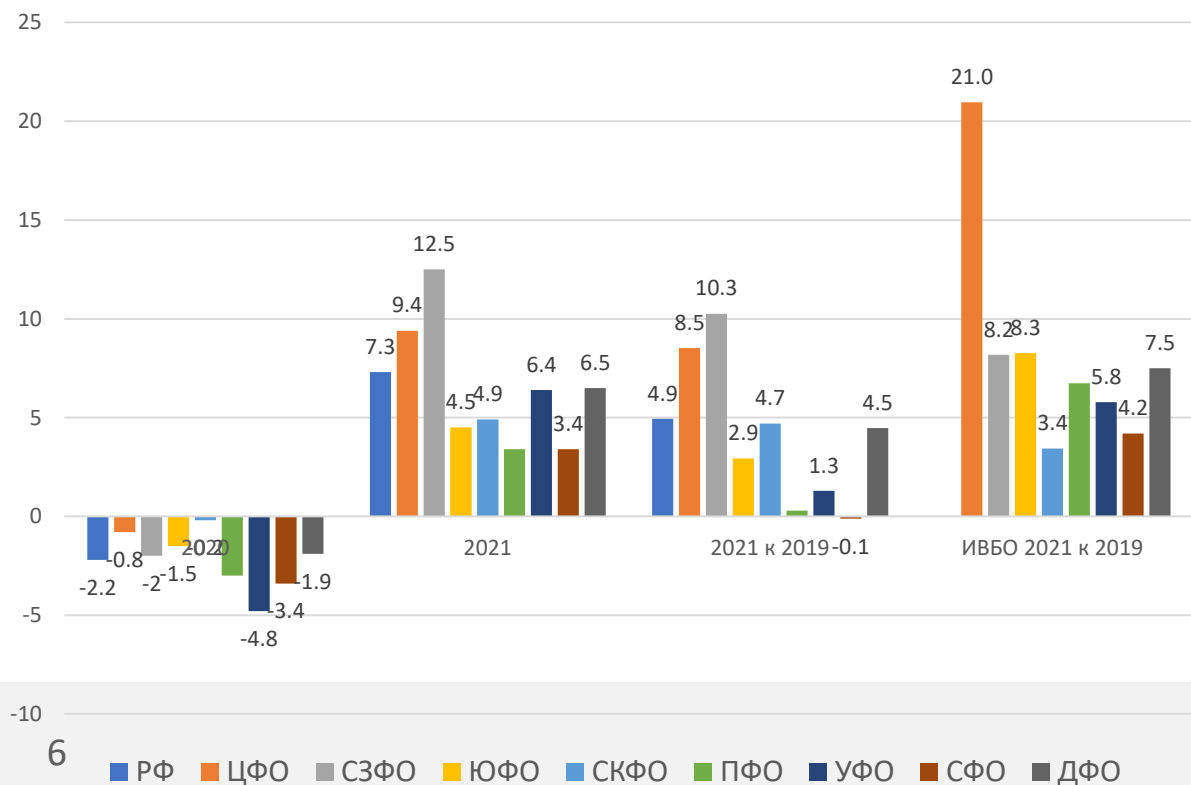


# СОСТАВ И ДИНАМИКА БАЗОВЫХ ВЭД (ОТРАСЛЕЙ)

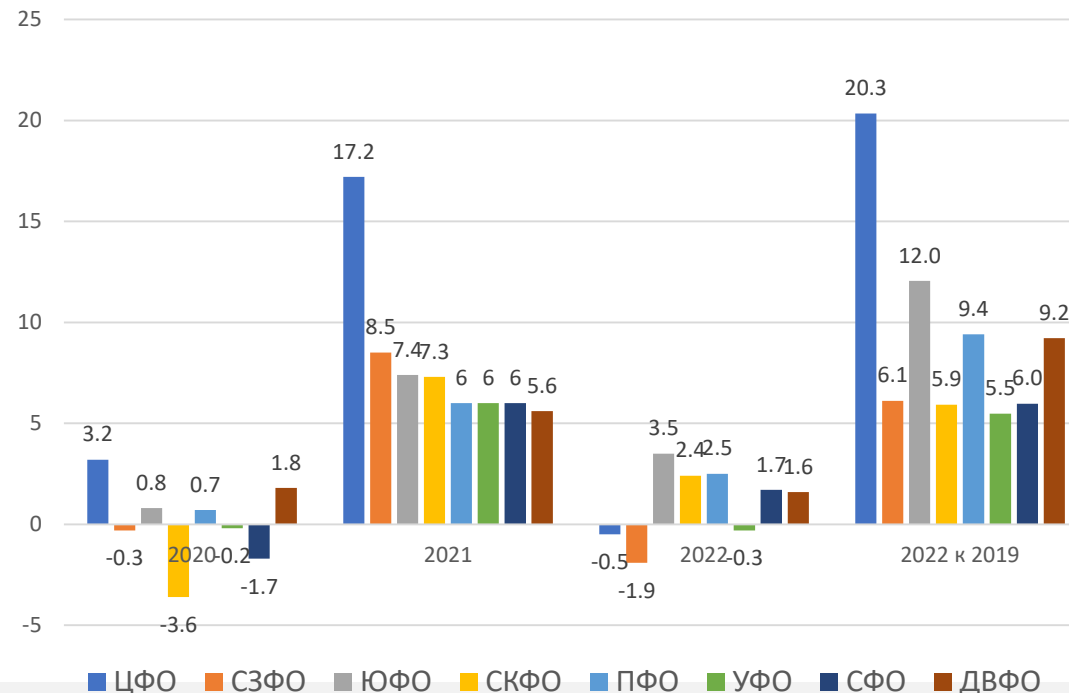


Базовые ВЭД: растениеводство, животноводство, охота и предоставление услуг в этих областях; добыча полезных ископаемых; обрабатывающие производства; обеспечение электрической энергии, газом и паром, кондиционирование воздуха; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений; строительство; торговля оптовая, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами; торговля розничная, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами; деятельность пассажирского и грузового транспорта.

### Темпы прироста ВРП и ИВББО (2021 к 2019)



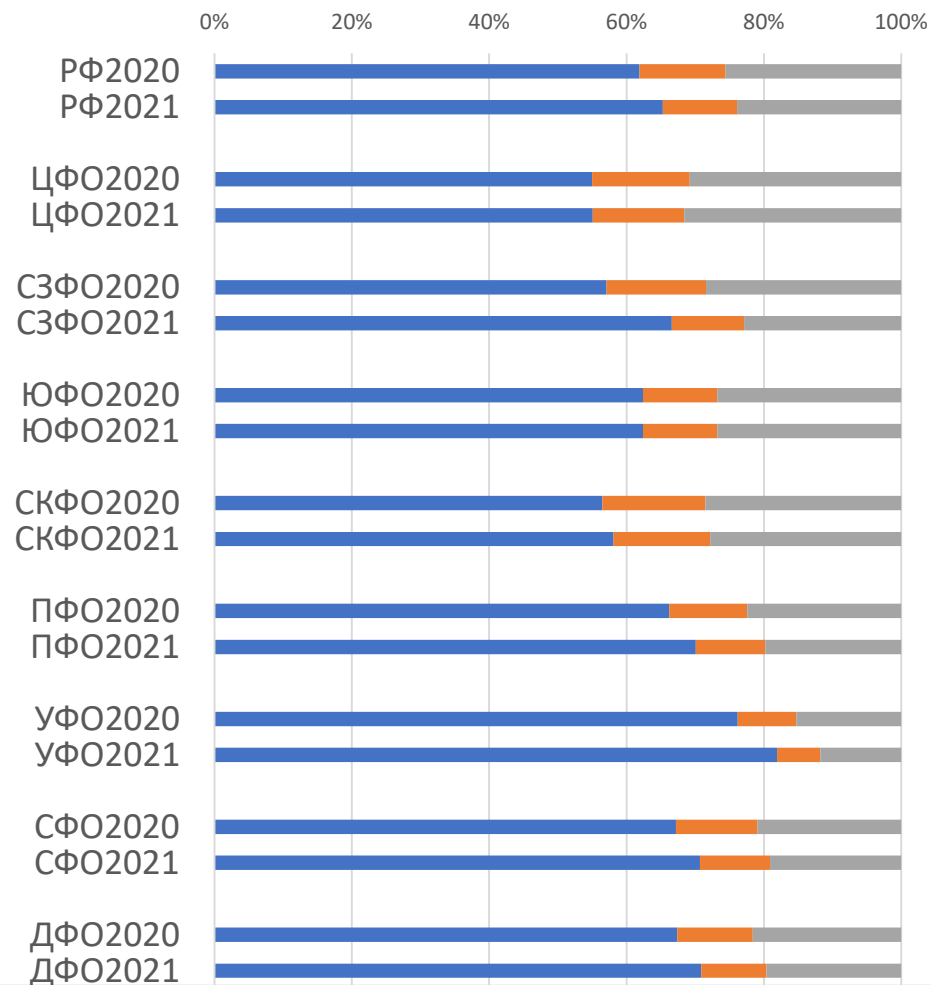
### Темпы прироста ИВББО



# ДОЛЯ БАЗОВЫХ ВЭД В ВРП И ИХ ВКЛАД В ПРИРОСТ ВРП



## Структура ВДС



## ВКЛАД В ПРИРОСТ ВРП

### 2020 к 2019

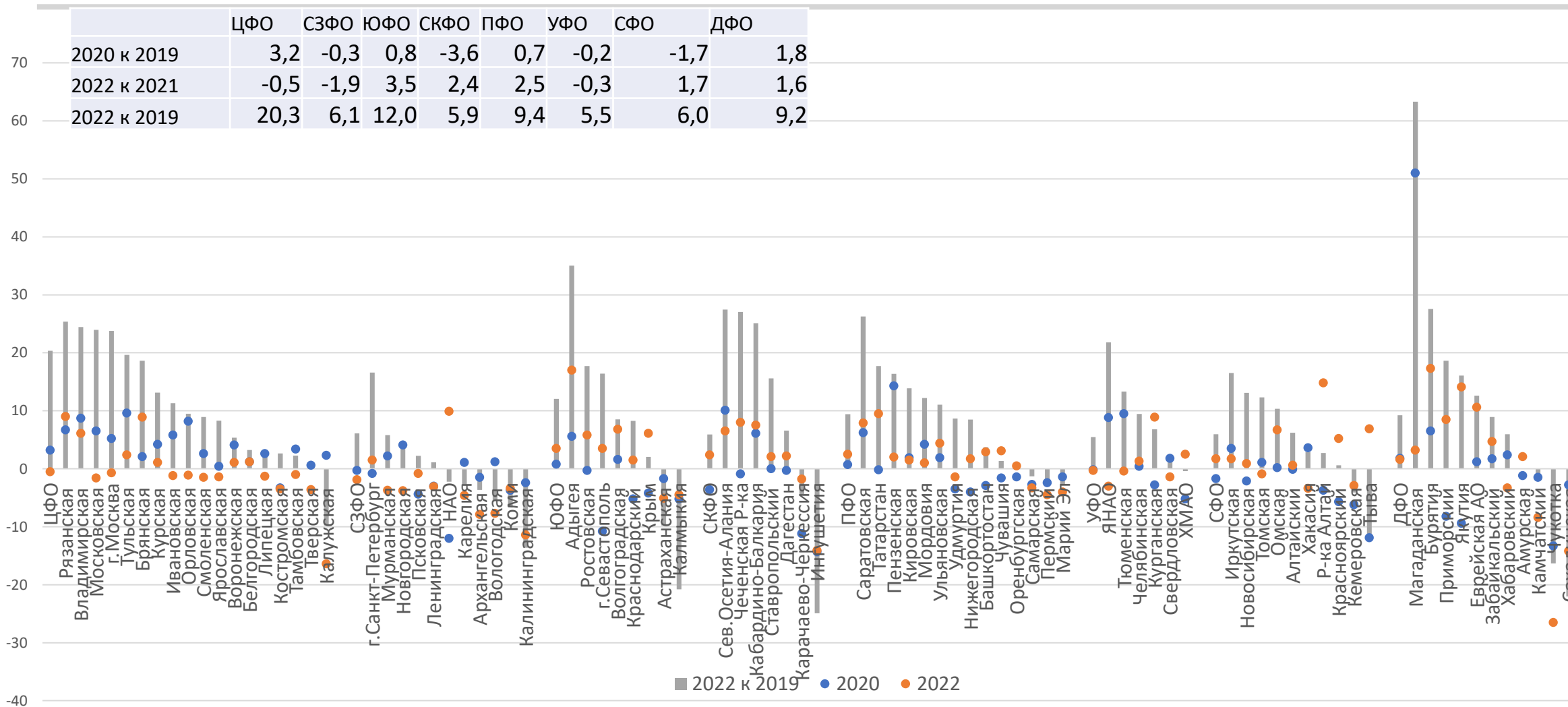
	Базовые	Человеческий капитал	Остальные	Всего
РФ	-4,4	1,1	1,0	-2,2
ЦФО	-1,3	0,5	0,5	-0,3
СЗФО	-0,3	0,1	0,0	-0,2
ЮФО	-0,1	0,0	0,0	-0,1
СКФО	0,0	0,0	0,0	0,0
ПФО	-0,8	0,1	0,2	-0,4
УФО	-1,0	0,1	0,2	-0,7
СФО	-0,4	0,1	0,0	-0,3
ДФО	-0,2	0,0	0,0	-0,1

### 2021 к 2020

	Базовые	Человеческий капитал	Остальные	Всего
РФ	8,2	-0,9	0,0	7,3
ЦФО	1,9	0,1	1,4	3,4
СЗФО	2,0	-0,3	-0,3	1,4
ЮФО	0,3	0,0	0,1	0,3
СКФО	0,1	0,0	0,0	0,1
ПФО	0,9	-0,1	-0,3	0,5
УФО	1,3	-0,2	-0,3	0,8
СФО	0,6	-0,1	-0,1	0,3
ДФО	0,5	-0,1	0,0	0,4

# Индекс выпуска по базовым ВЭД

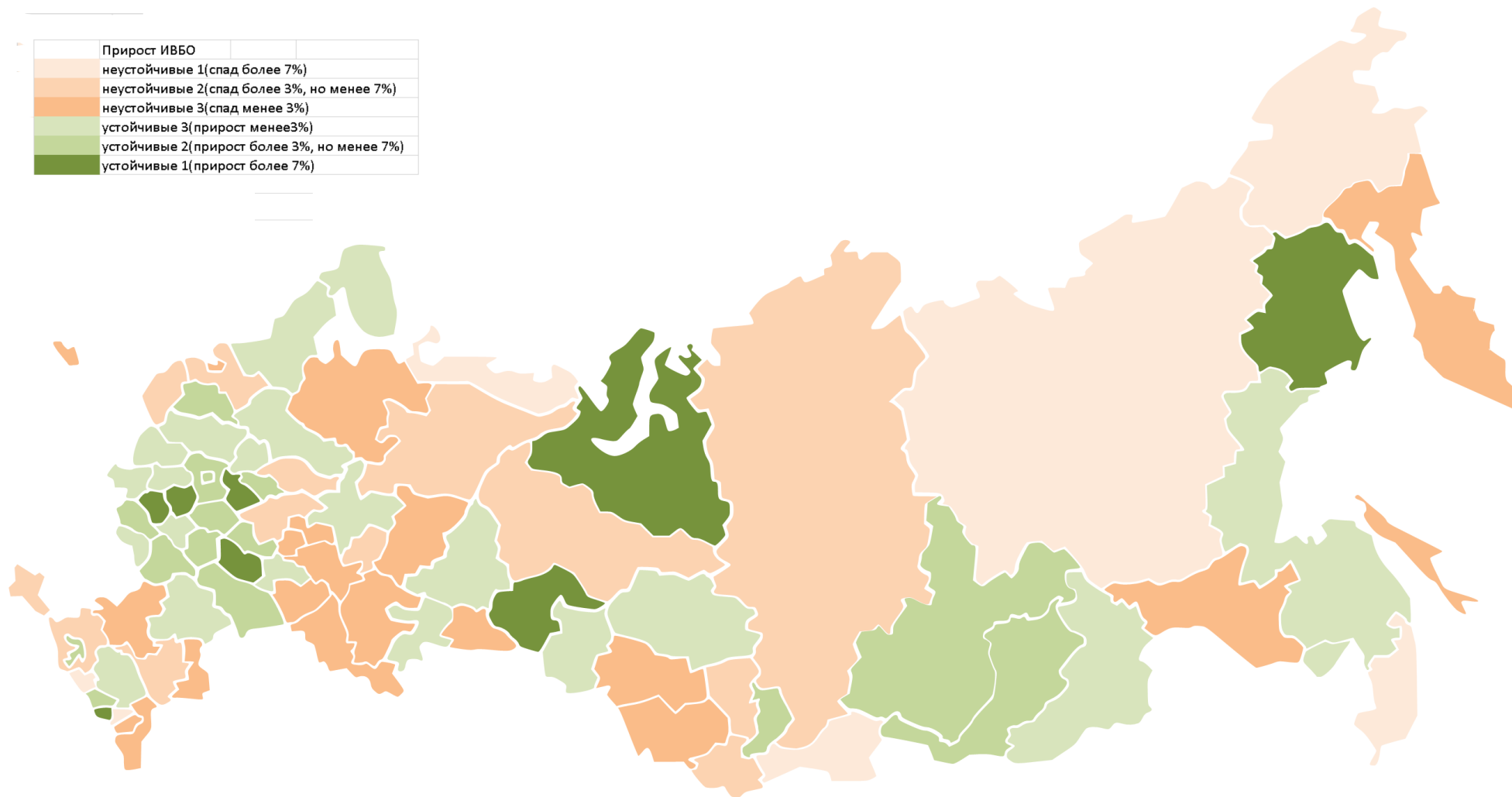
(регионы проранжированы по темпу прироста в 2022 году по отношению к 2019)





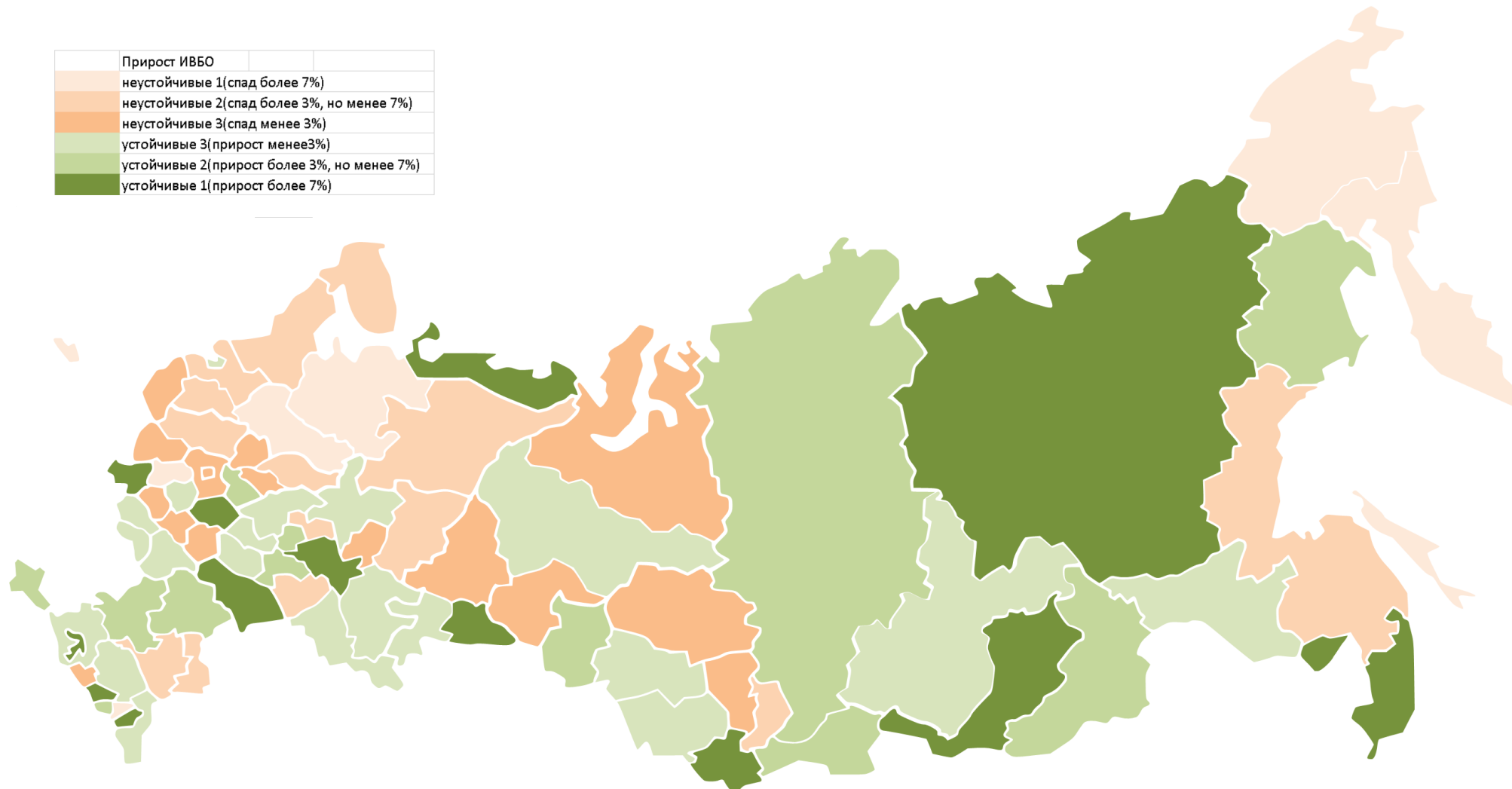
# УСТОЙЧИВОСТЬ СУБЪЕКТОВ РФ К ШОКУ 2020 ГОДА (по ИВБО)

Прирост ИВБО	
неустойчивые 1(спад более 7%)	
неустойчивые 2(спад более 3%, но менее 7%)	
неустойчивые 3(спад менее 3%)	
устойчивые 3(прирост менее 3%)	
устойчивые 2(прирост более 3%, но менее 7%)	
устойчивые 1(прирост более 7%)	



# УСТОЙЧИВОСТЬ СУБЪЕКТОВ РФ К ШОКУ 2022 ГОДА (ПО ИВБО)

Прирост ИВБО	
неустойчивые 1(спад более 7%)	
неустойчивые 2(спад более 3%, но менее 7%)	
неустойчивые 3(спад менее 3%)	
устойчивые 3(прирост менее 3%)	
устойчивые 2(прирост более 3%, но менее 7%)	
устойчивые 1(прирост более 7%)	



# ДОЛЯ УСТОЙЧИВЫХ И НЕУСТОЙЧИВЫХ РЕГИОНОВ В СУММАРНЫХ ПО РФ ПОКАЗАТЕЛЯХ, %



2020

Доля группы в:

	Населении	Численности занятых	ВРП	Промышленности	ДПИ	Обработке	ОРТ	Строительстве	Число регионов
<b>Устойчивые (рост)</b>									
Выше 7%	5,3	5,2	6,8	8,4	17,8	6,1	4,7	10,5	8
От 3 до 7%	24,5	27,0	34,1	26,2	13,2	29,3	31,9	24,9	15
До 3%	21,7	21,0	16,1	20,6	7,8	24,4	19,1	16,7	21
Всего	51,5	53,2	57,0	55,1	38,7	59,8	55,8	52,2	44
<b>Неустойчивые (падение)</b>									
До 3%	28,9	27,6	23,9	23,8	21,8	24,4	26,6	27,4	20
От 3 до 7%	16,3	16,1	15,9	18,6	31,5	14,9	15,1	17,3	13
Выше 7%	3,2	3,1	3,2	2,5	8,0	0,9	2,5	3,2	8
Всего	48,5	46,8	43,0	44,9	61,3	40,2	44,2	47,8	41

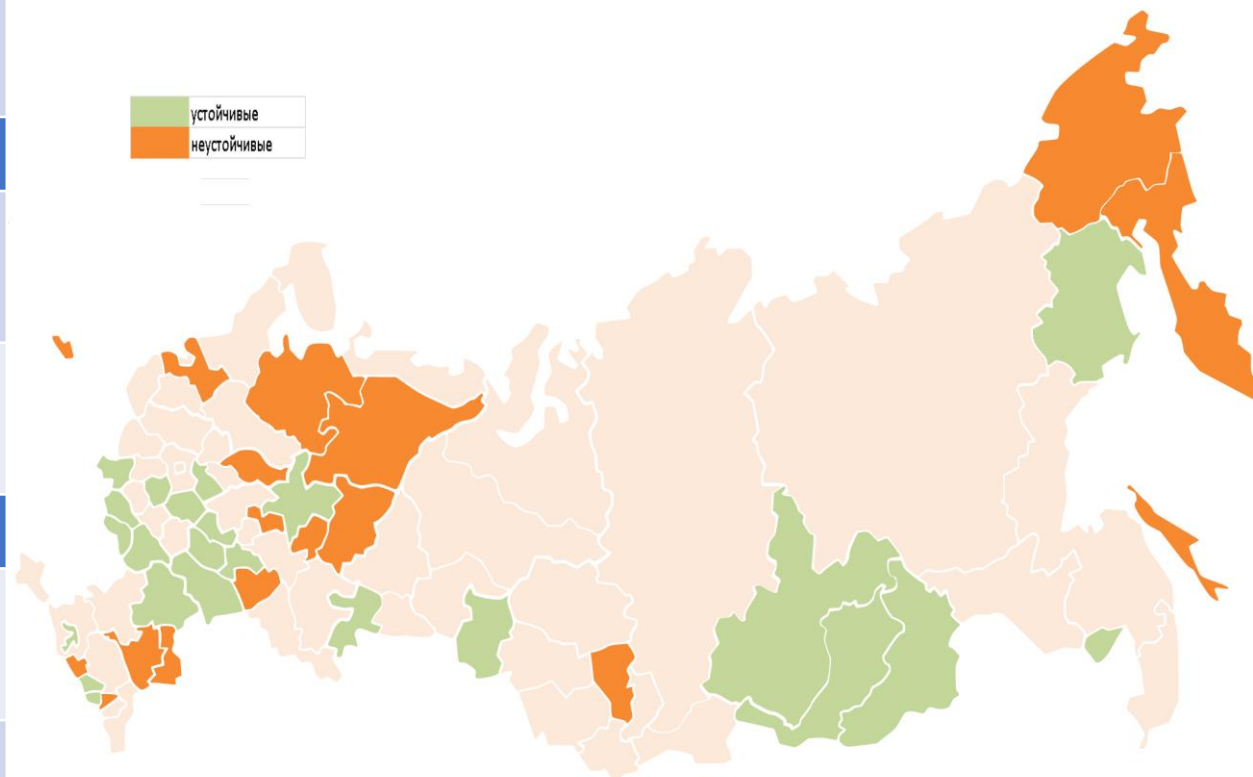
2022

Доля группы в:

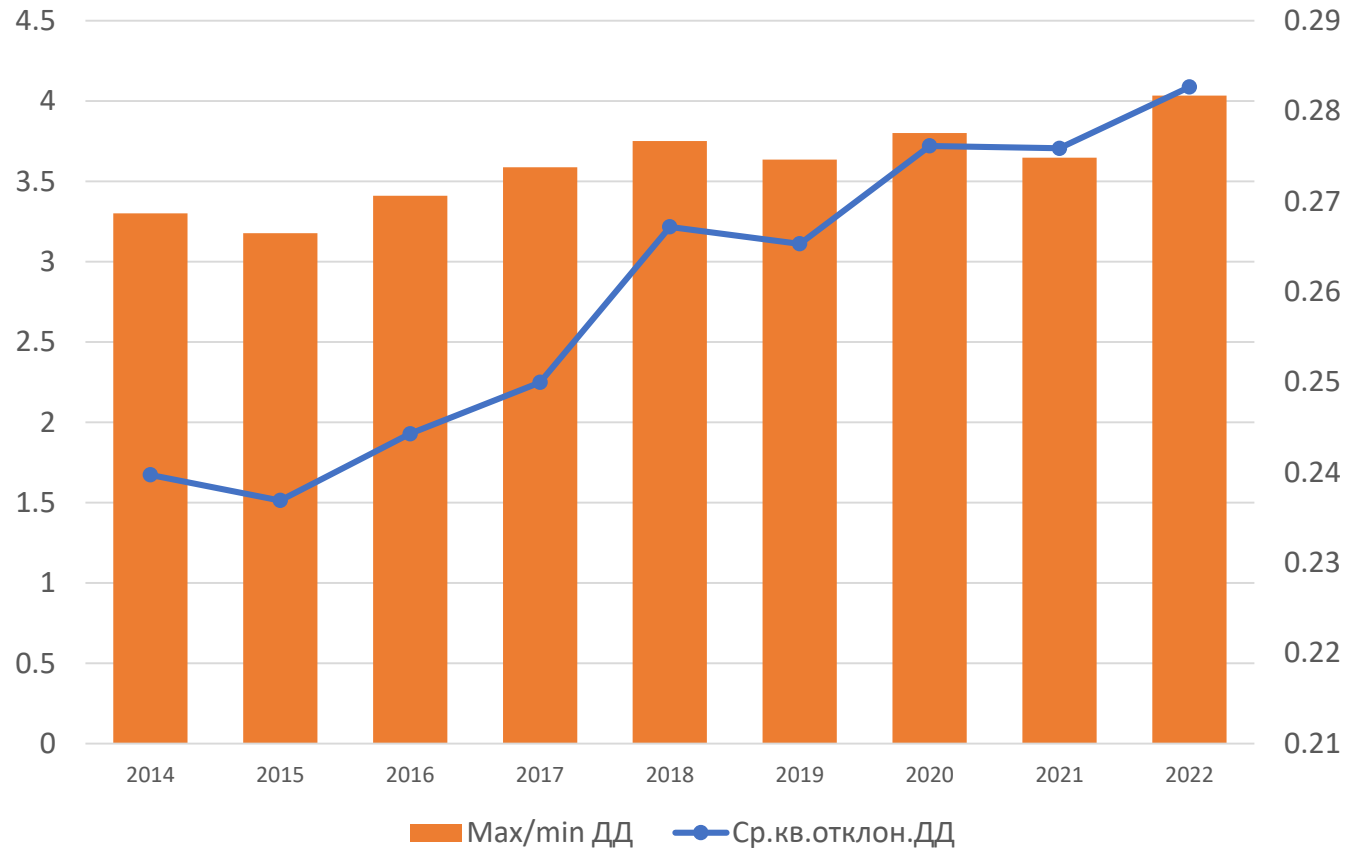
	Населении	Численности занятых	ВРП	Промышленности	ДПИ	Обработке	ОРТ	Строительстве	Число регионов
<b>Устойчивые (рост)</b>									
Выше 7%	11,3	10,4	8,4	9,9	12,8	8,7	10,2	11,8	14
От 3 до 7%	13,5	12,7	8,6	8,4	5,5	9,3	11,0	10,8	13
До 3%	33,7	33,3	31,2	30,3	32,0	29,7	32,3	31,4	20
Всего	58,5	56,4	48,3	48,6	50,3	47,7	53,5	54,0	47
<b>Неустойчивые (падение)</b>									
До 3%	26,7	29,4	38,6	35,4	35,2	35,9	33,3	33,1	16
От 3 до 7%	11,0	10,5	9,2	11,3	10,1	11,4	9,8	9,1	14
Выше 7%	3,9	3,7	3,9	4,7	4,4	5,0	3,4	3,8	8
Всего	41,5	43,6	51,7	51,4	49,7	52,3	46,5	46,0	38

# ДОЛЯ РЕГИОНОВ, УСТОЙЧИВЫХ И НЕУСТОЙЧИВЫХ К ШОКАМ 2020 И 2022 ГОДОВ , В СУММАРНЫХ ПО РФ ПОКАЗАТЕЛЯХ , %

Доля в								
	Населении	Численности занятых	ВРП	Промышленности	ДПИ	Обработке	ОРТ	Строительстве
<b>Устойчивые</b>								
<b>2020</b>	21,6	20,3	14,4	16,6	9,3	18,6	17,4	14,9
<b>2022</b>	21,5	20,3	13,5	15,3	7,7	18,1	17,7	16,7
<b>Неустойчивые</b>								
<b>2020</b>	13,0	12,3	10,9	13,9	19,8	12,2	10,9	11,7
<b>2022</b>	13,0	12,3	11,0	14,3	20,7	11,6	10,8	10,6







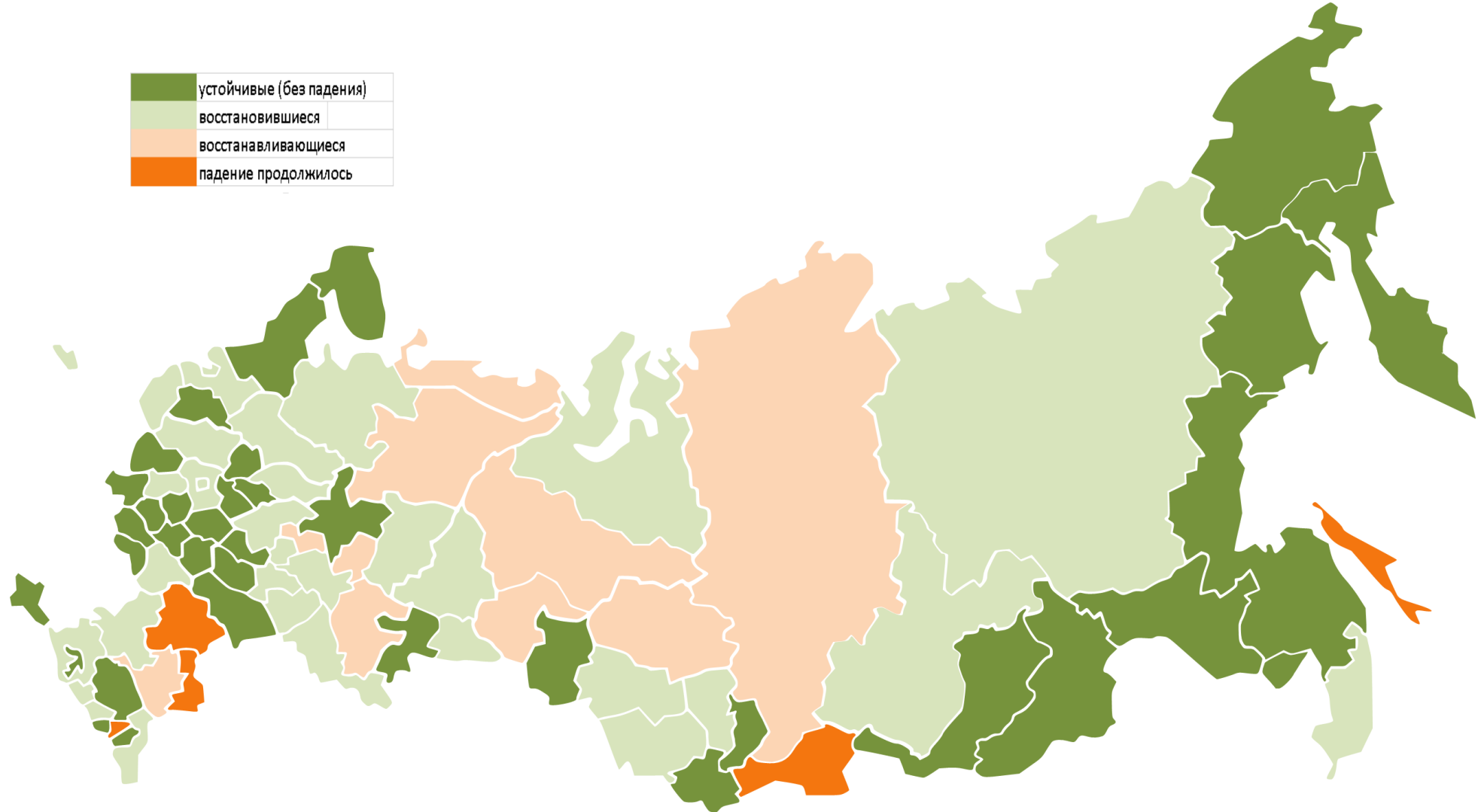
# Межрегиональная дифференциация среднедушевых денежных доходов населения (с учетом межрегиональной дифференциации цен)



# ТИПЫ РЕГИОНОВ ПО КРИТЕРИЮ УСТОЙЧИВОСТИ И ПРИРОСТ ВРП В 2021 ГОДУ ПО ОТНОШЕНИЮ К 2019 ГОДУ ПО ФЕДЕРАЛЬНЫМ ОКРУГАМ

ВРП прирост 2021 к 2019, %	
РФ	5,5
ЦФО	9,1
СЗФО	10,7
ЮФО	2,9
СКФО	3,9
ПФО	1,7
УФО	1,7
СФО	1,1
ДФО	5,4

	устойчивые (без падения)
	восстановившиеся
	восстанавливающиеся
	падение продолжилось



## СТРУКТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО ТИПАМ РЕГИОНОВ



показатели		Типы регионов					Всего
		Устойчивые	Восстановившиеся	Восстанавливающиеся	Рост не восстановился		
ВРП	2020	18,0	67,0	12,1	2,8	100	
	2021	17,0	67,6	12,8	2,6	100	
Промышленность	2020	20,0	62,3	14,8	3,0	100	
	2021	19,4	61,9	16,2	2,6	100	
Добыча полезных ископаемых	2020	9,5	52,1	31,4	7,1	100	
	2021	8,7	52,8	32,6	6,0	100	
Обрабатывающие производства	2020	22,8	65,1	10,2	1,9	100	
	2021	23,1	65,3	10,3	1,3	100	
Занятые в экономике	2020	25,5	61,7	9,9	3,0	100	
	2021	25,5	61,6	10,0	3,0	100	
Инвестиции в основной капитал	2020	19,4	64,4	13,4	2,8	100	
	2021	18,8	66,4	12,3	2,6	100	

# ВКЛАД КОМПОНЕНТОВ В ПРИРОСТ ВРП В 2021 ГОДУ ПО ОТНОШЕНИЮ К 2019 ГОДУ ,%



Вклад в прирост ВРП по федеральным округам					
	Общенациональный NS	Региональные факторы			Прирост всего
		Всего MS+RS	Отраслевая структура MS	Региональные особенности RS	
<b>ЦФО</b>	4,9	3,6	1,7	1,9	8,5
<b>СЗФО</b>	4,9	5,2	0,3	4,9	10,1
<b>ЮФО</b>	4,9	-2,1	-0,3	-1,8	2,9
<b>СКФО</b>	4,9	-0,3	-0,5	0,2	4,6
<b>ПФО</b>	4,9	-4,6	-0,2	-4,4	0,3
<b>УФО</b>	4,9	-3,5	-2,5	-1,0	1,4
<b>СФО</b>	4,9	-5,0	-0,7	-4,3	0,0
<b>ДФО</b>	4,9	-0,7	-2,3	1,5	4,2
<b>Запад</b>	4,9	1,4	0,8	0,6	6,3
<b>Восток</b>	4,9	-3,4	-1,8	-1,5	1,5

Вклад в прирост ВРП по типам регионов					
	Общенациональный NS	Региональные факторы			Прирост всего
		Всего MS+RS	Отраслевая структура MS	Региональные особенности RS	
<b>Устойчивые</b>	4,9	0,9	0,0	1,0	5,8
<b>Восстановившиеся</b>	4,9	1,9	0,6	1,3	6,8
<b>Восстанавливающиеся</b>	4,9	-8,1	-2,2	-6,0	-3,2
<b>Спад продолжается</b>	4,9	-9,4	-2,5	-6,9	-4,5

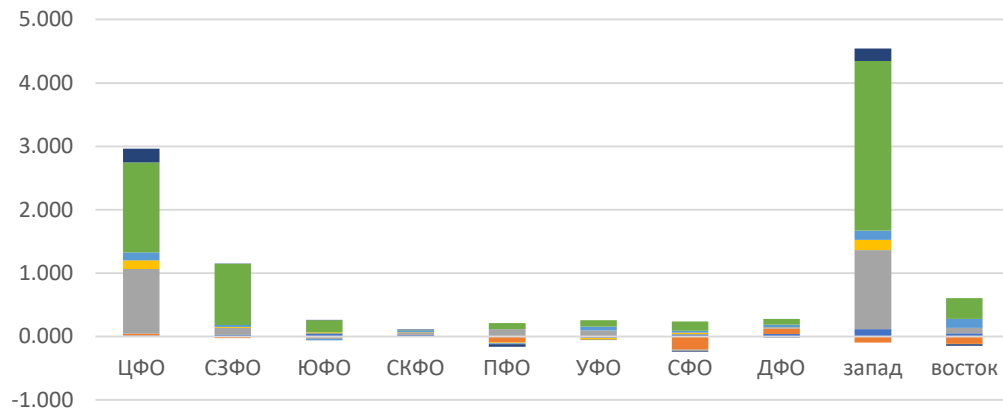


# ВКЛАД ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЕЙ И РЕГИОНОВ В ПРИРОСТ СУММАРНОГО ПО РФ ВРП В 2021 ГОДУ ПО ОТНОШЕНИЮ К 2019 ГОДУ,



	сельское хозяйство	Пром	ДПИ	обработка	строительство	произ.услуги	соц.услуги	Всего
ЦФО	0,01	1,18	0,03	1,02	0,13	1,42	0,22	2,96
СЗФО	0,02	0,10	-0,02	0,11	0,03	0,96	0,01	1,13
ЮФО	0,05	-0,03	-0,02	-0,02	-0,02	0,19	0,00	0,20
СКФО	0,03	0,04	0,01	0,02	0,03	0,01	0,01	0,11
ПФО	-0,01	0,02	-0,09	0,12	-0,01	0,09	-0,04	0,05
УФО	-0,02	0,07	0,00	0,09	0,06	0,10	-0,01	0,20
СФО	0,04	-0,21	-0,21	-0,03	0,03	0,15	-0,01	0,00
ДФО	0,04	0,11	0,09	0,02	0,04	0,09	-0,01	0,26
запад	0,11	1,31	-0,10	1,25	0,14	2,68	0,20	4,45
восток	0,05	-0,03	-0,12	0,09	0,14	0,33	-0,03	0,46
Всего	0,16	1,28	-0,21	1,33	0,28	3,01	0,17	4,90

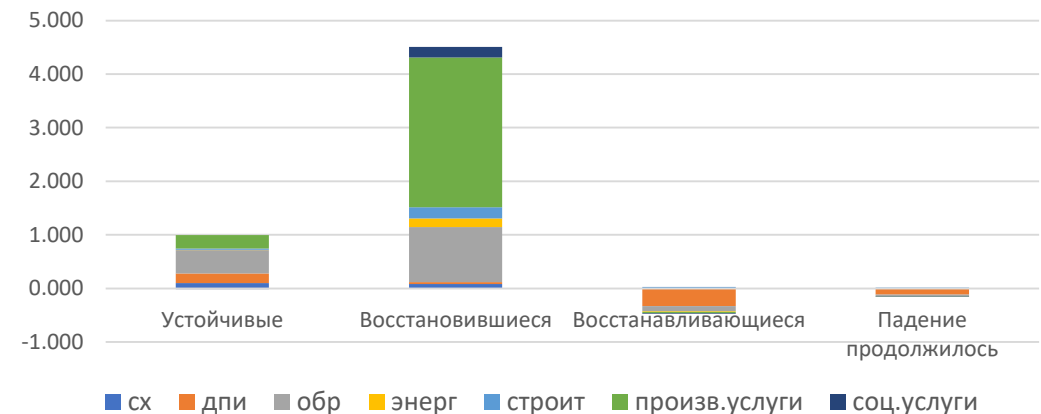
Федеральные округа



■ сх ■ дпи ■ обр ■ энерг ■ строит ■ произ.услуги ■ соц

	сельское хозяйство	пром	ДПИ	обработка	строительство	произ.услуги	соц.услуги	Всего
Устойчивые	0,10	0,62	0,18	0,44	0,02	0,25	-0,01	0,98
Восстановившиеся	0,08	1,22	0,03	1,03	0,21	2,79	0,20	4,51
Восстанавливающиеся	-0,01	-0,43	-0,32	-0,09	0,03	-0,03	-0,01	-0,44
Падение продолжилось	-0,01	-0,13	-0,10	-0,04	0,01	0,00	0,00	-0,14
Всего	0,16	1,28	-0,21	1,33	0,28	3,01	0,17	4,90

Типы регионов



■ сх ■ дпи ■ обр ■ энерг ■ строит ■ произ.услуги ■ соц.услуги

# РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ФАКТОРОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ ДИНАМИКИ В 2020-2021 ГОДАХ



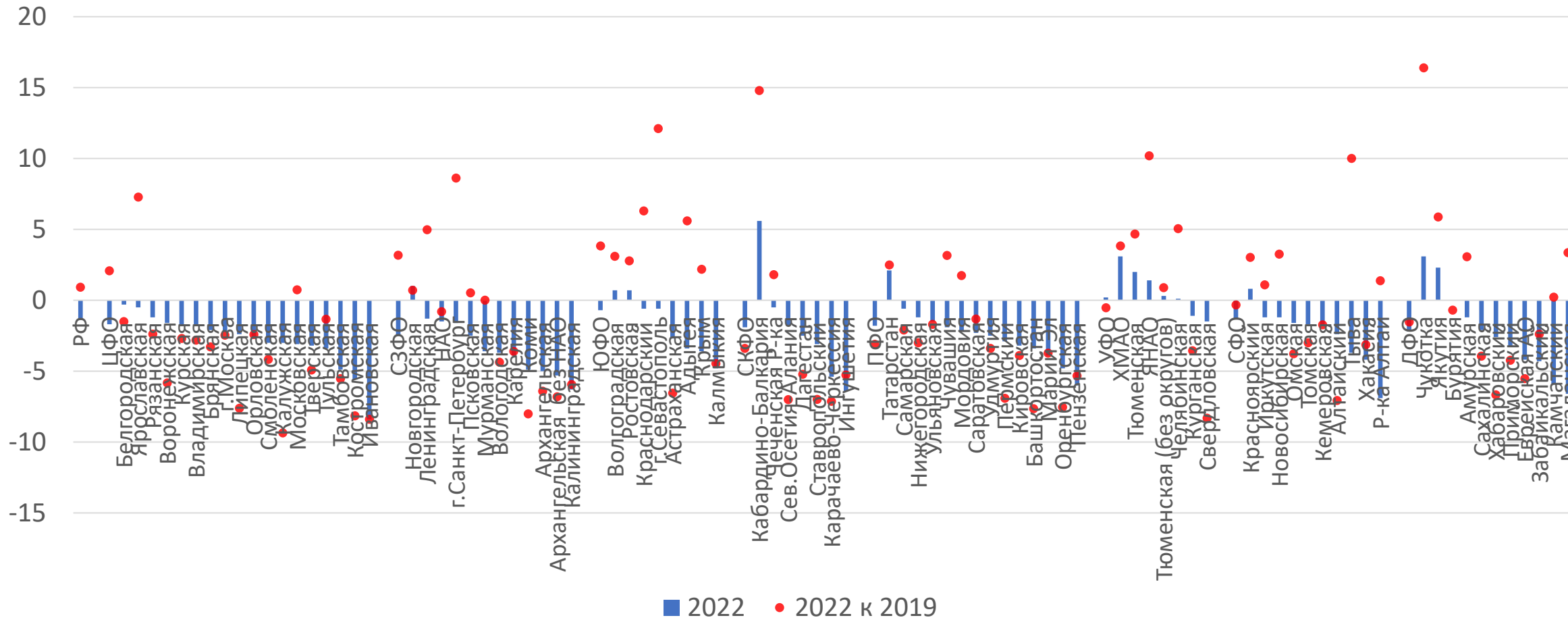
регрессоры	Зависимая переменная			
	Темп роста ВРП 2021 к 2019, все регионы	Темп роста ВРП 2021 к 2019, только устойчивые и восстановившиеся	Вклад регионального компонента в прирост ВРП, все регионы	Вклад регионального компонента в прирост ВРП, только устойчивые и восстановившиеся
Константа	120,4	99,9	2,707	-12,203
Плотность населения	0,003	0,003	0,003	0,003
Доходы на душу населения с учетом ФНТУ	10,3		8,7	
Миграционный прирост	-0,014			
Размер рынка (доля в ВРП РФ)	-100,2	-80,3	-92,3	-86,9
Доля изношенных основных фондов	0,212	0,221	0,224	0,217
Доля занятых на МП в численности занятых				-29,6
Доля обработки в ВРП		0,119		
Число регионов	85	69	85	69
R2	0,517	0,494	0,426	0,587
<b>Представлены регрессоры с 5% уровнем значимости</b>				

# Реальные доходы населения, %



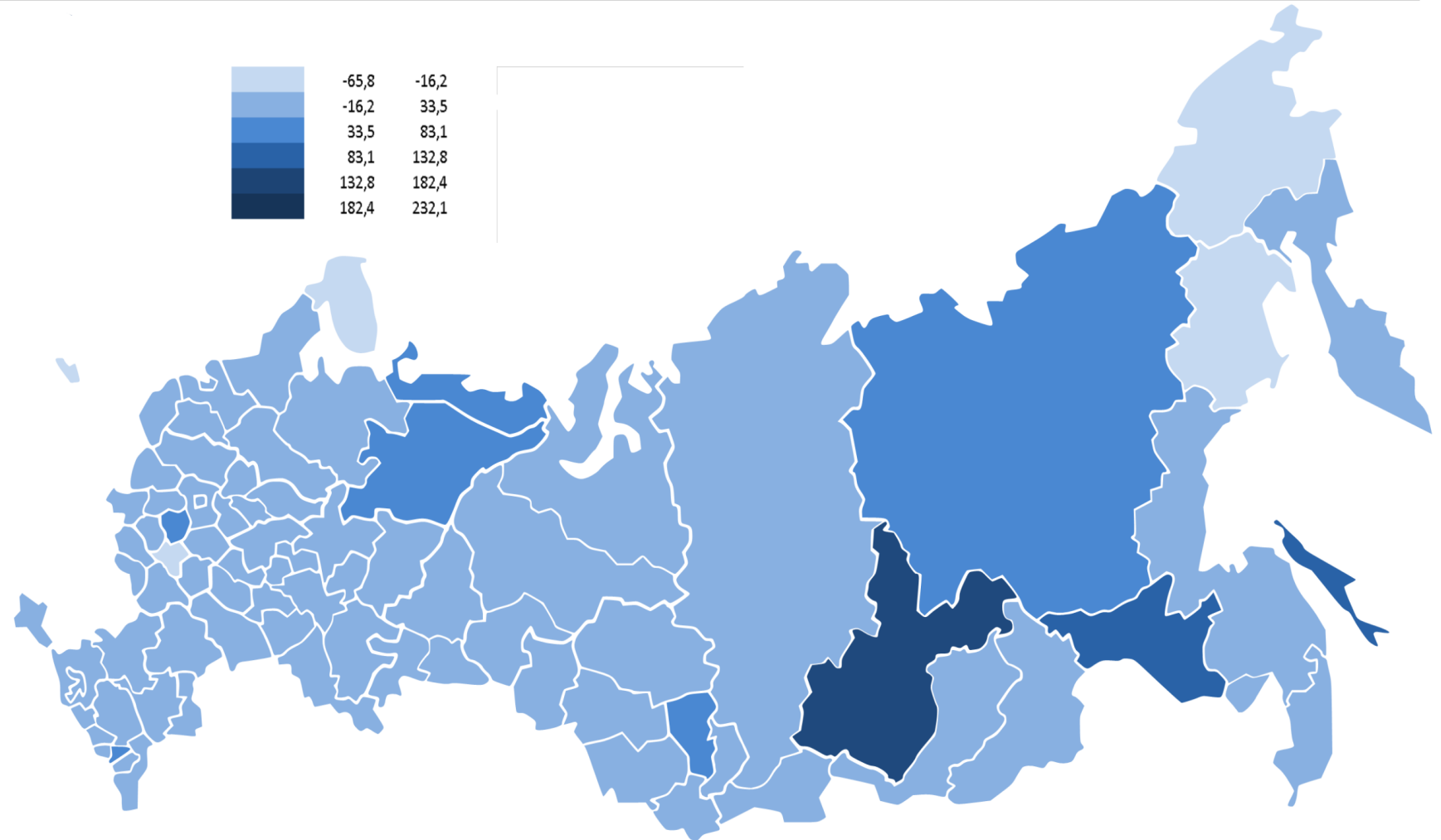
ИНП  
РАН

	РФ	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО	ДФО
2022 к 2021	-1,4	-1,7	-2,5	-0,7	-1,9	-1,8	0,2	-1,3	-2,2
2022 к 2019	0,9	2,1	3,2	3,8	-3,4	-3,1	-0,5	-0,3	-1,5



# Прирост и региональная структура налогов и сборов в консолидированный бюджет РФ в 2021 и 2022 г.,%

	Прирост 2022 к 2021	структура 2021	структура 2022
РФ	17,7	100,0	100,0
ЦФО	5,9	27,7	24,9
СЗФО	5,7	10,6	9,5
ЮФО	13,6	4,7	4,5
СКФО	15,5	1,0	0,9
ПФО	15,0	17,0	16,6
УФО	16,8	26,0	25,8
СФО	68,0	9,0	12,8
ДФО	39,4	4,1	4,9



Реакция регионов на внешние шоки определяется общенациональными условиями, включая экономическую политику федеральных властей (национальный шок), долей в структуре производства региона отраслей, наиболее чувствительных к внешнему шоку (отраслевой шок), специфическими особенностями региона и политикой региональных властей (региональный шок).

Результатом региональных различий в масштабах падения производства и скорости восстановления производства стали новые относительные позиции регионов, появились новые проблемные регионы, которые не смогли быстро адаптироваться к шоку. Сложились новые стартовые позиции для долгосрочного роста.

Оценка реакции регионов на внешние шоки проводилась на основе показателя индекса выпуска базовых отраслей, который дает возможность оперативных оценок, однако имеет ряд ограничений, поскольку характеризует экономическую активность только в реальном секторе экономики. Динамика ИВБО коррелирует с динамикой ВРП, но не совпадает с ней. Однако именно динамика в реальном секторе определяет общую ситуацию в регионе как в условиях падения производства, так и в условиях его восстановления.

Анализ реакции экономики регионов на шок 2020 года, проведенный на базе информации по динамике и структуре ВРП, показал, что уровень 2019 года в 2021 году восстановился в большинстве регионов. Примерно пятая часть прироста ВРП была обеспечена за счет устойчивых регионов, на долю восстановившихся регионов, которые смогли адаптироваться к шоку, пришлось более 60% прироста. Основным фактором, обеспечивающим восстановление ВРП, стал рост в секторе производственных услуг, наиболее пострадавшем в результате ограничений. Рост суммарного ВРП был обеспечен за счет ЦФО и СЗФО, вклад восточных регионов в прирост оказался минимальным, восстановились дошоковые региональные пропорции.

Формальная оценка региональных факторов, определивших темпы возвращения экономики регионов к дошоковому состоянию и вклад регионального компонента в прирост ВРП в 2021 году по отношению к 2019 году, показала ограниченные возможности использования регрессионного анализа для данных целей. Статистически значимые уравнения регрессии удалось получить только для всех регионов и для устойчивых и восстановившихся. Статистически значимыми факторами кроме константы оказались плотность населения региона, размер рынка и доля изношенных основных фондов. Оценить влияние факторов, связанных с региональной политикой, на основе имеющихся статистических данных не удалось.