ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ

Методология расчета индекса промышленного производства

Отдел статистики предприятий, ведения Статистического регистра и общероссийских классификаторов

май 2022 года

Расчет индекса промышленного производства осуществляется в соответствии **с Официальной статистической методологией исчисления индекса промышленного производства,** утвержденной **Приказом Росстата от 16 января 2020 года № 7**

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ

Методология расчета индекса промышленного производства

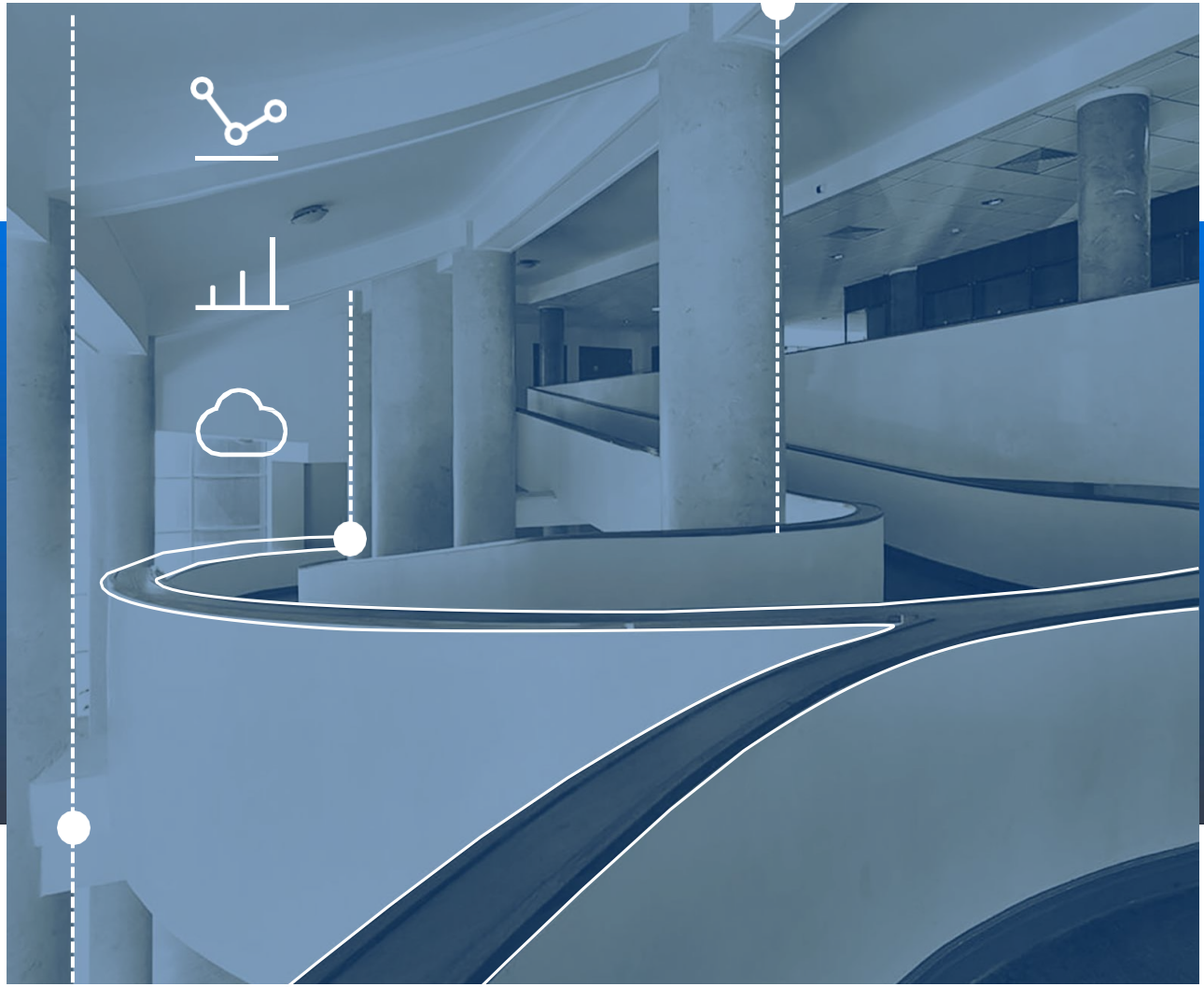
01 Общие положения

02 Формирование информационных ресурсов для расчетов индексов производства

03 Алгоритм расчета индексов производства

04 Формирование индексов производства по видам экономической деятельности, представленным продукцией с длительным циклом производства

05 Порядок уточнения и публикации данных по индексам производства



Общие положения

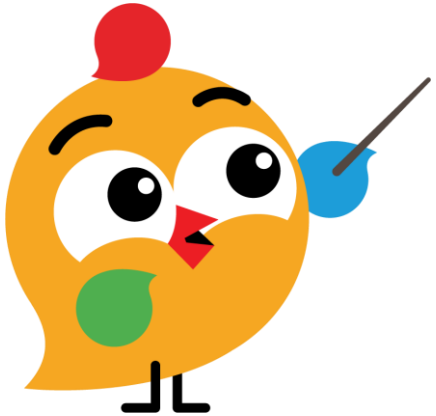
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Индекс производства – относительный показатель, характеризующий совокупные изменения производства всех видов товаров, работ и услуг за сравниваемые периоды.

Рассчитываются индивидуальные, групповые и сводные индексы производства.

Индивидуальные индексы производства отражают изменение выпуска конкретного вида продукции (товаров, работ, услуг) и исчисляются как отношение объемов производства данного вида продукции (товаров, работ, услуг) в сравниваемых периодах.

Сводный индекс производства характеризует совокупные изменения производства всех видов продукции (товаров, работ, услуг).

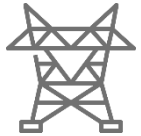


Индекс промышленного производства – агрегированный индекс производства по видам экономической деятельности промышленного производства и один из основных макроэкономических индикаторов развития производства.

Промышленное производство (промышленность) – определенная на основании Общероссийского классификатора видов экономической деятельности совокупность видов экономической деятельности , относящихся к:

добыче полезных ископаемых

обрабатывающим производствам



обеспечению электрической энергией, газом и паром, кондиционированию воздуха

водоснабжению, водоотведению, организации сбора и утилизации отходов, а также ликвидации загрязнений

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Принципы формирования индексов производства:

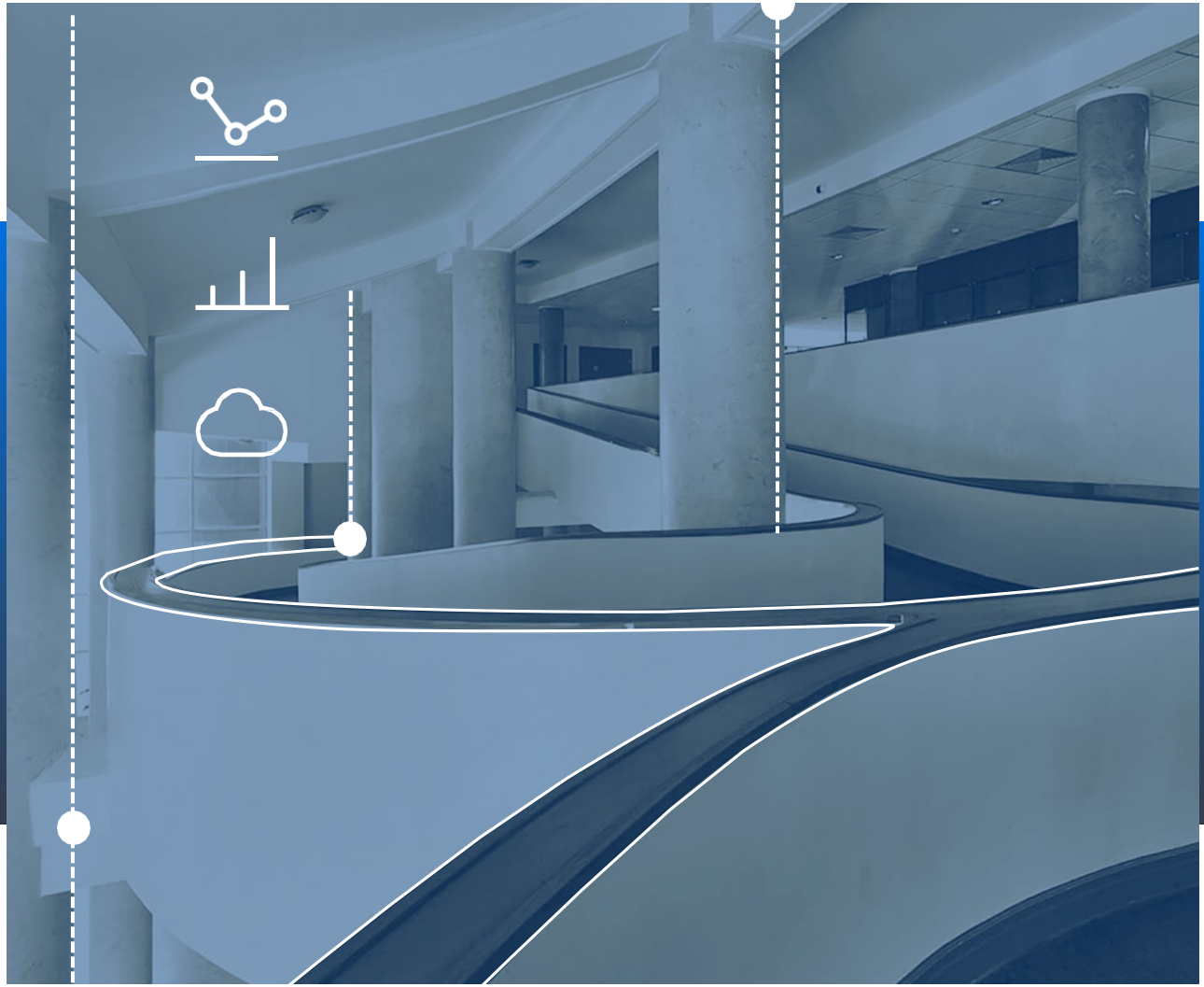
– формируется преимущественно на динамике выпуска по установленному набору товаров («корзина» товаров-представителей) в натуральном или стоимостном выражении;

– осуществляется поэтапная агрегация индивидуальных индексов в индексы по видам экономической деятельности;

– используется метод, ориентированный на сопоставление объемов выпуска продукции (товаров, работ, услуг) сравниваемых периодов через базисный год.

Поэтапная агрегация индивидуальных индексов в индексы по укрупненным группировкам видов экономической деятельности осуществляется, согласно иерархической структуре общероссийского классификатора видов экономической деятельности путем их взвешивания на величину добавленной стоимости, созданной в конкретном виде экономической деятельности в базисном году.

В качестве базисного принимается год, в котором товарная структура производства, цен и добавленной стоимости относительна устойчива, и в течение ближайших лет не ожидается ее существенного изменения.



Формирование информационных ресурсов для расчета индексов производства

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ РАСЧЕТА ИНДЕКСОВ ПРОИЗВОДСТВА

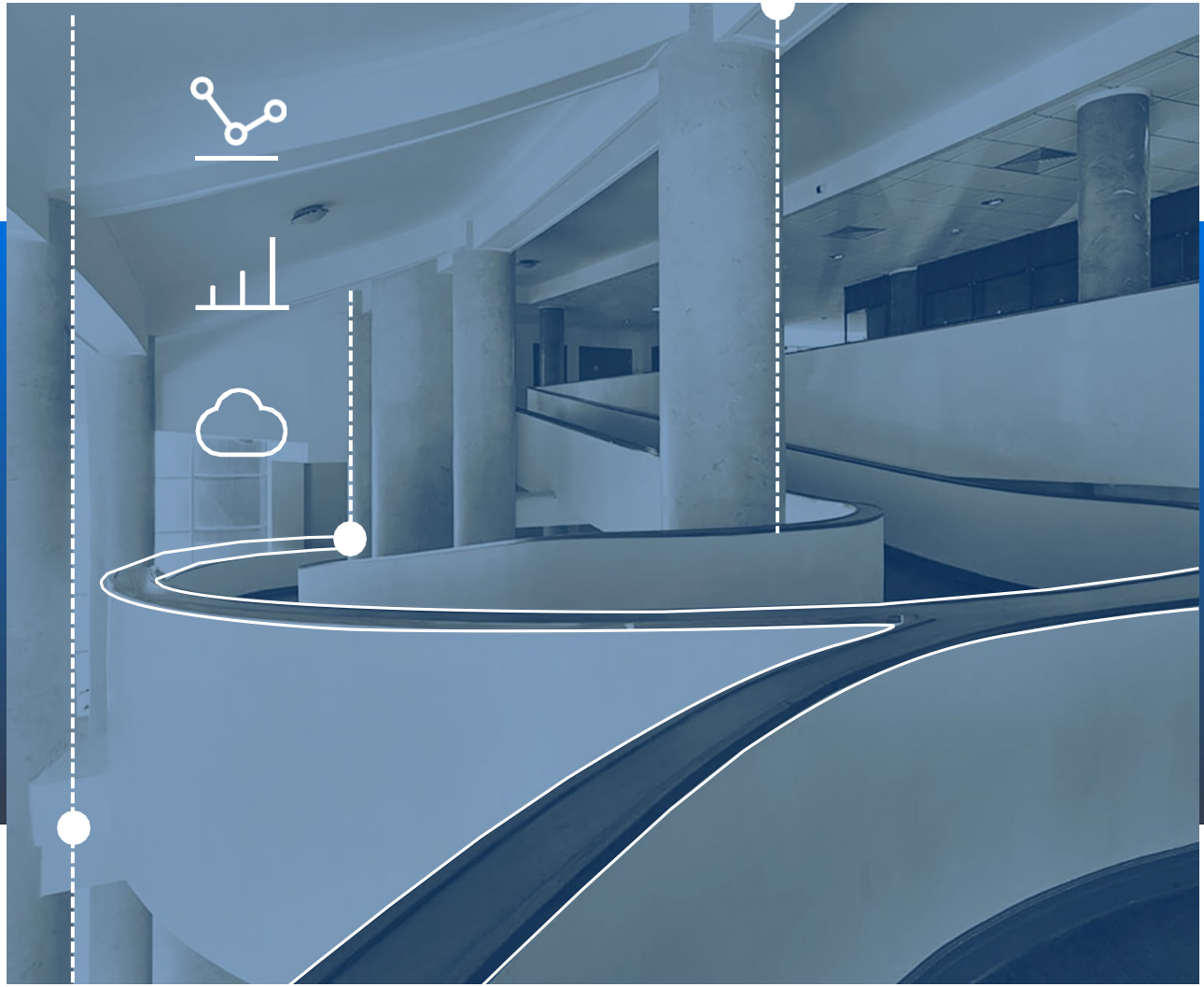
Формирование корзины товаров представителей	строится на базе Номенклатуры продукции и услуг по Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности	совокупная стоимость товаров, включенных в «корзину» по элементарному виду деятельности, должна составлять не менее 70 % от объема производства в стоимостном выражении базисного года	«корзина» товаров формируется из профильных для элементарных видов деятельности товаров, по возможности дифференцированных по качественным характеристикам и направлениям использования	производство по включенным в «корзину» товарам, может быть учтено в натуральном выражении или стоимостном выражении
Формирование системы весов	система весов позволяет корректно учесть динамику по конкретному товару в индексах по всей иерархии группировок видов деятельности	**формирование средних цен на товары.** При определении средней цены за единицу товара в базисном году используются данные об объемах отгрузки по конкретному виду товара.	**формирование данных по добавленной стоимости.** Валовая добавленная стоимость рассчитывается как разница между выпуском товаров и услуг и промежуточным потреблением (затраты).	информация по добавленной стоимости формируется по фактическим видам экономической деятельности на совокупности данных секторов «Нефинансовые корпорации» и «Домашние хозяйства», включая экономические операции, ненаблюдаемые прямыми статистическими методами
Источники информации о производстве и отгрузке товаров и услуг	месячные формы №№ П-1 «Сведения о производстве и отгрузке товаров и услуг»; ПМ-пром «Сведения о производстве малым предприятием»; 1-ИП (мес) «Сведения о производстве продукции индивидуальным предпринимателем»	квартальные формы №№ П-5 (м) «Основные сведения о деятельности организации», ПМ «Основные сведения о деятельности малого предприятия»	годовые формы №№ 1-предприятие «Основные сведения о деятельности организации» 1-натура-БМ «Сведения о производстве, отгрузке продукции и балансе производственных мощностей»	годовые формы №№ МП (микро) «Сведения об основных показателях деятельности микропредприятия»; МП (микро) –натура «Сведения о производстве продукции микропредприятием»;

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВЕСОВ

Для расчета индексов производства формируется система весов по базисному году, позволяющая корректно учесть динамику производства по конкретному товару в индексах по всей иерархии группировок видов деятельности.

При формировании индекса по элементарному виду деятельности, **в качестве весов** выступает **объем производства базисного года,** рассчитанный в ценах средних ценах базисного года по продукции, включенной в «корзину».

На последующих этапах расчета индексов производства в **качестве весов** используется **структура добавленной стоимости базисного года** по фактическим видам экономической деятельности промышленного производства.



Алгоритм расчета индексов производства

АЛГОРИТМ РАСЧЕТА ИНДЕКСОВ ПРОИЗВОДСТВА

На ***первом этапе*** расчета определяются индексы производства для каждого элементарного вида деятельности путем сопоставления выпуска товаров-представителей в отчетном периоде с их выпуском в базисном периоде.

Расчет индекса для элементарного вида экономической деятельности выполняется **по формулам**:

$$i^{j}_{t/b} = \frac{\sum_{n=1}^{N^{j}} q^{n}_{t} \times p^{n}_{b}}{\sum_{n=1}^{N^{j}} q^{n}_{b} \times p^{n}_{b}} \times 100, \qquad i^{j}_{t-1/b} = \frac{\sum_{n=1}^{N^{j}} q^{n}_{t-1} \times p^{n}_{b}}{\sum_{n=1}^{N^{j}} q^{n}_{b} \times p^{n}_{b}} \times 100, \qquad i^{j}_{t/t-1} = \frac{i^{j}_{t/b}}{i^{j}_{t-1}} \times 100$$

где,

$i^{j}_{t/b}$ – индекс по j-му виду деятельности за отчетный t период (отчетный месяц, период с начала года) по сравнению со среднемесячным производством базисного года, %;

$q^{n}_{t}, q^{n}_{t-1}, q^{n}_{b}$ – производство по n-товару в натуральном (или стоимостном) выражении соответственно за t-период (отчетный месяц, период с начала года), t-1 период (предыдущий месяц, соответствующий месяц предыдущего года) и в среднем за месяц базисного года;

p^{n}_{b} – среднегодовая цена единицы n-товара в базисном году, тысяч рублей;

N^{j} – количество товаров, входящих в корзину по j-му виду деятельности;

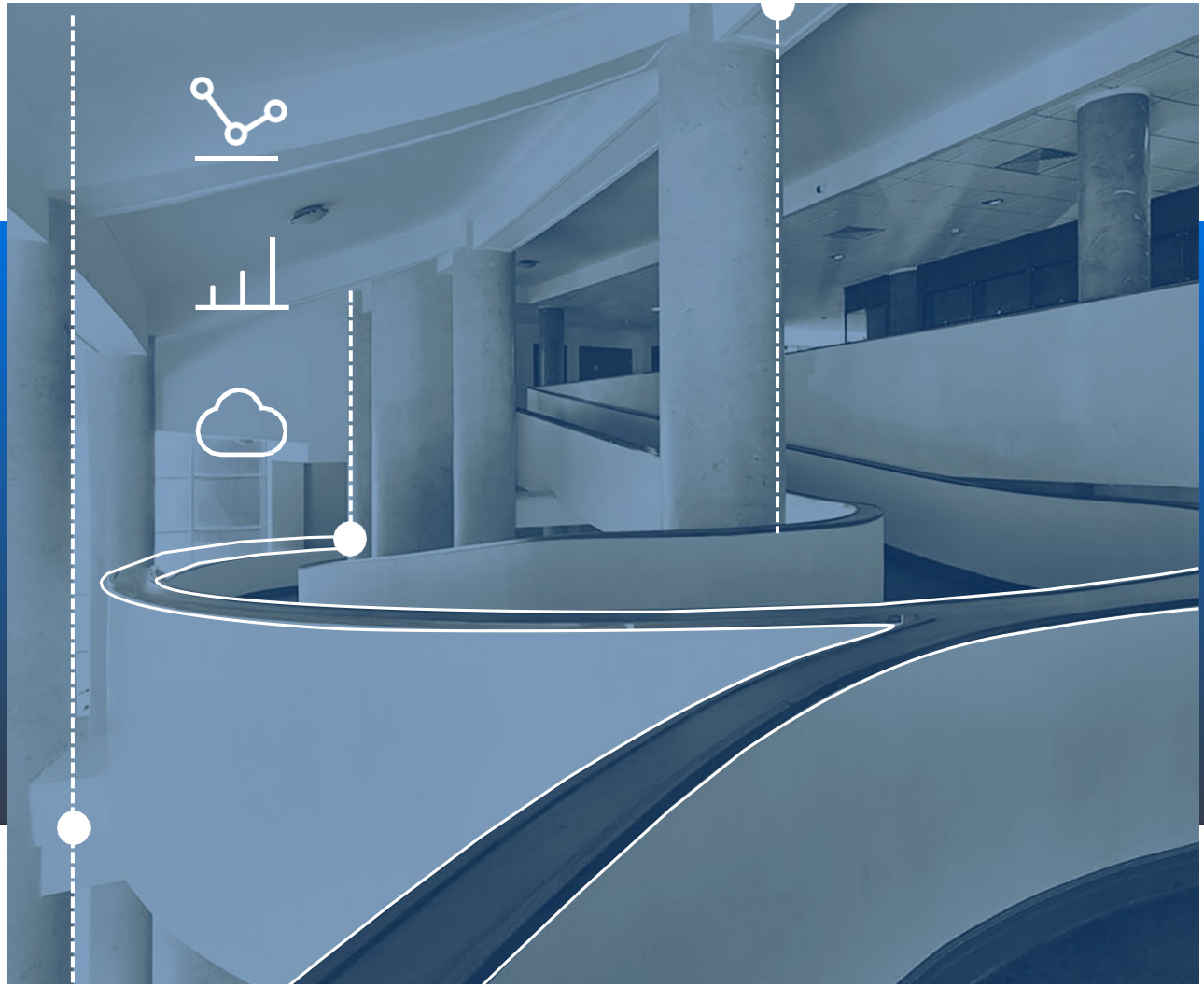
$i^{j}_{t-1/b}$ – индекс по j-му виду деятельности за предыдущий t-1 период (предыдущий месяц, соответствующий период предыдущего года) по сравнению со среднемесячным производством базисного года, %;

$i^{j}_{t/t-1}$ – индекс по j-му виду деятельности за отчетный период t по сравнению с предыдущим периодом, %;

На последующих этапах расчета **индексы по элементарному виду деятельности**, сформированные на первом этапе, агрегируются согласно иерархической структуре классификатора видов экономической деятельности **в индексы по подгруппе видов деятельности**. Которые в свою очередь, – в индексы по группе, подклассам, классам, разделам по видам экономической деятельности, относящихся к сфере промышленного производства и индекса промышленного производства в целом.

Для **учета влияния конкретного вида деятельности** (или подгруппы, группы видов деятельности и т.д.) на общий индекс промышленного производства **осуществляется поэтапное взвешивание на величину добавленной стоимости базисного года** по соответствующим группировкам ОКВЭД 2.

Индекс производства за отчетный период (отчетный месяц, за период с начала года) по сравнению с предыдущим периодом (предыдущий месяц, соответствующий период предыдущего года) **рассчитывается путем соотношения индексов, исчисленных к среднемесячному производству базисного года**.



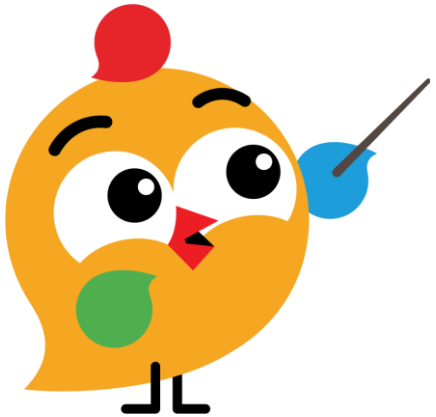
Формирование индексов производства по видам экономической деятельности, представленным продукцией с длительным циклом производства

ПРОДУКЦИЯ С ДЛИТЕЛЬНЫМ ЦИКЛОМ ПРОИЗВОДСТВА

Под продукцией с длительным циклом производства понимается продукция (товары, работы, услуги), продолжительность производственного цикла которой в соответствии с установленной технологией составляет более одного отчетного периода и производство которой в отчетном периоде не завершено, расчеты с заказчиком за которую осуществляются по отдельным платежным этапам или после изготовления изделия в целом (например, летательные аппараты (включая космические) и соответствующее оборудование, строительство и ремонт кораблей, судов, плавучих конструкций и т.д.).

Продукция с длительным циклом производства

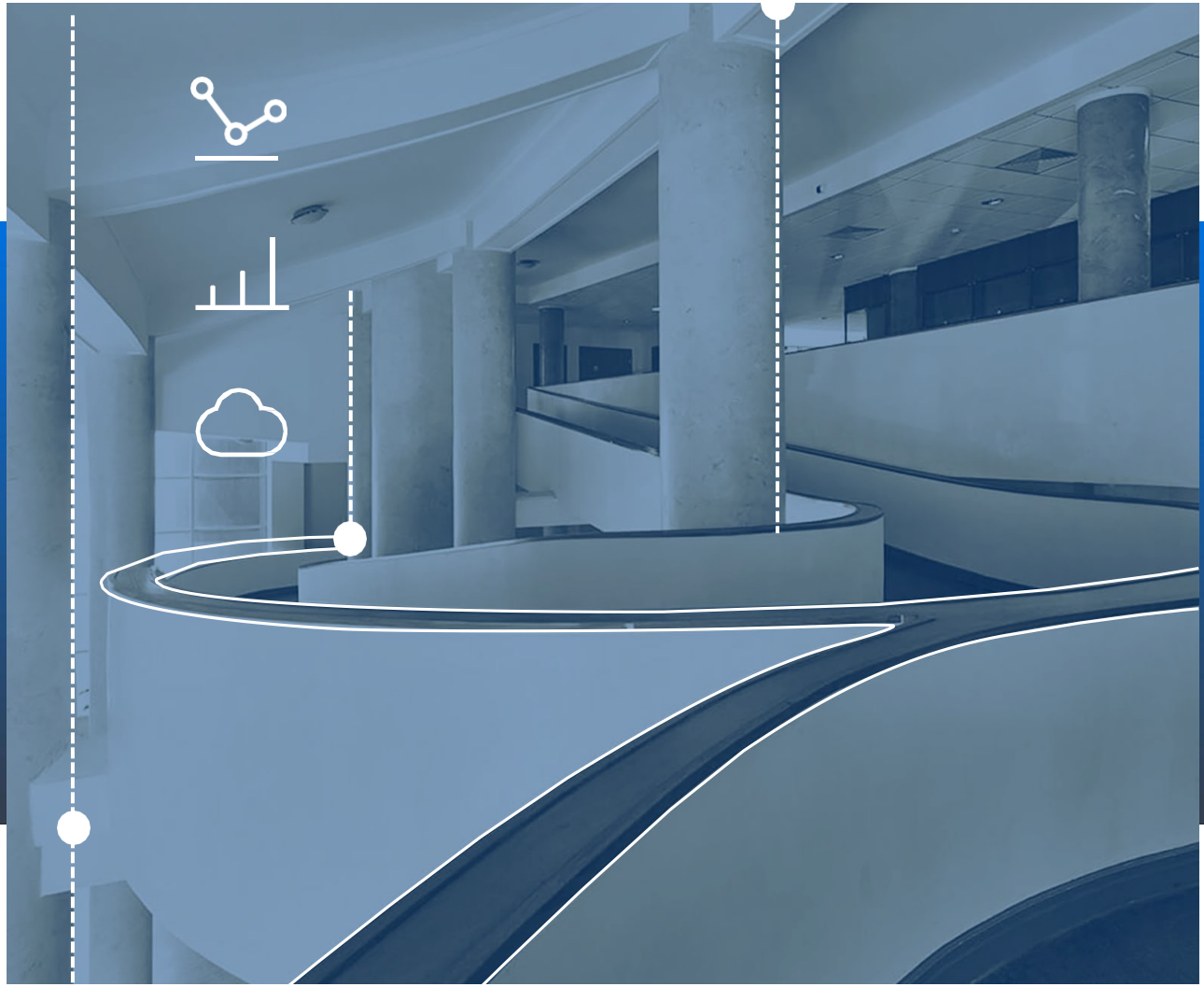
В целях обеспечения оперативности формирования информации наиболее приемлемым подходом при расчете индексов производства в отношении продукции с длительным циклом изготовления является **метод дефлятирования**.



В качестве показателя, подлежащего дефлятированию, выступает **показатель «Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами»** по соответствующему элементарному виду экономической деятельности.

В качестве **индекса дефлятора** используется индекс цен производителей.

Индексы производства продукции (товары, работы , услуги) с длительным циклом изготовления, полученные методом дефлятирования, используются на этапе агрегирования **в индексы по укрупненным группировкам видов экономической деятельности.**



Порядок уточнения и публикации данных по индексам производства

ПОРЯДОК УТОЧНЕНИЯ ИНДЕКСОВ ПРОИЗВОДСТВА

Пересмотр данных по индексам производства – общепринятая международная статистическая практика, связанная с расширением и уточнением информационной базы.

Осуществление пересчетов индексов производства на основе уточненных данных о производстве и отгрузке продукции (товаров, работ, услуг) позволяет повысить качество индексных рядов, что необходимо для построения прогнозов, оценки тенденции развития экономики.

Периодичность и сроки проведения корректировки индексов производства зависят от **периодичности и сроков актуализации данных о производстве и отгрузке (товаров, работ, услуг).**

Появление более актуальной информации по субъектам малого предпринимательства позволяет уточнить параметры оценки данного сектора бизнеса.

При переходе в расчете индексов производства на **новый базисный год или внедрении новых версий классификаторов видов экономической деятельности или продукции** выполняется ретроспективный пересчет индексов за ряд предыдущих лет.

Источники статистической информации для расчета индекса промышленного производства

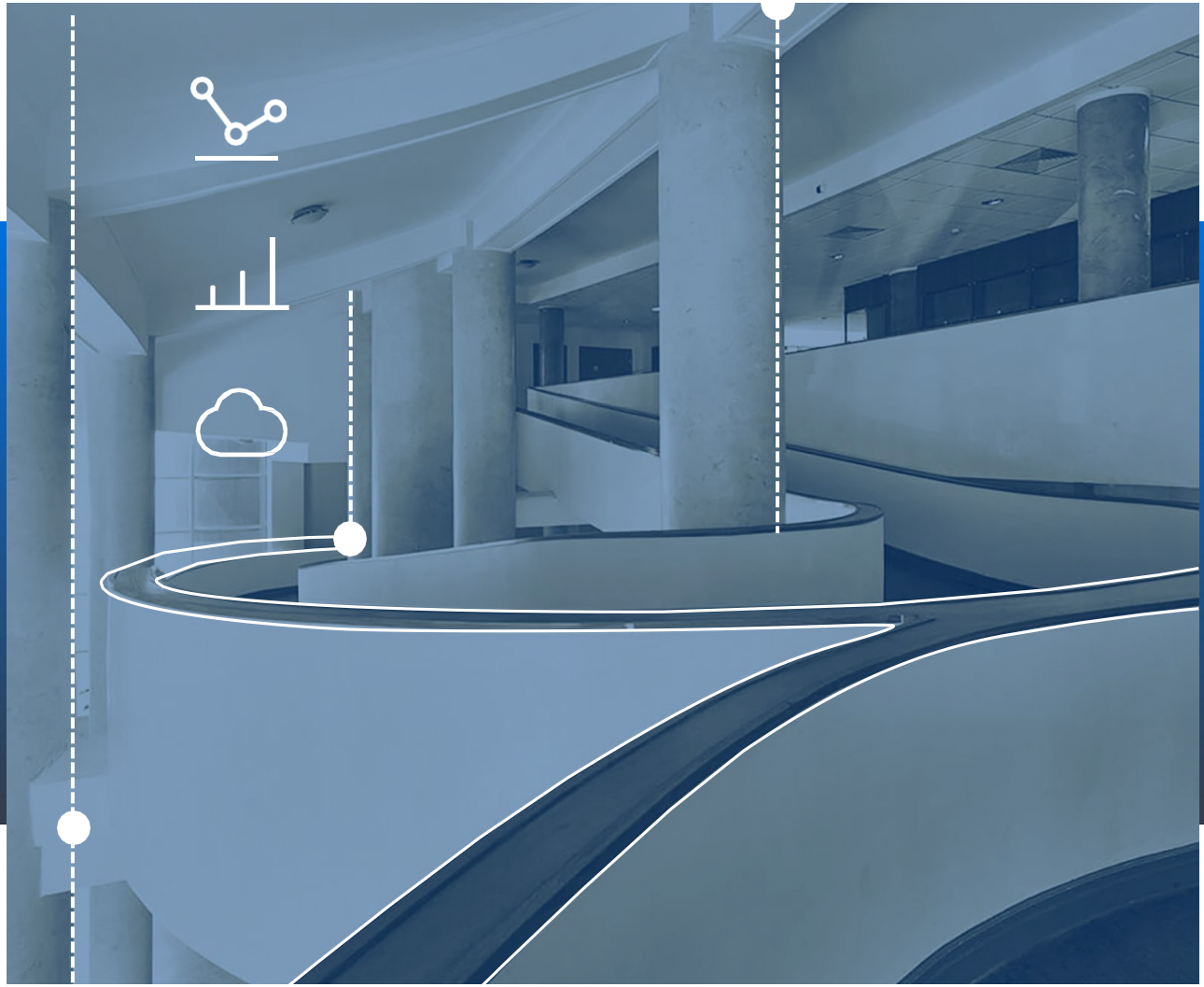
Тип респондента	Оперативная отчетность	Квартальная отчетность	Годовая отчетность
Не относящиеся к субъектам малого предпринимательства	Форма № **П-1** «Сведения о производстве и отгрузке товаров и услуг»	Форма № **П-5 (м)** «Сведения о деятельности организации»	Форма № **1-предприятие** «Основные сведения о деятельности организации»; Форма № **1-натура-БМ** «Сведения о производстве, отгрузке и балансе производственных мощностей»
Малые предприятия, исключая микропредприятия, осуществляющие производство продукции	Форма № **ПМ-пром** «Сведения о производстве продукции малым предприятием»	x	x
Микропредприятия	x	x	Форма № **МП (микро)-натура** «Сведения о производстве продукции микропредприятием»
Индивидуальные предприниматели, с численностью свыше 100 человек и осуществляющие производство продукции	Форма № **1-ИП (мес)** «Сведения о производстве продукции индивидуальным предпринимателем»	x	x
юридические лица (кроме микропредприятий) и индивидуальные предприниматели, производящие товары (предоставляющие услуги)	Форма № **1-цены производителей** «Сведения о ценах производителей промышленных товаров (услуг)»	x	x

ПОРЯДОК ПУБЛИКАЦИИ ИНДЕКСОВ ПРОИЗВОДСТВА

Ежемесячно Иркутскстат в экспресс-информациях, бюллетенях, докладе «Социально-экономическое положение Иркутской области» и других информационно-аналитических материалах на сайте Иркутскстата и в СМИ публикует оперативные данные текущей отчетности о производстве и отгрузке продукции (товаров, работ, услуг) и оперативные данные по индексам производства (1-я оценка).

Актуализированные сведения об индексах производства (последующие оценки) публикуются в итоговых экспресс-информациях, годовых периодических изданиях «Приангарье год за годом», ежегодных официальных сборниках Иркутскстата, размещаются на официальном сайте Иркутскстата.

При переходе в расчете индексов производства на **новый базисный год** или внедрении новых версий классификаторов видов экономической деятельности или продукции выполняется ретроспективный пересчет индексов производства за ряд предыдущих лет. Пересчитанные ряды индексов производства размещаются на сайте Иркутскстта.

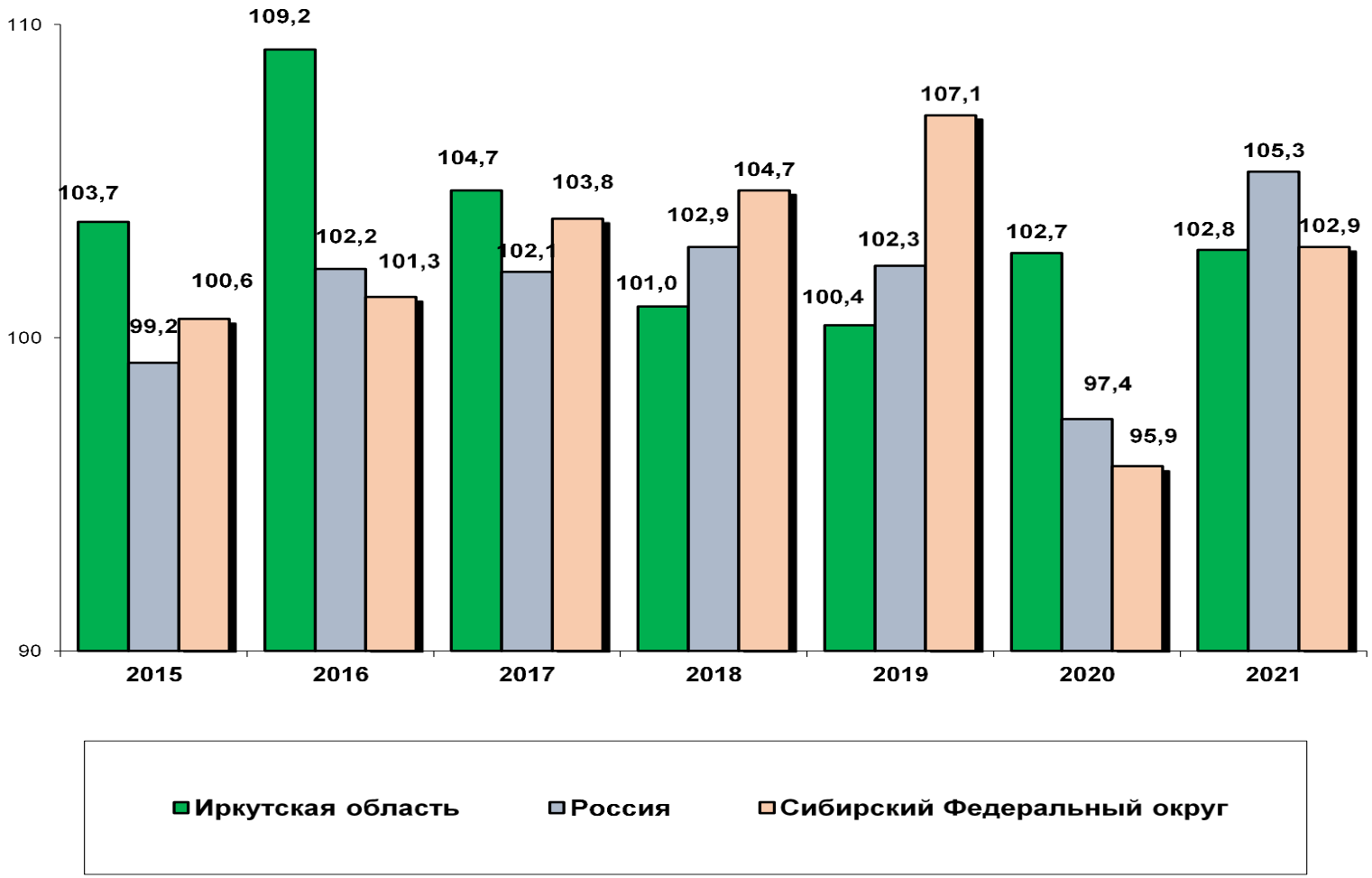


Наглядный материал по индексам промышленного производства в Иркутской области

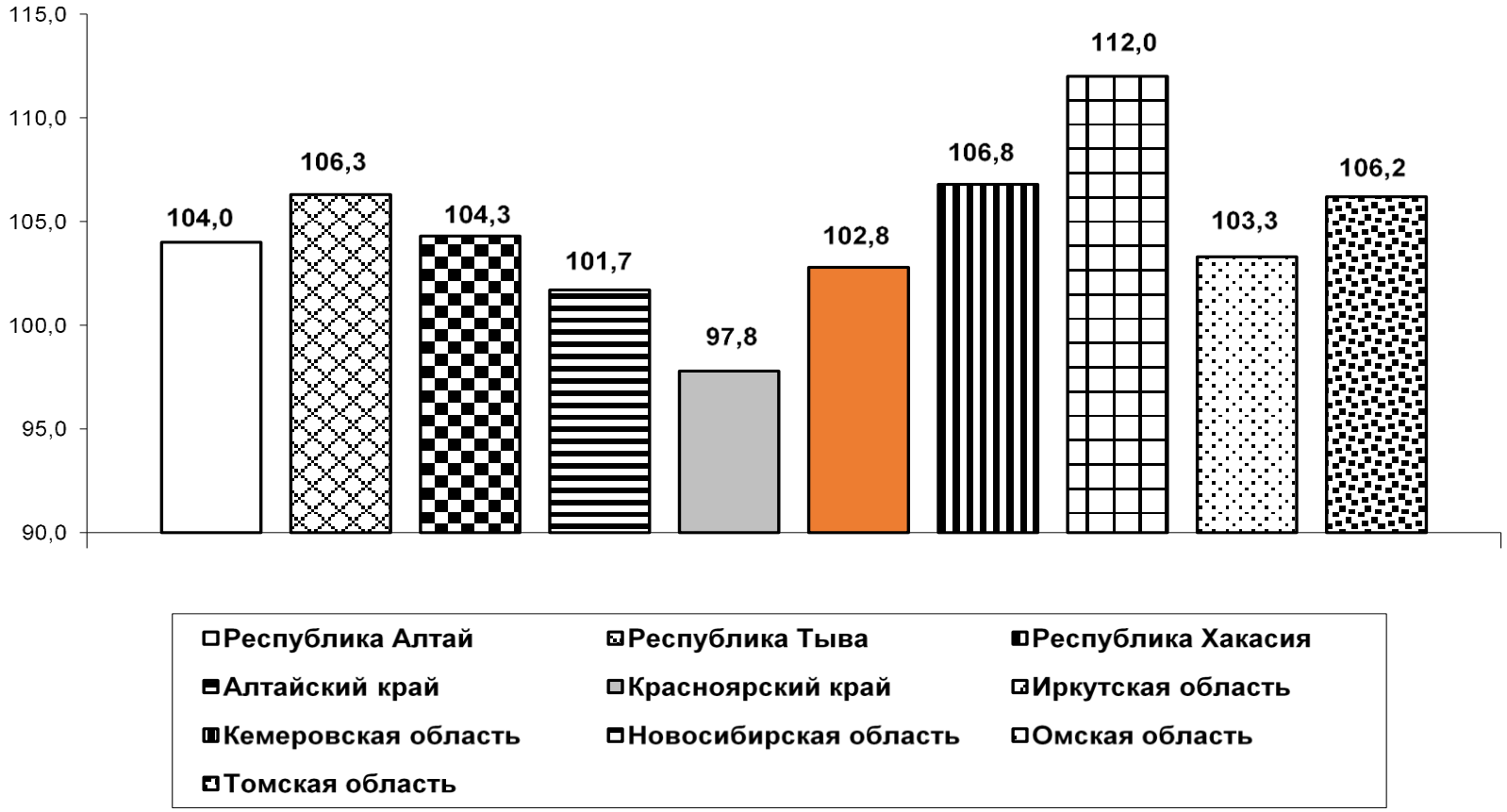
Структура добавленной стоимости Иркутской области (базисный год-2018)

		102	B	C	D	E
ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО (ПРОМЫШЛЕННОСТЬ)	102	100				
ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	B	64,58	100			
ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА	C	24,08		100		
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИЕЙ, ГАЗОМ И ПАРОМ; КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА	D	10,13			100	
ВОДОСНАБЖЕНИЕ; ВОДООТВЕДЕНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ СБОРА И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ, ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ЛИКВИДАЦИИ ЗАГРЯЗНЕНИЙ	E	1,21				100
Добыча угля	05	0,99	1,53			
Добыча нефти и природного газа	06	52,03	80,56			
Добыча металлических руд	07	8,2	12,7			
Добыча прочих полезных ископаемых	08	0,35	0,54			
Предоставление услуг в области добычи полезных ископаемых	09	3,01	4,67			
Производство пищевых продуктов	10	2,9		12,02		
Производство напитков	11	0,37		1,54		
Производство текстильных изделий	13	0,02		0,07		
Производство одежды	14	0,04		0,18		
Производство кожи и изделий из кожи	15	0,02		0,09		
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	16	2,44		10,12		
Производство бумаги и бумажных изделий	17	2,77		11,51		
Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	18	0,09		0,36		
Производство кокса и нефтепродуктов	19	2,05		8,53		
Производство химических веществ и химических продуктов	20	2,35		9,77		
Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	21	0,63		2,63		
Производство резиновых и пластмассовых изделий	22	0,29		1,21		
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	23	0,71		2,93		
Производство металлургическое	24	3,7		15,37		
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	25	0,45		1,85		
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	26	0,04		0,19		
Производство электрического оборудования	27	0,29		1,19		
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	28	0,18		0,73		
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	29	0,04		0,18		
Производство прочих транспортных средств и оборудования	30	3,12		12,97		
Производство мебели	31	0,12		0,48		
Производство прочих готовых изделий	32	0,01		0,05		
Ремонт и монтаж машин и оборудования	33	1,45		6,03		
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	35	10,13			100	
Забор, очистка и распределение воды	36	0,37				30,55
Сбор и обработка сточных вод	37	0,33				27,21
Сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья	38	0,45				37,37
Предоставление услуг в области ликвидации последствий загрязнений и прочих услуг, связанных с удалением отходов	39	0,06				4,87
Лесозаготовки	02.2					
Рыболовство	03.1					

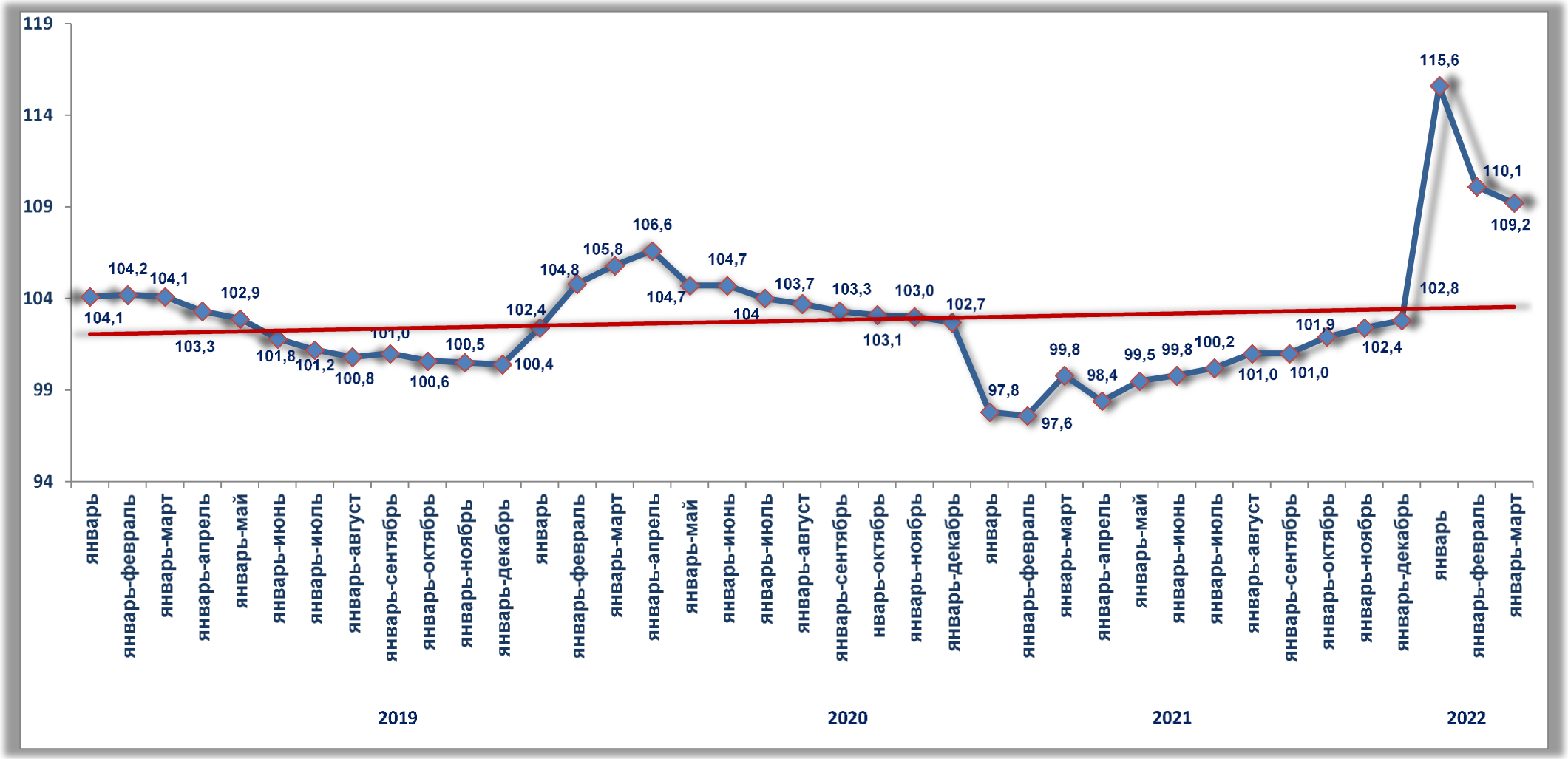
Индексы промышленного производства



ИНДЕКСЫ ПРОИЗВОДСТВА ПО СУБЪЕКТАМ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В 2021 ГОДУ



Индексы промышленного производства
(в процентах к соответствующему периоду прошлого года)



Индексы промышленного производства за 2019, 2020 и 2021 годы уточнены в соответствии с регламентом разработки и публикации данных по производству и отгрузке продукции и динамике промышленного производства (приказ Росстата от 18.08.2020 г. № 470.

Спасибо за внимание!

Контакты: 8 395 2 33 61 94*199
prom@stat.irtel.ru

Литвинова Ирина Сергеевна