



# **Динамика структуры экономики крупнейших городских агломераций в 2021–2023 гг.**

Аналитический отчет

(подготовлен за счет средств Целевого капитала  
Фонда «Институт экономики города»)

**2025**

# Оглавление

Введение .....	3
1. Методика исследования.....	4
1.1. Источники исходной информации .....	4
1.2. Выбор городских агломераций для анализа .....	4
1.3. Оценка структуры экономики городских агломераций .....	5
2. Темпы роста экономики городских агломераций в отраслевом разрезе ..	14
3. Динамика пространственной структуры экономики городских агломераций .....	26
3.1. Динамика численности населения ядер и периферии городских агломераций .....	28
3.2. Вклад ядер агломераций в экономику агломераций.....	29
3.3. Пространственная динамика структуры экономики агломераций в разрезе типов отраслей.....	33
Приложение 1 .....	36
Приложение 1 .....	38

## **Введение**

В 2023 году Фонд «Институт экономики города» провел исследование структуры экономики крупнейших городских агломераций России на основе статистических данных о фонде заработной платы по формирующему агломерации муниципальным образованиям в отраслевом разрезе за 2021 год. По итогам этого исследования была сформирована типология крупных и крупнейших агломераций России по структуре экономики. Результаты исследования были изложены в опубликованной Институтом монографии «Городские агломерации в современной России: проблемы и перспективы развития»<sup>1</sup>.

С тех пор прошло не так много времени, но произошедшие после 2021 года существенные изменения условий экономической деятельности, как представляется, ощутимо повлияли на экономику крупнейших городов страны и их агломераций. В связи с этим возникла потребность мониторинга и оценки изменений структуры экономики крупнейших городов и городских агломераций, с опорой на более актуальные статистические данные (по состоянию на август 2025 года наиболее актуальные данные, характеризующие социально-экономическое положение в российских муниципальных образованиях, относятся к 2023 году). Также представляется важным рассмотреть динамику структуры экономики городских агломераций за этот период в разрезе ядер и периферий соответствующих агломераций.

В настоящем аналитическом отчете представлены результаты данного исследования.

---

<sup>1</sup> Городские агломерации в современной России: проблемы и перспективы развития / Пузанов А. С. (научная редакция), Попов Р. А., Полиди Т. Д., Гершович А. Я. – Москва: Фонд «Институт экономики города», 2023. – 192 с.

# **1. Методика исследования**

## **1.1.Источники исходной информации**

Основным источником статистических данных, необходимых для оценки структуры экономики муниципальных образований и формируемых ими городских агломераций, служила, как и в исследовании 2023 года, База данных показателей муниципальных образований Росстата<sup>2</sup>. В части Москвы и Санкт-Петербурга использовались данные территориальных управлений Росстата по Москве и Московской области, Санкт-Петербургу и Ленинградской области соответственно.

## **1.2.Выбор городских агломераций для анализа**

Как и в исследовании 2023 года, для анализа были отобраны агломерации Российской Федерации, отвечающие следующим условиям:

- крупные и крупнейшие городские агломерации, то есть городские агломерации с численностью населения свыше 500 тысяч человек;
- городские агломерации с численностью населения менее 500 тысяч человек, расположенные в редконаселенных регионах и в силу этого доминирующие в своем окружении как локальные «точки роста»;
- городские агломерации с численностью населения менее 500 тысяч человек, расположенные на периферии крупных регионов и имеющие важное субрегиональное (локальное) значение.

В то же время, в число отобранных не вошли агломерации, недостаточно обеспеченные статистической информацией, необходимой для оценки структуры экономики (см. раздел 1.1). «Отбракованными» оказались, в частности, такие агломерации, как Астраханская, Калининградская, Ярославско-Рыбинская, Нижнетагильская, Златоустско-Миасская,

---

<sup>2</sup> <https://77.rosstat.gov.ru/folder/71511>

Старооскольская, Томская. Общее число агломераций, отобранных для анализа, составило в итоге **46 единиц**.

При исследовании городских агломераций традиционную проблему представляет отсутствие официально утвержденной методики делимитации агломераций и, как следствие, общепризнанного представления о границах (составе) крупнейших агломераций. Институт экономики города в качестве границ агломераций использует их границы, зафиксированные в тех или иных официальных источниках – как правило, регионального уровня (документах стратегического или территориального планирования субъектов Российской Федерации, иных программных документах, межмуниципальных соглашениях и др.). Хотя за период 2023-2025 гг. в некоторых субъектах Российской Федерации были приняты новые документы, закрепляющие иные границы агломераций, нежели в документах, актуальных в 2023 году, для обеспечения сопоставимости данных было принято решение опираться в настоящем исследовании на границы, актуальные для 2023 года.

Помимо структуры экономики городской агломерации в целом, предметом анализа также являлась структура экономики ядра и периферии соответствующей агломерации. За ядро агломерации принималась территория муниципального образования, центром которого является крупнейший населённый город агломерации.

### **1.3.Оценка структуры экономики городских агломераций**

Структура экономики городских агломераций была оценена по той же методике, что и в исследовании 2023 года<sup>3</sup>. В основе этой методики лежит гипотеза, что отраслевая структура экономики муниципального образования соответствует структуре фонда заработной платы (ФЗП) данного

---

<sup>3</sup> Впервые анализ структуры экономики крупных городских агломераций России был проведен Институтом экономики города в 2018 году на основе оценки структуры валового продукта агломерации по отраслям, соответствующим принятой тогда классификации ОКВЭД 2007 (результаты опубликованы в монографии «Экономическая урбанизация»). В 2021 году методика была модифицирована и актуализирована в соответствии с отраслевой классификацией ОКВЭД 2.

муниципального образования в отраслевом разрезе (в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности ОКВЭД 2). В свою очередь, ФЗП агломерации рассчитывается как сумма ФЗП муниципальных образований, входящих в состав агломерации. Аналогично в пределах агломераций суммируются и значения ФЗП муниципальных образований по отдельным разделам классификации ОКВЭД 2.

Поскольку данные о ФЗП муниципальных образований доступны только в разрезе отраслей, соответствующих разделам ОКВЭД 2 верхнего уровня (имеющим буквенные обозначения), оценка структуры экономики производилась с точностью до этого уровня классификации.

Отрасли, соответствующие разделам ОКВЭД 2 верхнего уровня<sup>4</sup> (далее также – отрасли верхнего уровня), были экспертно поделены на две группы, названные «отраслями первого эшелона» и «отраслями второго эшелона», и далее в рамках групп объединены в отраслевые блоки.

К отраслям первого эшелона отнесены отрасли, наиболее характерные для экономик крупных городских агломераций на современном этапе социально-экономического развития и обладающие наибольшим потенциалом с точки зрения экономического роста и внедрения инноваций.

К отраслям второго эшелона отнесены отрасли, либо в принципе не характерные для экономики урбанизированных территорий (например, сельское хозяйство или добыча полезных ископаемых), либо имеющие «обеспечивающий», инфраструктурный характер, связанный, в первую очередь, с потреблением, и не обладающие, на экспертный взгляд, существенным потенциалом с точки зрения экономического роста (инновационным потенциалом).

В исследовании 2023 года потенциал отраслей экономики с точки зрения экономического роста и внедрения инноваций оценивался экспертно. В

---

<sup>4</sup> За исключением отраслей, входящих в разделы Т «Деятельность домашних хозяйств как работодателей; недифференцированная деятельность частных домашних хозяйств по производству товаров и оказанию услуг для собственного потребления» и У «Деятельность экстерриториальных организаций и органов», так как данные отрасли либо не представлены на уровне муниципальных образований, входящих в агломерации, либо повсеместно занимают крайне незначительное место в структуре их экономики (менее 1 %).

настоящем исследовании для оценки инновационного потенциала отраслей – и, следовательно, для принятия решения об отнесении их к одному из двух эшелонов – использовались следующие утвержденные Росстатом отраслевые перечни<sup>5</sup>:

- Перечень отраслей высокого технологичного уровня, среднего высокого технологичного уровня и наукоемких отраслей для расчета показателя «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте» (далее – Перечень-1);
- Перечень отраслей высокого технологичного уровня, среднего высокого технологичного уровня и наукоемких отраслей для расчета показателя «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте» (далее – Перечень-2);
- Перечень отраслей высокого технологичного уровня, среднего высокого технологичного уровня и наукоемких отраслей для расчета показателя «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте», сопоставимого с показателем, рекомендованным для стран-членов ОЭСР (далее – Перечень-3).

Данные перечни в значительной степени совпадают; наибольшие (но в целом также незначительные) расхождения с остальными наблюдаются в Перечне-3. В каждом из перечней представлены отрасли, имеющие двузначный числовой код ОКВЭД 2 (второй уровень классификации), отнесенные к следующим группам:

- отрасли «высокого технологичного уровня»;
- отрасли «среднего высокого технологичного уровня»;
- наукоемкие отрасли.

---

<sup>5</sup> Утверждены в качестве приложений 1-3 к Методике расчета показателей «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте» и «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте субъекта Российской Федерации», утвержденной приказом Росстата от 15 декабря 2017 года № 832.

Соответственно, инновационный потенциал отраслей верхнего уровня оценивался исходя из доли в их структуре отраслей второго уровня классификации (далее также – отрасли второго уровня), отнесенных к одной или нескольким указанным группам в одном или нескольких указанных перечнях.

Анализ перечней позволил сделать следующие выводы относительно инновационного потенциала отраслей верхнего уровня, соответствующих разделам ОКВЭД 2 с буквенными обозначениями.

В разделах А, В, Д, Е, F, G, L, О, S отсутствуют отрасли, отнесенные к высокотехнологичным и наукоемким<sup>6</sup>.

В разделе С «Обрабатывающие производства» к высокотехнологичным отраслям отнесены:

- отрасли «высокого технологичного уровня»:
  - производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях и ветеринарии (код 21);
  - производство компьютеров, электронных и оптических изделий (код 26);
  - производство летательных аппаратов, включая космические, и соответствующего оборудования (код 30.3)
- отрасли «среднего высокого технологичного уровня»:
  - производство химических веществ и химических продуктов (код 20);
  - производство оружия и боеприпасов (код 25.4; присутствует только в Перечне-3);
  - производство электрического оборудования (код 27);
  - производство военных боевых машин (код 30.4)

---

<sup>6</sup> Здесь и далее – отсутствие ссылок на конкретный перечень означает, что вывод верен для всех трех перечней.

- производство машин и оборудования, транспортных средств и оборудования, не включенных в другие группировки (коды 28, 30.9);
- производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов, прочих транспортных средств и оборудования (коды 29, 30.1-30.2);
- производство медицинских инструментов и оборудования (код 32.5).

Всего по сектору С к высокотехнологичным отнесены примерно 40 % видов экономической деятельности.

В разделе Н «Транспортировка и хранение» к наукоемким отраслям отнесена деятельность водного, воздушного и космического транспорта (коды 50, 51), что составляет около 30 % видов экономической деятельности до данному сектору.

В разделе J «Деятельность в области информации и связи» к наукоемким отраслям отнесены все 100 % видов деятельности, однако издательская деятельность, производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ, издание звукозаписей и нот (коды 58-60, около одной трети всех видов деятельности по данному разделу) отнесены к наукоемким видам деятельности только в рамках Перечня-3.

В разделе К «Деятельность финансовая и страховая» к наукоемким отраслям в рамках Перечня-1 и Перечня-3 отнесены все 100 % видов деятельности по данному разделу, а в рамках Перечня-2 – все, за исключением следующих: деятельность по предоставлению финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению (код 64); страхование, перестрахование, деятельность негосударственных пенсионных фондов (код 65); вспомогательная деятельность в сфере финансовых услуг и страхования (код 66).

В разделе М «Деятельность профессиональная, научная и техническая» к наукоемким отраслям также отнесены все 100 % видов деятельности, однако

деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка, а также деятельность профессиональная научная и прочая техническая (коды 73-74 соответственно, около одной трети всех видов деятельности по данному разделу) отнесены к наукоемким видам деятельности только в рамках Перечня-3.

В разделе N «Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги» к наукоемким отраслям отнесена только деятельность по трудоустройству и подбору персонала (код 78) – около 5 % видов деятельности по данному разделу.

В разделе Р «Образование» к наукоемким отраслям отнесены все 100 % видов деятельности в сферах общего, профессионального и дополнительного образования.

В разделе Q «Здравоохранение и социальные услуги» к наукоемким отраслям также отнесены все 100 % видов деятельности в сфере здравоохранения, ухода с обеспечением проживания / без обеспечения проживания.

В разделе R «Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений» к наукоемким отраслям отнесены все 100 % видов деятельности в указанных сферах, но только в рамках Перечня-3.

Помимо инновационного потенциала важное значение имеет потенциал отраслей с точки зрения развития креативного сектора экономики. Данный фактор целесообразно использовать в качестве дополнительного основания для классификации отраслей верхнего уровня и, в частности, для отнесения их к первому или второму эшелону. Для оценки креативного потенциала отраслей использовалась утвержденная Минкультуры России группировка видов экономической деятельности в области деятельности творческих (креативных) индустрий<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 20 октября 2023 года № 2931 «Об утверждении собирательной классификационной группировки видов экономической деятельности в области деятельности

Согласно данной группировке, всего к креативным отнесено около 100 видов деятельности (3 % всех видов деятельности). В основном эти виды деятельности представлены отраслями, относящимися к разделам С, J, M, N и R ОКВЭД 2. Как правило, к креативным отнесены виды деятельности в рамках высокотехнологичных и/или наукоемких отраслей, но есть и исключения: так, например, в разделе С «Обрабатывающие производства» перечни креативных и высокотехнологичных отраслей вообще не пересекаются.

В таблице 1 представлена обновленная по сравнению с исследованием Института экономики города 2023 года группировка отраслей, соответствующих разделам ОКВЭД 2 верхнего уровня. Следует отметить, что даже с учетом инновационного и креативного потенциалов отраслей второго уровня классификации группировка сохраняет определенную долю условности. Это связано как с неоднородностью потенциала различных отраслей и в рамках второго уровня классификации, так и с тем обстоятельством, что в различных регионах (и, следовательно, агломерациях) инновационный потенциал одних и тех же отраслей может различаться.

**Таблица 1 – Отрасли первого и второго эшелона в структуре отраслей экономики муниципальных образований**

Наименование отрасли	Буквенное обозначение отрасли в системе ОКВЭД 2	Доля высокотехнологичных и наукоемких видов деятельности, %	Наличие креативного потенциала
<b>1. Отрасли первого эшелона</b>			
Обрабатывающие производства	C	40	+
Деятельность в области информации и связи	J	100	+
Деятельность финансовая и страховая	K	100	
Деятельность профессиональная, научная и техническая	M	100	+
Образование	P	100	
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	Q	100	
Деятельность в области культуры, спорта, организаций досуга и развлечений	R	100	+
<b>2. Отрасли второго эшелона</b>			
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	A	0	
Добыча полезных ископаемых	B	0	
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	D	0	
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	E	0	
Строительство	F	0	
Торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	G	0	
Транспортировка и хранение	H	30	

<b>Наименование отрасли</b>	<b>Буквенное обозначение отрасли в системе ОКВЭД 2</b>	<b>Доля высокотехнологичных и научноемких видов деятельности, %</b>	<b>Наличие креативного потенциала</b>
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	I	0	
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	L	0	
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	N	5	+
Государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение	O	0	
Предоставление прочих видов услуг	S	0	

В исследовании 2023 года исходя из различного соотношения отраслей верхнего уровня в ФЗП агломераций были выделены пять типов агломераций (табл. 2).

**Таблица 2 – Типы агломераций исходя из структуры экономики и инновационного потенциала**

№	Тип агломерации	Отрасли с повышенным вкладом в ФЗП	Отрасли с пониженным вкладом в ФЗП
1.	Агломерации с развитой современной городской экономикой	J, K, L, M	N, O, P, Q
2.	Агломерации с ярко выраженной промышленной экономикой и умеренным потенциалом структурных сдвигов	C	G, J, K, M
3.	Агломерации с промышленной экономикой и потенциалом структурных сдвигов	J, M	G, K, L
4.	Агломерации с ресурсной экономикой и слабым потенциалом структурных сдвигов	A, B	C, G, K, L
5.	Агломерации с умеренно развитой экономикой и неясными перспективами структурных сдвигов	O, P, Q	C, G, L

Эта классификация сохраняет актуальность и в рамках настоящего исследования.

## **2. Темпы роста экономики городских агломераций в отраслевом разрезе**

### **2.1.Динамика основных секторов экономики городских агломераций**

Динамику структуры экономики крупнейших агломераций за 2 года целесообразно рассмотреть в разрезе отраслевых блоков на базе частично укрупненных разделов ОКВЭД 2, а именно:

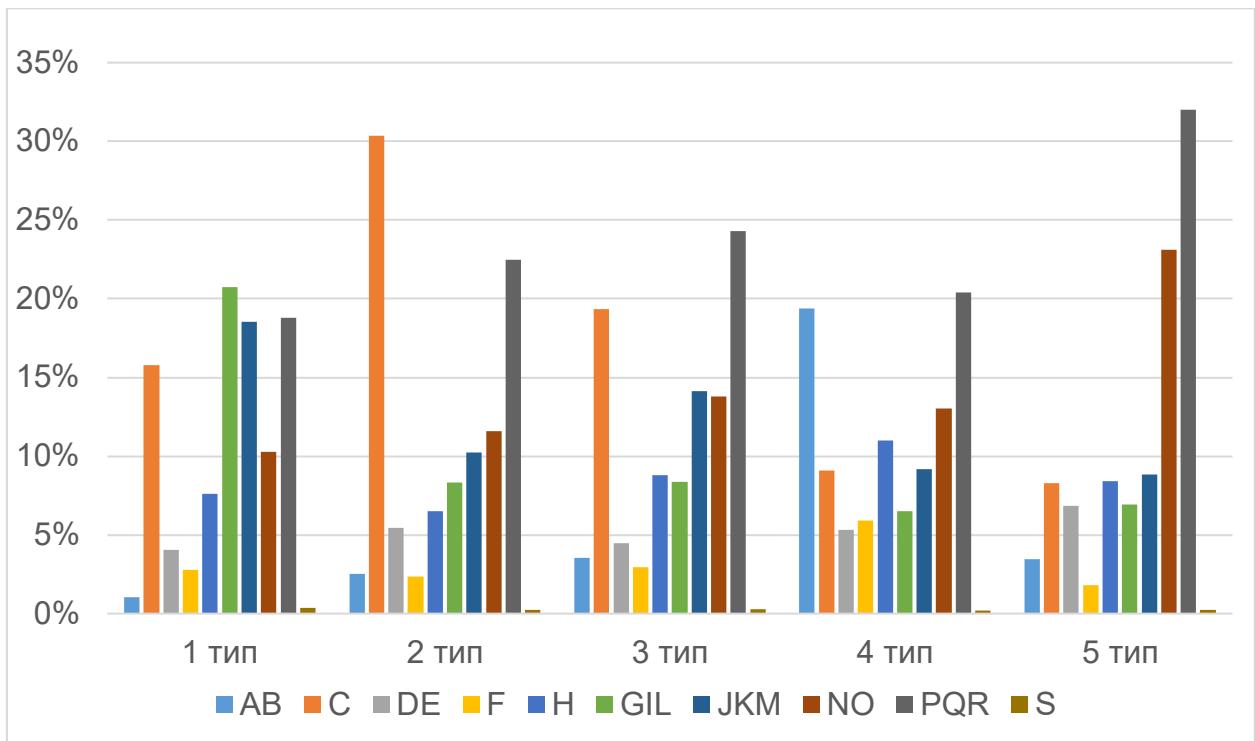
- блоки отраслей первого эшелона:
- сектор обрабатывающих производств (раздел C);

- потенциально инновационные «городские» сектора (разделы J, K и M суммарно);
- сектора социальной сферы (разделы P, Q и R суммарно).
- блоки отраслей второго эшелона:
  - ресурсный сектор (разделы A и B суммарно);
  - сектор коммунальных услуг (разделы D и E суммарно);
  - сектор строительства (раздел F);
  - торгово-сервисный сектор (разделы G, I и L суммарно);
  - сектор транспорта (H);
  - сектор государственного и муниципального управления и сопутствующих услуг (разделы N и O суммарно);
  - сектор прочих услуг (раздел S).

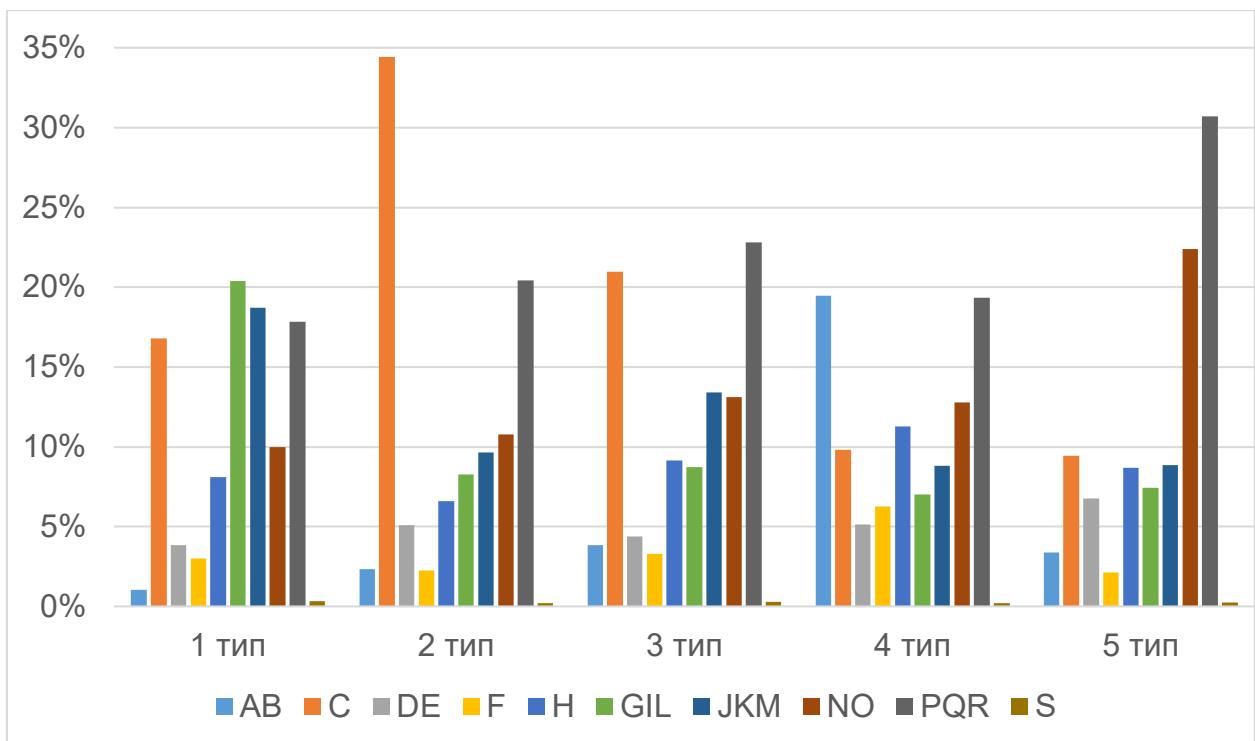
На рисунках 1-2 приведена структура экономики агломераций в разрезе выделенных групп отраслей в среднем по каждому типу агломераций в 2021 и 2023 годах соответственно.

В таблице 3 приведены значения прироста (убыли) вклада групп отраслей в экономику агломераций разных типов за данный период.

В Приложении 1 представлена динамика структуры экономики по каждой из рассмотренных городских агломераций.



**Рисунок 1 – Структура экономики агломераций разных типов в 2021 году**



**Рисунок 2 – Структура экономики агломераций разных типов в 2023 году**

**Таблица 3 – Динамика изменения структуры экономики типов агломераций в 2021-2023 годах, процентных пунктов**

№	Тип агломерации	Отрасли первого эшелона			Отрасли второго эшелона						
		C	J+K+M	P+Q+R	A+B	D+E	F	G+I+L	H	N+O	S
1.	Агломерации с развитой современной городской экономикой	1,01	0,16	-0,96	-0,03	-0,22	0,22	-0,33	0,48	-0,29	-0,03
2.	Агломерации с ярко выраженной промышленной экономикой и умеренным потенциалом структурных сдвигов	4,07	-0,57	-2,05	-0,20	-0,35	-0,12	-0,05	0,11	-0,80	-0,04
3.	Агломерации с промышленной экономикой и потенциалом структурных сдвигов	1,63	-0,71	-1,46	0,30	-0,10	0,35	0,36	0,33	-0,67	-0,02
4.	Агломерации с ресурсной экономикой и слабым потенциалом структурных сдвигов	0,70	-0,37	-1,03	0,09	-0,21	0,34	0,50	0,27	-0,29	-0,001
5.	Агломерации с умеренно развитой экономикой и неясными перспективами структурных сдвигов	1,13	0,01	-1,31	-0,06	-0,07	0,30	0,50	0,26	-0,74	-0,03
6.	<b>Все агломерации</b>	1,90	-0,32	-1,42	0,004	-0,20	0,19	0,17	0,28	-0,58	-0,03

Анализ приведенных данных позволяет сделать следующие основные выводы.

1. В период 2021 – 2023 годов в структуре экономики большинства городских агломераций произошли изменения, выражющиеся в увеличении доли обрабатывающих отраслей (раздел С), не сопровождаемом увеличением доли потенциально инновационных секторов J, K и M (в большинстве агломераций фиксируется снижение их доли), а также в увеличении доли секторов транспорта (Н) и строительства (F)<sup>8</sup>. Также в агломерациях всех типов отмечается сокращение доли секторов государственного и муниципального управления и сопутствующих услуг (разделы N и O).

2. По большинству параметров в рассматриваемый период усилились различия между агломерациями разных типов: например, наибольшее увеличение доли сектора обрабатывающих производств произошло в агломерациях с ярко выраженной промышленной экономикой (тип 2). Таким образом, можно говорить о «поляризации» агломераций по типу экономики.

При этом следует учитывать, что, как было показано выше, в составе раздела «Обрабатывающие производства» до 40 % видов деятельности составляют высокотехнологичные виды деятельности. При оценке динамики отраслевой структуры городов и агломераций будем исходить из гипотезы, что существенное увеличение сектора С «Обрабатывающие производства» при сокращении доли инновационных городских секторов (J, K и M) говорит об «экстенсивной реиндустириализации», не связанной с развитием высокотехнологичных видов деятельности. При стабильной или увеличившейся доле инновационных городских секторов будем говорить об «интенсивной реиндустириализации». Дополнительным критерием будет выступать сложившаяся экономическая специализация городских агломераций. Например, поскольку «производство летательных аппаратов» отнесено к высокотехнологичным видам деятельности, в агломерациях,

---

<sup>8</sup> За исключением среднего значения динамики доли отрасли в агломерациях второго типа.

специализирующихся на самолетостроении, будем считать, что при прочих равных условиях увеличение доли сектора «Обрабатывающие производства» в фонде заработной платы свидетельствует об интенсивной реиндустриализации.

Рассмотрим выявленные закономерности более подробно в разрезе секторов экономики и выделенных типов агломераций.

Доля ресурсных **секторов А и В**, традиционно составляющих небольшую часть городских экономик, в целом почти не изменилась – фиксируется крайне незначительный рост их вклада: на 0,01 п. п. (с 5,48 % до 5,49 %). Однако в рамках городских агломераций 4 типа (агломераций с ресурсной экономикой) произошла резкая дифференциация: Сургутская, Альметьевская, Владивостокская, Мурманская и Кемеровская агломерации стали «еще более ресурсными» – доля секторов А и В увеличилась на 1,2–3,1 п. п. (при этом в Сургутской она достигла 45,5 % – самый высокий показатель). А вот в Южно-Сахалинской, Оренбургской и Новокузнецкой агломерациях произошло заметное снижение этой доли (в Новокузнецкой агломерации – на 7,6 п. п.!).

**Вклад сектора обрабатывающих производств (С)** вырос в среднем на 1,8 процентных пункта (с 17,7 % до 18,6 %) по всем рассматриваемым агломерациям, от 0,7 до 4,1 процентных пункта в среднем по отдельным типам агломераций; лишь в 9 агломерациях отмечено снижение доли этого сектора.

Наиболее существенный рост отмечен в агломерациях 2 типа, где доля обрабатывающих производств выросла во всех городских агломерациях данного типа, при этом в Челябинской, Кировской, Тульско-Новомосковской, Чебоксарской, Ижевской и Орской агломерациях – на 5–8 п. п.

Реиндустриализация затронула также большую часть агломераций 3 типа: доля обрабатывающих производств в ФЗП существенно увеличилась в Саратовской, Ульяновско-Димитровградской и Омской агломерациях – на 3–4 п. п. При этом в также относящихся к 3 типу Иркутской и Пензенской агломерациях доля обрабатывающих секторов незначительно снизилась.

В ресурсных агломерациях 4 типа изменение доли обрабатывающих производств в среднем несущественно, однако велики различия внутри типа: в Новокузнецкой и Оренбургской агломерациях доля обрабатывающего сектора увеличилась существенно (на 4,2 и 6,1 п. п. соответственно), а в Мурманской и Южно-Сахалинской агломерациях – уменьшилась на 3,9 и 1,1 п. п. соответственно.

Наконец, в агломерациях 1 типа (с развитой современной городской экономикой) доля обрабатывающих секторов также выросла во всех агломерациях, за исключением Московской. Наиболее сильно «реиндустириализация» затронула Екатеринбургскую, Нижегородскую и Новосибирскую агломерации: прирост доли обрабатывающих отраслей в ФЗП составил там более 1,8 п. п.

Доля отраслей коммунального сектора (**разделы D и E** суммарно) в рассматриваемом периоде в большинстве агломераций всех типов незначительно снизилась – на 0,1–0,6 процентных пункта, видимо, в результате отмеченной выше «поляризации» отраслевой структуры. Более серьезное снижение рассматриваемой доли отмечено в ряде агломераций, относящихся к 2 и 4 типам: Тульско-Новомосковской (более, чем 1 п. п.), Кировской, Липецкой, Стерлитамакской, Орской, Алмазьевской и Кемеровской. Лишь в 9 городских агломерациях, также относящихся ко всем типам, доля отраслей коммунального сектора увеличилась (во Владикавказской и Махачкалинской агломерациях, относящихся к типу 5 – на 1,2 и 0,5 п. п. соответственно), в Сургутской агломерации доля осталась неизменной.

Доля строительного сектора (**раздел F**) в целом по рассматриваемым агломерациям ожидаемо выросла с 3,1 до 3,6% – в период 2021–2023 гг. объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» увеличился, по данным Росстата, в 1,37 раза в фактических ценах и в 1,26 раза в постоянных ценах<sup>9</sup> при росте ВВП в фактических ценах только 1,31 раза, однако этот рост

---

<sup>9</sup> Строительство в России 2024. Статистический сборник. М.: Росстат, 2024. С 12.

был не повсеместным и был весьма дифференцированным. Доля строительной отрасли снизилась примерно в трети рассматриваемых агломераций, относящихся ко всем типам, однако наибольшая «концентрация» снижения в агломерациях 2 типа. В среднем по данному типу (и только по нему) вклад данного сектора снизился.

Наибольшее увеличение доли строительной отрасли – более чем на 0,9 п. п. зафиксировано в Красноярской, Мурманской, Южно-Сахалинской и Ставропольской агломерациях, относящихся к 3–5 типам. В Московской и Санкт-Петербургской агломерациях увеличение доли строительной отрасли также существенно превысило среднероссийские показатели – рост на 0,3 и на 0,5 п. п. соответственно.

К числу городских агломераций, где доля строительного сектора особенно заметно (более чем на 0,5 п. п.) упала – Краснодарская, Ижевская, Стерлитамакская и Владивостокская агломерации.

Сектор «Транспортировка и хранение» (**раздел Н**) занимает особое положение. С одной стороны, он относится к «вспомогательным» отраслям второго эшелона. С другой стороны, это единственный вспомогательный сектор, где представлены инновационные и наукоемкие отрасли (деятельность водного, воздушного и космического транспорта). Соответственно, в агломерациях, где доля указанных видов транспорта выше среднего, увеличение доли сектора в ФЗП может означать повышение качества экономического роста. В целом доля сектора Н в рассматриваемом периоде увеличилась с 8,3 до 8,6% ФЗП, рост зафиксирован и по каждому из типов в среднем. При этом примерно в 40 % рассматриваемых агломераций зафиксировано незначительное снижение вклада данного сектора.

Наиболее быстро выросла рассматриваемая доля в целом по агломерациям 1 типа – на 0,4 п. п., при этом в Москве и Санкт-Петербурге – на 0,5 и 1,2 п. п. соответственно. Также среди агломераций с существенно выросшей долей видов деятельности, отнесенных к разделу Н – Казанская и Волгоградская агломерации (увеличение доли более чем на 2 п. п.), а также

Альметьевская, Южно-Сахалинская, Пензенская и Ставропольская агломерации (увеличение доли в диапазоне 0,7–1,5 п. п.). Также следует отметить, что, помимо Южно-Сахалинской агломерации, в иных транспортных узлах Сибирского и Дальневосточного федеральных округов (Хабаровская, Улан-Удинская, Омская, Новосибирская агломерации) доля сектора Н в ФЗП также увеличилась на 0,4–0,5 п. п., что больше, чем в среднем по рассматриваемым агломерациям.

Торгово-сервисный сектор (**разделы G, I, L** суммарно) также несколько увеличил свою долю (в среднем по рассматриваемым агломерациям с 10,1 % до 10,3 % ФЗП), в основном за счет агломераций, относящихся к 3–5 типам. Тем не менее, среди лидеров по приросту этой доли – две агломерации 1 типа: Краснодарская (+2,1 п. п.) и Нижегородская (+1,8 п. п.). Также существенное усиление специализации на торгово-сервисных функциях (+0,7 п. п.) отмечено в Уфимской агломерации, относящейся к 3 типу.

По 1 типу в среднем отмечается существенное сокращение вклада данного сектора (-0,33 п. п.), но это в значительной степени – «заслуга» Санкт-Петербургской агломерации, в которой доля торгово-сервисных отраслей упала на 7,2 п. п. – с 54,0 % до 48,2 %. Из агломераций 2 типа наибольшее падение зафиксировано в Челябинской (на 1,1 п. п.). В остальных 11 агломерациях, где зафиксировано снижение, в том числе в Московской, это снижение было крайне незначительным.

Одно из наиболее значимых изменений в структуре ФЗП – заметное снижение доли потенциально инновационных «городских» секторов экономики, к которым относятся «Деятельность в области информации и связи», «Деятельность финансовая и страховая» и «Деятельность профессиональная, научная и техническая» (**разделы J, K и M** суммарно). Доля этой совокупности отраслей снизилась в среднем по рассматриваемым агломерациям с 12,3 % до 12,1 %. Только в 12 из 47 рассматриваемых агломераций доля потенциально инновационных городских секторов увеличилась: к их числу относится большинство агломераций, отнесенных к 1

типу – Московская, Санкт-Петербургская, Екатеринбургская, Казанская и Краснодарская. При этом в наибольшей степени доля рассматриваемых видов деятельности увеличилась в Москве (+3,0 п. п. – с 19,8 % до 22,8 %).

В других типах агломераций доля потенциально инновационных городских секторов увеличилась в относящихся ко 2 типу Самарско-Тольяттинской и Орской агломерациях (но не более чем на 0,1 п. п.), относящихся к 4 типу Владивостокской, Альметьевской и Кемеровской агломерациях (на 0,2–0,3 п. п.), а также в относящихся к 5 типу Барнаульской и Кемеровской агломерациях (на 1,6 и 0,3 п. п. соответственно). Но в их случаях сработал эффект «низкого старта»: даже увеличившаяся доля потенциально инновационных городских секторов в этих агломерациях находится на существенно более низком уровне по сравнению с агломерациями 1 типа – в диапазоне от 3,6 % (Орская агломерация) до 14,7 % (Самарско-Тольяттинская агломерация).

Наряду с этим в ряде агломераций фиксируется существенное – на 1,3 п. п. и более – снижение доли потенциально инновационных городских секторов экономики в рассматриваемом периоде: это Воронежская и Нижегородская агломерации (1 тип), Волгоградская, Тульско-Новомосковская и Чебоксарская (2 тип), Саратовская, Ульяновско-Димитровградская и Брянская (3 тип), Южно-Сахалинская и Оренбургская (4 тип).

Также в целом по рассматриваемым агломерациям снизилась доля сектора государственного и муниципального управления и сопутствующих услуг (**разделы N и O**) – с 14,0 % до 13,4 % или на 0,6 п. п. Снижение зафиксировано и в среднем по каждому типу, наиболее существенное – по 2 типу (-0,80 п. п.) и 5 типу (-0,74 п. п.). В числе 8 городских агломераций, где такая доля не уменьшилась, а выросла – Московская, Санкт-Петербургская и Ростовская агломерации. Наиболее заметное снижение доли – более чем на 1,5 п. п. – зафиксировано в Оренбургской и Ставропольской агломерациях.

Особенно существенно сократился вклад в общий объем ФЗП сектора отраслей социальной сферы (**разделы P, Q и R**, к которым относится

деятельность в сфере образования, здравоохранения и социальных услуг, культуры, спорта, организации досуга и развлечений). Доля рассматриваемой совокупности отраслей сократилась в среднем на 1,4 процентных пункта – с 23,5 % до 22,1 %.

Наиболее сильное сокращение доли сектора социальной сферы (более чем на 2 п. п.) характерно для агломераций 2 типа, а наименьшее сокращение (на 1 п. п.) – для агломераций 1 типа. Примечательно, что одна из 4 агломераций с ростом доли отраслей социальной сферы – Санкт-Петербургская, где, наряду с Московской самая низкая доля занятых в рассматриваемых отраслях (7,7 % и 7,2 % соответственно).

В агломерациях 5 типа (с умеренно развитой экономикой и неясными перспективами структурных сдвигов) доля сектора отраслей социальной сферы уменьшилась не столь сильно и по-прежнему существенно превышает средний по рассматриваемым агломерациям показатель (30,7 % и 22,1 % соответственно).

## **2.2. Изменение структуры экономики городских агломераций**

Рассмотрим, в какой степени и в каких направлениях за рассматриваемый период изменилась структура экономики городских агломераций разных типов.

**Агломерации 1 типа** в целом сохранили характерную для них структуру экономики, характерными чертами которой являются повышенная доля в ФЗП потенциально инновационных (разделы J, K и M) и торгово-сервисных (разделы G, I и L) секторов при относительно невысоких долях «нерыночных» секторов первого (разделы P, Q и R) и второго (разделы N и O) эшелонов. При этом в логике отмеченной выше «поляризации» агломераций указанные характерные черты агломераций 1 типа за рассматриваемый период даже усилились: доля потенциально инновационных секторов еще более возросла, доли секторов социальной сферы и государственного и муниципального управления – еще более сократились, причем последний

особенно существенно – на 1 п. п. Доля торгово-сервисного сектора, впрочем, незначительно сократилась (с 20,7 % до 20,4 %), но лидерство среди всех типов по вкладу данного сектора в экономику агломерации 1 типа сохранили.

Агломерации 1 типа – единственные, в которых зафиксирован рост (хоть и небольшой, на 0,2 п. п.) вклада потенциально инновационных секторов, и, поскольку доля сектора обрабатывающих производств у них также выросла, только применительно к этим агломерациям можно говорить об «интенсивной реиндустириализации». Также выделяется Московская агломерация – единственная из агломераций данного типа со снижением доли сектора обрабатывающих производств, причем весьма значительным (на 3,4 п. п.).

**Агломерации 2 типа** также укрепили свои позиции по самому характерному для них показателю: вклад сектора обрабатывающих производств в ФЗП у них вырос наиболее существенно (на 4 п. п.), и отрыв от других типов агломераций по этому параметру, соответственно, увеличился. В свою очередь, доля инновационных секторов у них упала на 0,6 п. п. Также в среднем на 0,6 п. п. по типу сократился вклад в экономику сектора государственного и муниципального управления, и особенно существенно (на 2,1 п. п.) сократился вклад секторов социальной сферы.

В остальном отраслевая структура экономики агломераций 2 типа осталась довольно стабильной: показатели вклада в экономику прочих отраслей и отраслевых блоков за рассматриваемый период изменились не более чем на 0,1 п. п. Таким образом, применительно к этому типу агломераций отмечается тенденция к «экстенсивной реиндустириализации».

**Агломерации 3 типа** по структуре экономики занимали промежуточное положение между агломерациями 1 и 2 типов: доля сектора обрабатывающей промышленности у них была выше, чем у 1 типа, но ниже, чем у 2 типа, а доля инновационных секторов (за исключением «проседавшего» сектора финансовой и страховой деятельности, раздел К) – наоборот, выше, чем у 2 типа, но ниже, чем у 1 типа. За период 2021-2023 гг. эти агломерации несколько приблизились к агломерациям 2 типа: доля сектора С у них выросла,

суммарная доля секторов J, K и M – снизилась. Можно отметить также рост долей секторов строительства и транспорта – более существенный, чем у других типов агломераций<sup>10</sup>.

Структура экономики **агломераций 4 типа** изменилась в 2021-2023 гг. в меньшей степени по сравнению со структурой экономики агломераций других типов. Они в целом сохранили повышенную долю ресурсного сектора на прежнем уровне (незначительное повышение с 19,4 % до 19,5 %): спад по данному показателю у отдельных агломераций (Новокузнецкая, Оренбургская) «компенсировался» ростом у других (Мурманская, Владивостокская, Альметьевская). Сильнее прочих секторов «подрос» сектор обрабатывающей промышленности, вклад которого в экономику вырос в среднем на 0,5 п. п.; во многом это произошло за счет частичного проседания «профильного» добывающего сектора в ряде агломераций.

Также несущественно в целом изменилась структура экономики **агломераций 5 типа**. В то же время, это единственный тип агломераций, вектор изменений структуры экономики которых не вписывается в общий тренд «поляризации»: по наиболее характерному для них показателю (долям секторов социальной сферы и государственного и муниципального управления) отмечено некоторое снижение – впрочем, с сохранением общего лидерства по этим параметрам.

### **3. Динамика пространственной структуры экономики городских агломераций**

Крупные и крупнейшие агломерации – сложные гетерогенные образования, и экономический потенциал распределен по их территории неравномерно. Поэтому отдельного внимания заслуживает внутренняя структура агломераций, в том числе в динамике.

---

<sup>10</sup> За исключением агломераций 1 типа, у которых доля транспортного сектора выросла еще сильнее.

Имеющаяся в наличии статистическая информация позволяет рассмотреть изменение численности населения и ФЗП агломераций в разрезе формирующих их муниципальных образований. Однако пробелы в данных, относящихся к конкретным муниципальным образованиям, налагаются серьезные ограничения на оценку с такой точностью. Поэтому рассмотрим динамику структуры ФЗП агломераций в более укрупненном виде, а именно в разрезе ядер и периферии, исходя в том числе из гипотезы, что именно на этой линии имеются основные контрасты в уровне экономического развития.

Говоря о ядрах агломераций, важно отметить, что некоторые из рассматриваемых агломераций предположительно являются поликентрическими, то есть имеют более одного ядра. Однозначное установление их поликентричности затруднено упомянутым выше отсутствием единой методики делимитации агломераций (и, соответственно, идентификации их ядер) – можно говорить лишь о преобладающих трактовках. Исходя из экспертной оценки распространенности этих трактовок можно утверждать, что существует консенсус, что Кавминводская агломерация имеет более двух ядер (впрочем, их количество и набор уже дискуссионны), а Самарско-Тольяттинская, Ульяновско-Димитровградская и Тульско-Новомосковская – по два ядра (что отражено и в их наиболее распространенных и принятых в том числе в данном исследовании названиях). Относительноmono- или бицентричности Орской агломерации мнения экспертов в большей степени расходятся; в некоторых даже официальных документах эта агломерация именуется Орско-Новотроицкой, что подчеркивает ее предполагаемую бицентричность. Встречаются и мнения о бицентрической природе таких агломераций, как Саратовская, Чебоксарская, Барнаульская, Сургутская.

В задачи настоящего исследования не входит априорный «тест» агломераций на поликентричность (как не входит и корректировка границ агломераций по сравнению с закрепленными официально на региональном уровне). Напротив, мы полагаем, что результаты оценки вклада ядер в

экономику агломераций позволяют, помимо прочего, оценить, является ли это ядро единственным (во всяком случае, добавить аргумент в пользу той или иной точки зрения на этот вопрос). Поэтому у рассматриваемых агломераций – даже если те в большинстве источников трактуются как поликентрические – было принято решение оценивать вклад в экономику только крупнейшего города («главного» ядра), а не суммарный вклад обоих ядер. Исключение составила Кавминводская агломерация у которой затруднительно идентифицировать «главное» ядро: она из дальнейшего рассмотрения была исключена.

В Приложении 2 представлена динамика структуры экономики ядер каждой из рассмотренных городских агломераций.

### **3.1. Динамика численности населения ядер и периферии городских агломераций**

На протяжении рассматриваемого периода центробежные и центrostремительные процессы в рассматриваемых агломерациях уравновешивали друг друга при незначительном превышении центробежных тенденций.

При этом в наибольшей степени опережающий рост численности населения периферии характерен для агломераций первого типа. Так, среди 14 городских агломераций, где доля населения ядра упала более, чем на 0,4 процентных пункта, 6 относятся к агломерациям 1 типа: Московская и Казанская (прирост более, чем на минус 1 п. п.), Санкт-Петербургская и Краснодарская (прирост на минус 0,9 п. п.), Новосибирская и Воронежская. Среди агломераций первого типа опережающий рост ядра (прирост доли на 1,4 п. п.) характерно только для Екатеринбургской агломерации. В Нижегородской и Ростовской агломерациях ядро и периферия развивались пропорционально.

В городских агломерациях, относящихся к другим типам, зависимости между принадлежностью к типу и преобладанием центробежных или центростремительных тенденций не выявлено.

Наибольший прирост доли населения ядра (на 0,9 п. п. и более), помимо Екатеринбургской агломерации, зафиксирован только в Мурманской, Чебоксарской и Саратовской агломерациях, при этом в последней такое изменение носит очевидно «административно-статистический» характер и связано с присоединением Саратовского района к городскому округу Саратов в 2022 году.

Опережающий рост численности населения периферии, помимо указанных агломераций 1 типа, был характерен также для Южно-Сахалинской, Брянской, Оренбургской, Орской, Иркутской и Липецкой городских агломераций (изменение доли периферии не менее, чем на 1 п. п.).

### **3.2. Вклад ядер агломераций в экономику агломераций**

В подавляющем большинстве рассматриваемых агломераций ядра вносят решающий вклад в экономику всей агломерации. У 27 агломераций доля ядра в ФЗП агломерации в 2021 году превышала 80 %, у пяти – Московской, Санкт-Петербургской, Красноярской, Тюменской и Хабаровской агломераций – 90 %.

Исключения – Стерлитамакская, Орская, Сургутская, Новокузнецкая и Кемеровская агломерации, в которых вклад ядер в экономику агломераций составлял в 2021 году менее 50 %. Первые две относятся к агломерациям 2 типа (с ярко выраженной промышленной экономикой и умеренным потенциалом структурных сдвигов), последние три – к агломерациям 4 типа (с ресурсной экономикой и слабым потенциалом структурных сдвигов). В Сургутской агломерации основной вклад (превышающий вклад ядра) в экономику вносит Сургутский район (по сути периферия ядра), в Новокузнецкой и Кемеровской агломерациях этот вклад сопоставимо распределен между несколькими муниципальными образованиями, а в

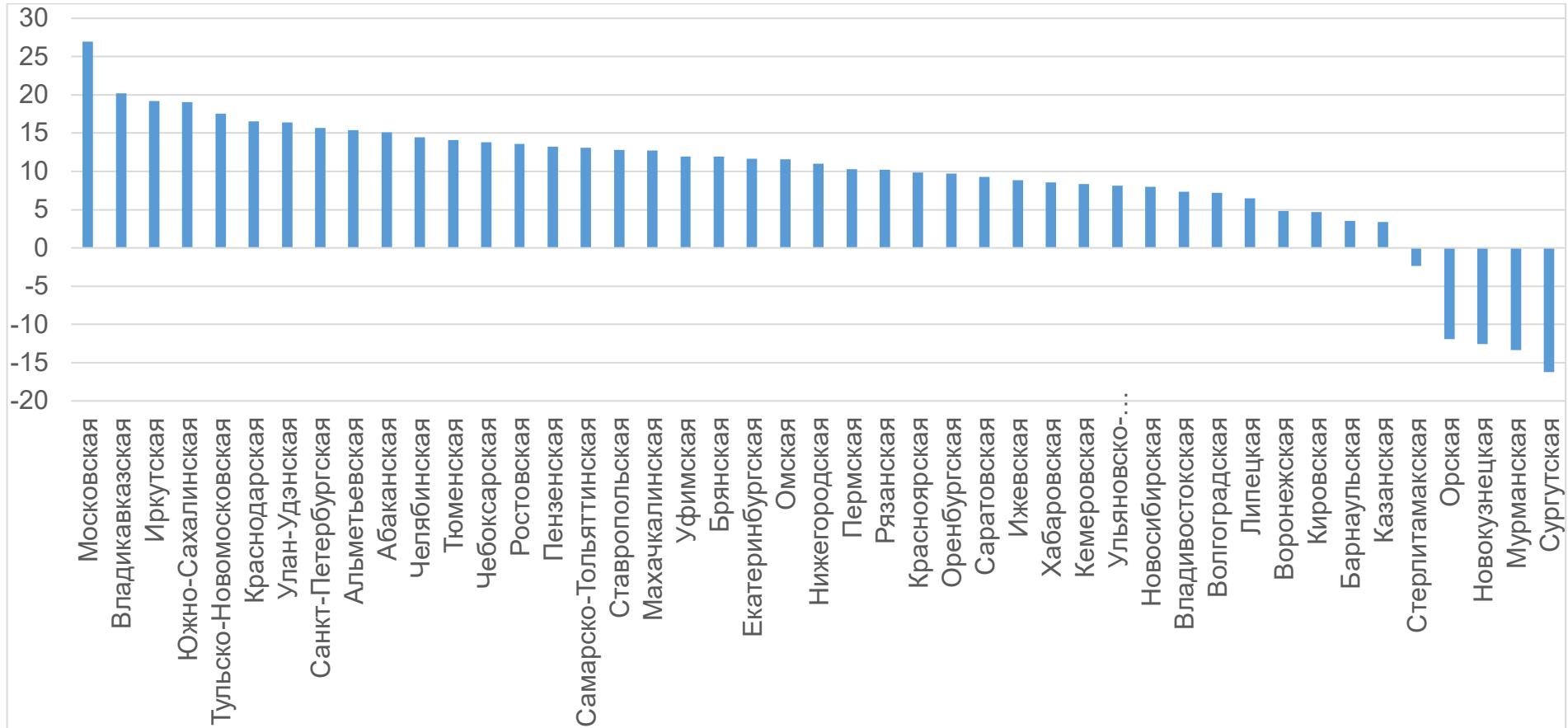
Стерлитамакской и Орской агломерациях вклад, сопоставимый с вкладом ядра, вносит единственное муниципальное образование: городские округа Салават и Новотроицк соответственно. Строго говоря, Стерлитамакская и Орская агломерации являются де-факто бицентрическими; их справедливее было бы именовать Стерлитамакско-Салаватская и Орско-Новотроицкая соответственно. При этом у прочих агломераций, традиционно относимых к бицентрическим – Самарско-Тольяттинской, Тульско-Новомосковской, Ульяновско-Димитровградской – вклад в экономику одного только главного ядра превышал 50 % (в случае Самарско-Тольяттинской агломерации, впрочем, незначительно – 55,9 %).

С 2021 по 2023 годы в 54 % агломераций (25 из 46) вклад ядра в экономику агломерации сократился. Наиболее существенное (более чем на 2 процентных пункта) сокращение отмечено в Ижевской, Мурманской, Новокузнецкой, Брянской и Казанской агломерациях.

В свою очередь, наиболее существенно вклад ядра вырос в Саратовской, Орской и Пензенской агломерациях. Однако в случае Саратовской агломерации, как и в отношении вклада ядра в численность населения, это объясняется административными преобразованиями.

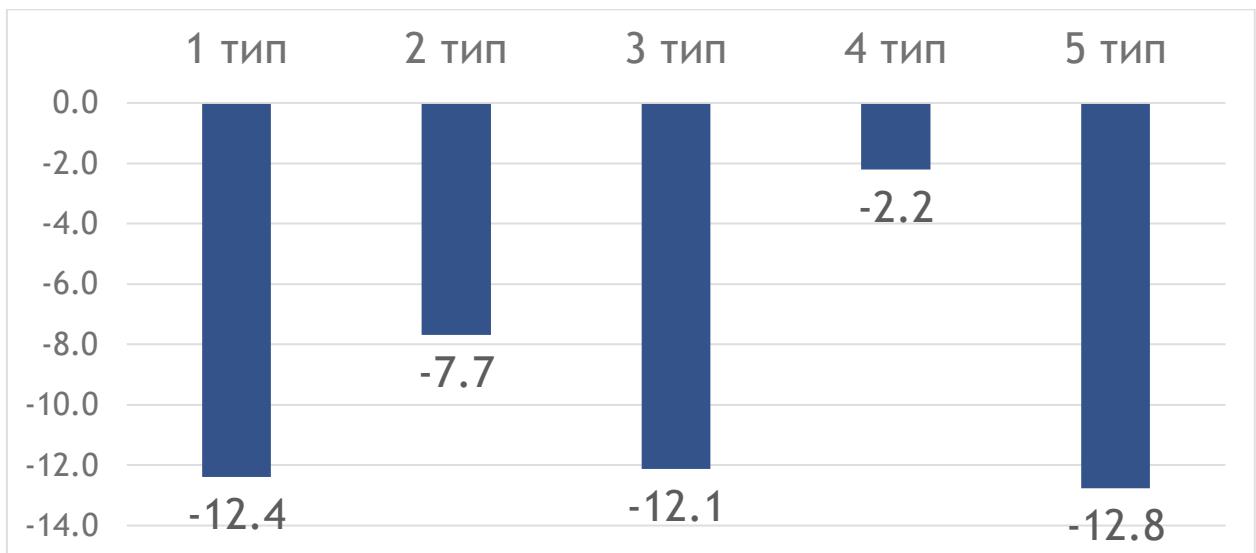
Практически во всех агломерациях доля ядра в ФЗП превышает долю ядра в населении, что свидетельствует о более высокой производительности экономики в ядрах городских агломераций. Исключениями, как в 2021, так и в 2023 годах являются Сургутская, Мурманская, Новокузнецкая (4 тип), Орская и Стерлитамакская (2 тип) агломерации.

Наиболее значимый разрыв между долей ядра в ФЗП и населении агломерации (более 15 п. п.) зафиксирован в 2023 году в Московской, Санкт-Петербургской, Краснодарской (1 тип), Тульско-Новомосковской (2 тип), Иркутской 3 (тип), Альметьевской, Южно-Сахалинской (4 тип) Абаканской, Владикавказской и Улан-Удэнской (5 тип) агломерациях (рис. 3).



**Рисунок 3 – Разница между долей ядра агломерации в ФЗП и в численности населения агломерации в 2023 г., п. п.**

В среднем по типам у агломераций 1, 3 и 5 типов значения данного разрыва близки: от 12,1 до 12,8 п. п. Отличаются в этом плане агломерации 2 типа (в среднем 7,7 п. п.) и 4 типа (2,2 п. п.) (рис. 4).



**Рисунок 4 – Средний разрыв между долей ядра в Ф3П и в населении агломерации по типам агломераций в 2023 году, п. п.**

Рассматриваемые городские агломерации примерно поровну разделились на группы, где разрыв между долей ядра в Ф3П и в населении уменьшается (что позволяет говорить о более сбалансированном развитии), и где такой разрыв, наоборот, увеличивается.

К первой группе относится большинство агломераций 1 типа. Исключениями, опять же, являются Московская, Санкт-Петербургская и Краснодарская агломерации, где увеличение доли периферии в населении практически не сопровождается увеличением доли ядра в Ф3П.

Напротив, существенное увеличение доли ядра в населении Екатеринбургской агломерации, также относящейся к 1 типу, сопровождалось гораздо меньшим увеличением доли ядра в Ф3П городской агломерации.

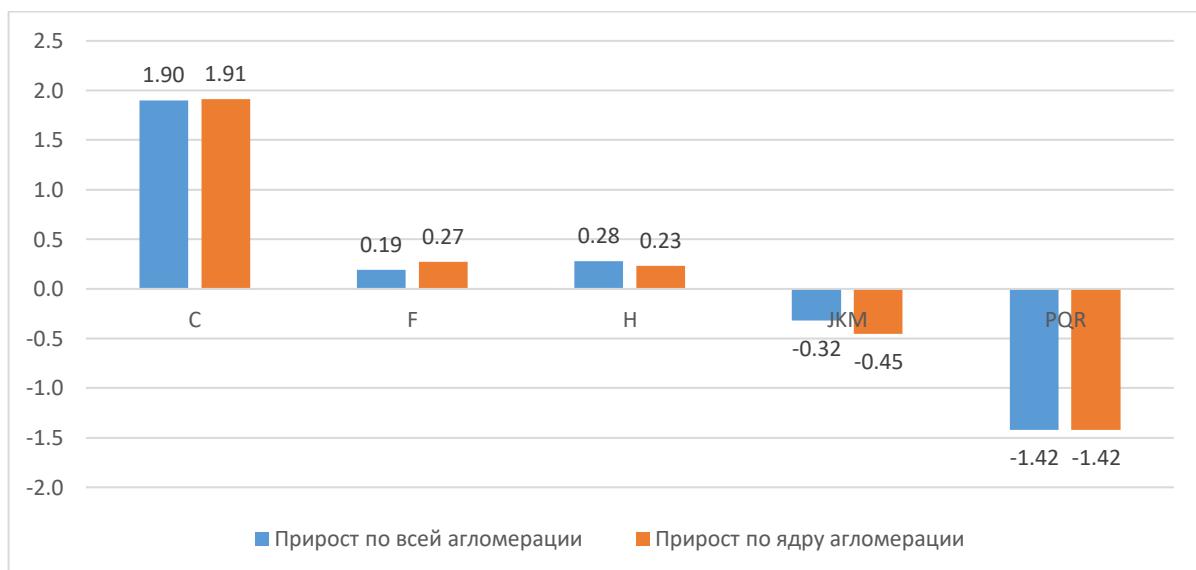
Помимо указанных агломераций 1 типа, можно говорить о повышении сбалансированности экономического развития Волгоградской, Ижевской и

Самарско-Тольяттинской (2 тип), Брянской, Красноярской, Саратовской (3 тип) Ставропольской (5 тип) и некоторых других агломерациях.

Ко второй группе, где разрыв между ядром и периферией нарастает, помимо указанных трех агломераций 1 типа, относятся Иркутская, Орская, Пензенская (2 тип), Оренбургская и Южно-Сахалинская (4 тип), Улан-Удэнская (5 тип) и ряд других агломераций.

### 3.3. Пространственная динамика структуры экономики агломераций в разрезе типов отраслей

По ядрам агломераций динамика структуры экономики в рассматриваемом периоде в целом близка динамике по агломерациям в целом, но есть и отличительные особенности. Общей тенденцией является то, что **в большинстве случаев изменение долей соответствующих отраслей в ФЗП (как в сторону повышения, так и в сторону снижения) было более заметно в ядре агломерации, нежели на периферии**, что ожидаемо указывает на определяющую роль экономики ядра агломерации как генератора структурных изменений. Вместе с тем, по отдельным отраслям (отраслевым блокам) динамика изменений вклада данных блоков в экономику агломерации в ядре и на периферии отклонялась от этой закономерности (рис. 5).



## **Рисунок 5 – Изменение доли избранных отраслевых блоков в ФЗП 2021-2023 гг. по всей агломерации и по ядру, п. п.**

Так, прирост доли обрабатывающей промышленности (раздел С) по ядру в среднем практически не отличается от роста по агломерации в целом (прирост на 1,91 и 1,90 п. п. соответственно). При этом в Волгоградской, Ижевской и Липецкой (2 тип), а также Владивостокской<sup>11</sup> и Новокузнецкой (4 тип) агломерациях прирост доли ФЗП по разделу С на периферии агломерации существенно превышал такой прирост в ядре, а в Казанской, Пензенской, Кировской, Иркутской, Оренбургской и Орской агломерациях, напротив, прирост доли обрабатывающей промышленности в первую очередь происходил в ядре агломерации.

В Московской агломерации – одной из немногих, где доля ФЗП по разделу С в рассматриваемом периоде снизилась, такое снижение происходило в первую очередь в ядре агломерации.

Прирост доли строительства (раздел F) в ядрах агломераций был более заметен, чем в среднем по агломерациям (прирост на 0,27 п. п. и 0,19 п. п. соответственно). Наибольший разрыв в приросте указанной доли зафиксирован в Нижегородской, Владивостокской, Кемеровской, Абаканской и Ставропольской агломерациях. При этом в городских агломерациях, где доля ФЗП по разделу F снизилась (Краснодарская, Мурманская, Ижевская, Хабаровская агломерации), такое снижение также было более заметно именно в ядрах указанных агломераций.

Исключением из преобладающей тенденции выступает сектор транспортировки и хранения (раздел H). Его вклад в ФЗП рос в основном за счет агломерационных периферий. Наиболее ярко эта тенденция проявилась в Казанской, Рязанской, Ставропольской, Орской и Абаканской агломерациях.

Падение доли инновационных секторов экономики (сектора J, K и M) в ядрах агломераций оказалось в полтора раза сильнее, чем в среднем по

---

<sup>11</sup> Очевидно, что это в первую очередь связано с ускоренным развитием г. Большой Камень.

соответствующей агломерации (падение на 0,45 и на 0,32 п. п. соответственно). Наиболее ярко указанный разрыв проявился в Нижегородской, Саратовской, Пензенской, Мурманской, Орской и Новокузнецкой агломерациях, где доля указанных секторов на периферии агломерации изначально находилась на достаточно низком уровне.

Наконец, по отраслям социальной сферы – образование (сектор P), деятельность в области здравоохранения и социальных услуг (сектор Q) и деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений (сектор R) – зафиксированы наиболее значимые изменения, но дифференциация между ядром и периферией в данном случае отсутствует. Как в ядрах агломераций, так и по агломерациям в целом совокупная доля этих секторов снизилась на 1,42 п. п. Лишь в ядрах Санкт-Петербургской и Воронежской агломераций совокупная доля указанных отраслей в ФЗП увеличилась; для агломерации в целом это характерно также для Новокузнецкой и Абаканской агломераций.

По другим разделам ОКВЭД-2 значимых различий в структурных изменениях экономики центра и периферии рассматриваемых агломераций не зафиксировано.

## Приложение 1

Динамика структуры экономики крупнейших городских агломераций России в 2021 – 2023 годах

Агломерация	Доли отраслей экономики в общем объеме ФЗП, %																		Прирост долей отраслей экономики в общем объеме ФЗП в 2021-2023 гг., процентных пунктов												Тип агломерации		
	2021 год									2023 год									2021-2023														
	AB	C	DE	F	H	GIL	JKM	NO	PQR	S	AB	C	DE	F	H	GIL	JKM	NO	PQR	S	AB	C	DE	F	H	GIL	JKM	NO	PQR	S			
Абаканская	9,9	6,3	5,8	2,9	12,6	5,1	7,1	22,4	27,8	0,2	10,2	7,6	5,8	2,6	11,7	5,4	6,9	21,8	27,9	0,2	0,28	1,32	-0,07	-0,28	-0,87	0,38	-0,22	-0,54	0,06	-0,06	5		
Альметьевская	28,3	8,4	5,0	2,5	12,5	5,8	10,7	8,3	18,5	0,1	30,7	8,3	4,1	2,5	14,1	5,3	10,9	7,7	16,3	0,2	2,37	-0,04	-0,90	-0,01	1,54	-0,52	0,22	-0,66	-2,12	0,11	4		
Барнаульская	0,8	15,6	4,9	1,1	7,2	12,0	12,1	17,7	28,2	0,3	0,8	17,9	4,8	0,7	7,4	12,6	12,4	16,5	26,6	0,2	-0,04	2,32	-0,02	-0,39	0,13	0,59	0,27	-1,20	-1,64	-0,01	5		
Брянская	0,7	22,6	4,9	1,1	11,5	8,9	9,4	17,0	23,3	0,5	1,2	23,9	4,6	1,0	12,2	9,4	8,0	17,2	22,0	0,5	0,45	1,29	-0,34	-0,13	0,64	0,48	-1,32	0,25	-1,28	-0,09	3		
Владивостокская	4,6	11,3	5,3	4,8	14,8	8,2	13,3	17,4	20,2	0,2	6,0	11,3	5,3	3,5	15,3	9,5	13,7	15,8	19,3	0,1	1,43	0,07	0,01	-1,23	0,53	1,30	0,34	-1,58	-0,83	-0,04	4		
Владикавказская	1,3	4,4	5,7	0,8	3,9	5,3	6,6	34,4	37,3	0,3	0,3	5,3	6,9	1,3	4,3	4,6	6,5	33,8	36,6	0,3	-0,93	0,96	1,22	0,57	0,34	-0,67	-0,15	-0,63	-0,73	0,02	5		
Волгоградская	1,9	22,9	5,2	1,9	8,1	11,0	11,6	14,5	22,7	0,2	1,7	25,1	5,2	2,2	10,1	11,4	10,5	13,7	19,9	0,2	-0,22	2,24	-0,04	0,30	2,04	0,36	-1,09	-0,77	-2,82	-0,03	2		
Воронежская	1,5	16,8	6,2	1,6	5,3	13,4	21,5	11,0	22,3	0,5	1,6	18,4	6,1	1,6	5,5	13,5	20,0	10,4	22,5	0,3	0,09	1,57	-0,06	-0,01	0,17	0,15	-1,47	-0,60	0,26	-0,11	1		
Екатеринбургская	1,3	19,2	6,0	2,7	8,1	14,1	17,9	9,7	20,7	0,3	1,4	21,2	5,5	3,1	8,1	14,5	18,4	9,0	18,6	0,2	0,06	2,03	-0,56	0,40	0,06	0,38	0,55	-0,70	-2,09	-0,08	1		
Ижевская	7,7	29,4	4,0	2,3	5,5	7,3	9,1	10,9	23,5	0,3	6,4	36,2	3,9	1,0	5,4	6,9	8,9	10,1	21,1	0,1	-1,28	6,72	-0,07	-1,32	-0,14	-0,36	-0,22	-0,84	-2,35	-0,15	2		
Иркутская	4,6	16,6	5,1	3,1	9,5	7,8	12,4	15,8	24,7	0,3	6,1	16,6	4,9	3,5	9,7	8,4	12,1	14,9	23,5	0,3	1,53	-0,07	-0,19	0,46	0,18	0,61	-0,36	-0,96	-1,16	-0,04	3		
Кавминводская	3,6	4,9	11,9	1,6	9,2	7,3	5,0	14,1	42,3	0,1	3,3	5,8	11,5	1,3	9,3	8,7	5,0	13,1	41,9	0,1	-0,36	0,91	-0,41	-0,26	0,07	1,40	-0,02	-0,93	-0,38	-0,03	5		
Казанская	1,1	18,8	3,8	2,8	7,4	11,5	20,0	10,1	24,1	0,4	1,2	19,3	3,5	3,3	9,8	11,2	20,1	9,1	22,2	0,3	0,10	0,52	-0,32	0,52	2,35	-0,30	0,05	-0,96	-1,90	-0,05	1		
Кемеровская	13,8	10,5	6,8	3,2	9,0	8,0	8,0	15,5	25,0	0,2	15,9	10,8	6,2	3,5	8,8	8,4	8,3	14,3	23,6	0,1	2,05	0,35	-0,63	0,33	-0,21	0,40	0,31	-1,17	-1,41	-0,02	4		
Кировская	1,5	27,9	5,8	2,0	7,1	8,4	8,3	14,5	24,3	0,2	1,4	33,7	5,2	1,8	7,0	8,3	7,3	13,1	22,1	0,1	-0,16	5,80	-0,59	-0,22	-0,09	-0,14	-0,95	-1,36	-2,25	-0,05	2		
Краснодарская	1,9	6,3	3,7	4,0	6,4	22,5	18,1	13,2	23,6	0,3	1,7	6,5	3,4	3,4	6,2	24,6	19,4	12,8	21,7	0,2	-0,21	0,24	-0,37	-0,55	-0,15	2,09	1,31	-0,45	-1,88	-0,03	1		
Красноярская	5,2	12,6	4,9	2,1	10,5	8,8	15,4	15,2	25,1	0,2	5,1	12,7	4,6	3,0	10,4	10,0	15,4	14,1	24,5	0,2	-0,11	0,10	-0,21	0,94	-0,19	1,25	-0,02	-1,16	-0,55	-0,03	3		
Липецкая	2,3	40,5	4,4	2,9	3,8	8,3	8,3	10,7	18,7	0,2	2,3	41,9	3,8	3,2	3,7	8,1	8,1	10,4	18,2	0,2	0,04	1,43	-0,63	0,34	-0,04	-0,14	-0,12	-0,34	-0,53	-0,02	2		
Махачкалинская	0,8	3,2	5,6	1,8	5,9	2,4	7,0	32,2	40,8	0,3	0,7	3,0	6,1	2,1	6,6	2,5	6,7	33,5	38,6	0,2	-0,07	-0,19	0,46	0,30	0,69	0,14	-0,35	1,25	-2,16	-0,07	5		
Московская	0,1	15,8	2,9	4,9	7,6	33,3	19,8	7,2	7,7	0,8	0,1	12,3	2,5	5,2	8,1	33,0	22,8	7,9	7,2	0,9	-0,01	-3,42	-0,35	0,31	0,54	-0,24	2,99	0,69	-0,53	0,03	1		
Мурманская	9,6	8,7	4,9	15,4	14,3	6,0	8,0	15,0	18,0	0,2	12,7	4,9	5,0	16,3	13,6	6,0	7,9	16,1	17,4	0,2	3,12	-3,85	0,10	0,91	-0,64	0,02	-0,12	1,10	-0,66	0,03	4		
Нижегородская	0,4	22,4	3,9	2,8	7,9	11,3	23,0	10,6	17,4	0,2	0,3	24,2	3,9	2,4	7,9	13,1	21,1	9,6	17,2	0,2	-0,05	1,81	-0,06	-0,39	-0,03	1,78	-1,88	-0,96	-0,21	-0,01	1		
Новокузнецкая	26,5	14,5	5,5	3,2	11,0	5,9	5,6	8,3	19,2	0,2	18,9	18,8	5,8	4,2	10,7	7,7	5,4	8,1	20,2	0,2	-7,59	4,23	0,30	0,97	-0,29	1,85	-0,20	-0,25	0,98	0,01	4		
Новосибирская	2,0	14,8	3,4	1,2	9,1	13,0	21,3	10,7	24,1	0,3	1,8	16,8	3,3	2,1	9,6	12,9	20,4	10,0	22,9	0,2	-0,25	1,94	-0,12	0,83	0,51	-0,11	-0,87	-0,71	-1,17	-0,07	1		
Омская	1,8	22,0	4,7	5,1	8,6	7,6	11,8	13,0	25,2	0,2	1,6	25,5	4,6	4,8	8,9	7,9	11,3	12,0	23,3	0,1	-0,20	3,47	-0,13	-0,32	0,39	0,22	-0,47	-1,05	-1,87	-0,03	3		
Оренбургская	10,7	12,4	6,1	2,4	7,9	8,2	10,7	17,2	24,2	0,3	9,6	18,5	5,6	2,4	8,3	8,6	9,4	15,2	22,1	0,3	-1,02	6,11	-0,50	0,08	0,37	0,38	-1,29	-1,93	-2,15	-0,05	4		
Орская	4,2	35,6	9,8	0,3	8,1	4,4	3,5	9,2	24,6	0,3	2,8	43,9	8,8	0,6	8,0	3,8	3,6	8,1	20,2	0,2	-1,42	8,34	-0,99	0,25	-0,10	-0,56	0,04	-1,14	-4,34	-0,09	2		
Пензенская	3,2	22,0	4,1	0,6	5,9	8,6	13,7	14,8	26,7	0,4	3,6	21,6	4,0	0,5	6,6	8,9	13,3	15,0	26,0	0,5	0,42	-0,39	-0,18	-0,06	0,71	0,28	-0,34	0,21	-0,68	0,04	3		
Пермская	2,5	27,5	5,0	2,5	6,1	7,9	16,3	11,6	20,4	0,2	2,6	30,7	4,5	3,2	6,0	8,0	15,8																

Агломерация	Доли отраслей экономики в общем объеме ФЗП, %																		Прирост долей отраслей экономики в общем объеме ФЗП в 2021-2023 гг., процентных пунктов										Тип агломерации		
	2021 год									2023 год																					
	AB	C	DE	F	H	GIL	JKM	NO	PQR	S	AB	C	DE	F	H	GIL	JKM	NO	PQR	S	AB	C	DE	F	H	GIL	JKM	NO	PQR	S	
Ульяновско-Димитровградская	0,8	28,7	3,7	1,3	5,0	7,6	14,7	13,6	24,5	0,1	0,8	32,1	3,6	2,1	5,3	7,8	13,2	12,6	22,3	0,2	-0,03	3,40	-0,13	0,82	0,33	0,23	-1,57	-0,94	-2,12	0,01	3
Уфимская	5,1	20,1	4,1	3,9	8,4	9,0	16,3	11,3	21,5	0,2	5,0	21,1	4,3	4,7	8,9	9,7	16,0	10,2	19,9	0,2	-0,07	0,99	0,21	0,74	0,49	0,71	-0,35	-1,04	-1,64	-0,03	3
Хабаровская	4,3	4,3	7,5	3,8	13,9	8,3	14,2	22,2	21,1	0,4	4,8	4,9	6,8	4,1	14,4	9,7	13,8	21,1	19,9	0,4	0,59	0,60	-0,65	0,27	0,44	1,47	-0,36	-1,12	-1,22	-0,005	5
Чебоксарская	1,0	27,5	4,5	2,7	3,5	9,0	12,5	12,5	26,5	0,2	1,3	32,5	4,0	2,7	3,4	8,9	11,2	11,3	24,5	0,2	0,32	4,99	-0,43	0,02	-0,17	-0,18	-1,33	-1,18	-2,00	-0,04	2
Челябинская	1,3	26,9	4,1	1,7	7,2	10,9	8,2	13,4	25,9	0,2	1,1	32,4	3,9	2,2	7,0	9,8	7,8	12,9	22,7	0,2	-0,19	5,49	-0,24	0,47	-0,14	-1,09	-0,41	-0,59	-3,28	-0,02	2
Южно-Сахалинская	17,4	2,2	4,1	7,8	10,6	5,1	10,9	17,1	24,7	0,2	16,4	1,2	4,0	8,9	11,6	5,4	9,2	19,6	23,5	0,1	-0,91	-1,05	-0,03	1,15	1,03	0,31	-1,72	2,46	-1,20	-0,03	4
<b>Средние значения по отраслям</b>	<b>5,5</b>	<b>17,8</b>	<b>5,2</b>	<b>3,1</b>	<b>8,3</b>	<b>10,2</b>	<b>12,2</b>	<b>14,0</b>	<b>23,4</b>	<b>0,3</b>	<b>5,5</b>	<b>19,7</b>	<b>5,0</b>	<b>3,3</b>	<b>8,6</b>	<b>10,4</b>	<b>11,9</b>	<b>13,5</b>	<b>22,0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,004</b>	<b>1,90</b>	<b>-0,20</b>	<b>0,19</b>	<b>0,28</b>	<b>0,17</b>	<b>-0,32</b>	<b>-0,58</b>	<b>-1,42</b>	<b>-0,03</b>	

## Приложение 1

### Динамика структуры экономики ядер крупнейших городских агломераций России в 2021 – 2023 годах

Агломерация	Доли отраслей экономики в общем объеме ФЗП, %																		Прирост долей отраслей экономики в общем объеме ФЗП в 2021-2023 гг., процентных пунктах										Тип агломерации		
	2021 год									2023 год									2021-2023 гг.												
	AB	C	DE	F	H	GIL	JKM	NO	PQR	S	AB	C	DE	F	H	GIL	JKM	NO	PQR	S	AB	C	DE	F	H	GIL	JKM	NO	PQR	S	
Абаканская	0,3	5,0	6,8	3,0	16,1	5,9	9,2	24,8	28,5	0,3	1,3	6,8	6,8	3,6	14,8	6,4	8,8	23,7	27,6	0,2	0,91	1,80	-0,03	0,64	-1,32	0,55	-0,39	-1,1	-0,99	-0,09	5
Альметьевская	31,2	8,6	4,0	2,0	12,4	6,1	11,6	8,1	15,9	0,1	32,7	8,2	3,2	2,7	13,9	5,7	11,6	7,7	14,0	0,2	1,48	-0,40	-0,78	0,63	1,55	-0,45	0,04	-0,4	-1,84	0,16	4
Барнаульская	0,6	14,4	4,7	1,3	5,6	11,8	13,6	18,4	29,3	0,3	0,6	16,6	4,7	0,8	5,7	12,6	13,7	17,3	27,7	0,3	-0,02	2,16	-0,04	-0,45	0,11	0,78	0,17	-1,1	-1,58	-0,01	5
Брянская	0,2	21,9	5,1	1,2	11,8	8,9	10,2	17,5	22,6	0,6	0,2	23,4	4,7	1,1	12,6	9,0	8,8	18,2	21,5	0,5	-0,03	1,50	-0,41	-0,11	0,76	0,11	-1,35	0,7	-1,05	-0,11	3
Владивостокская	5,4	7,4	5,7	2,2	15,0	8,6	16,0	18,6	20,9	0,2	6,9	6,5	5,6	2,2	15,2	10,0	16,3	17,0	20,2	0,2	1,49	-0,91	-0,16	-0,01	0,23	1,38	0,27	-1,6	-0,67	-0,06	4
Владикавказская	0,3	4,7	6,6	0,6	3,7	6,0	7,4	35,4	35,1	0,3	0,4	6,0	7,8	0,7	4,0	5,0	7,0	34,8	33,9	0,3	0,02	1,27	1,28	0,14	0,29	-0,92	-0,38	-0,6	-1,16	0,01	5
Волгоградская	1,3	16,5	4,5	2,3	9,1	11,6	14,6	16,3	23,6	0,2	1,1	17,7	4,6	2,7	11,9	12,0	13,2	15,6	20,9	0,2	-0,18	1,24	0,11	0,38	2,74	0,44	-1,36	-0,6	-2,69	-0,05	2
Воронежская	0,6	16,6	3,1	1,5	5,0	13,1	25,1	11,5	22,9	0,5	0,6	18,0	3,5	1,3	5,3	12,8	23,7	10,9	23,6	0,4	-0,01	1,39	0,34	-0,23	0,27	-0,32	-1,40	-0,6	0,68	-0,13	1
Екатеринбургская	0,6	14,3	4,8	3,2	9,5	15,4	21,8	10,2	19,9	0,3	0,8	16,1	4,4	3,7	9,5	15,5	22,3	9,4	18,1	0,2	0,13	1,80	-0,34	0,49	-0,01	0,09	0,49	-0,8	-1,78	-0,10	1
Ижевская	5,5	27,9	4,0	3,1	5,3	8,3	11,9	11,0	22,6	0,4	4,5	33,3	4,0	1,2	4,9	8,0	11,8	10,8	21,3	0,2	-1,00	5,36	-0,01	-1,95	-0,35	-0,33	-0,08	-0,2	-1,25	-0,20	2
Иркутская	5,9	10,7	4,4	2,4	10,6	8,9	14,9	17,0	24,8	0,3	7,7	11,8	4,2	3,2	10,6	9,2	14,3	16,0	22,8	0,3	1,81	1,01	-0,21	0,84	-0,03	0,30	-0,68	-1,0	-2,00	-0,05	3
Казанская	0,5	18,5	3,9	3,0	5,6	11,4	20,7	10,7	25,1	0,5	0,7	19,7	3,7	3,6	5,9	11,3	20,4	10,2	24,0	0,4	0,18	1,22	-0,18	0,59	0,27	-0,12	-0,30	-0,5	-1,09	-0,05	1
Кемеровская	2,2	12,0	7,1	3,1	5,7	11,8	13,6	18,3	25,9	0,3	4,4	12,9	6,3	4,5	5,3	11,5	13,9	16,8	24,2	0,2	2,21	0,96	-0,80	1,38	-0,43	-0,36	0,31	-1,5	-1,71	-0,05	4
Кировская	1,1	24,9	5,8	2,0	7,7	8,8	9,9	15,0	24,6	0,2	1,0	31,6	5,2	1,7	7,5	8,7	8,7	13,5	22,1	0,2	-0,10	6,70	-0,62	-0,30	-0,19	-0,18	-1,21	-1,5	-2,54	-0,06	2
Краснодарская	1,3	4,6	3,9	4,2	5,9	22,9	20,1	13,4	23,5	0,3	1,2	4,7	3,5	3,4	5,7	25,1	21,7	13,1	21,5	0,2	-0,05	0,12	-0,40	-0,79	-0,25	2,15	1,56	-0,3	-1,95	-0,04	1
Красноярская	5,4	12,9	4,5	2,3	8,9	9,1	16,7	15,0	24,9	0,3	5,2	12,9	4,4	3,2	8,9	10,3	16,5	14,0	24,5	0,2	-0,23	-0,04	-0,11	0,88	-0,02	1,20	-0,20	-1,0	-0,44	-0,04	3
Липецкая	0,7	40,1	4,4	3,2	2,7	8,5	9,5	11,8	18,9	0,2	0,8	40,6	3,6	3,6	3,0	8,7	9,4	11,5	18,6	0,2	0,04	0,52	-0,80	0,38	0,35	0,14	-0,10	-0,3	-0,26	-0,02	2
Махачкалинская	0,8	1,3	5,9	2,0	6,6	2,5	7,9	34,7	37,9	0,4	0,8	1,0	6,0	2,2	7,4	2,6	7,4	36,1	36,3	0,3	-0,08	-0,28	0,12	0,19	0,79	0,09	-0,45	1,3	-1,64	-0,08	5
Московская	0,1	15,7	2,8	5,0	7,4	33,7	20,1	7,2	7,2	0,9	0,0	12,1	2,5	5,3	8,0	33,3	23,2	8,0	6,7	0,9	-0,01	-3,63	-0,35	0,32	0,63	-0,45	3,12	0,8	-0,42	0,03	1
Мурманская	10,8	9,2	4,5	5,0	16,8	6,5	9,9	16,7	20,4	0,3	15,0	5,8	4,7	2,8	16,8	6,6	9,4	18,2	20,4	0,3	4,23	-3,42	0,21	-2,18	0,00	0,13	-0,49	1,5	0,03	0,04	4
Нижегородская	0,2	19,5	3,7	1,8	8,1	11,3	26,8	11,1	17,2	0,2	0,2	20,6	3,7	2,5	8,1	13,3	24,4	9,9	17,2	0,2	-0,05	1,10	0,00	0,64	-0,04	2,05	-2,42	-1,2	-0,09	0,00	1
Новокузнецкая	6,4	26,8	5,0	3,3	10,6	8,5	8,9	8,5	21,7	0,3	6,7	26,3	5,4	4,6	11,1	9,7	6,7	8,0	21,1	0,3	0,36	-0,56	0,42	1,31	0,55	1,17	-2,17	-0,5	-0,54	-0,06	4
Новосибирская	0,4	13,7	3,7	1,2	7,8	12,9	24,7	11,4	24,0	0,3	0,3	15,8	3,6	2,1	8,1	12,3	23,9	10,7	23,0	0,2	-0,02	2,12</									

Агломерация	Доли отраслей экономики в общем объеме ФЗП, %																		Прирост долей отраслей экономики в общем объеме ФЗП в 2021-2023 гг., процентных пунктов										Тип агломерации		
	2021 год									2023 год									2021-2023												
	AB	C	DE	F	H	GIL	JKM	NO	PQR	S	AB	C	DE	F	H	GIL	JKM	NO	PQR	S	AB	C	DE	F	H	GIL	JKM	NO	PQR	S	
Ульяновско-Димитровградская	0,6	28,7	3,2	1,2	5,6	8,4	15,2	14,1	22,8	0,2	0,5	31,6	3,1	1,5	6,0	8,5	14,4	13,2	21,1	0,2	-0,02	2,92	-0,19	0,20	0,36	0,14	-0,76	-0,9	-1,72	0,00	3
Уфимская	4,0	20,4	4,0	4,2	7,2	9,2	17,9	11,5	21,3	0,3	3,6	21,6	4,3	5,1	7,6	9,7	17,6	10,5	19,8	0,2	-0,38	1,13	0,27	0,88	0,37	0,50	-0,31	-1,0	-1,47	-0,04	3
Хабаровская	4,3	4,2	7,5	3,9	14,1	8,2	14,4	22,2	20,7	0,4	4,9	4,8	6,9	3,8	14,5	9,8	14,1	21,2	19,5	0,4	0,60	0,61	-0,64	-0,07	0,39	1,59	-0,28	-1,0	-1,22	-0,01	5
Чебоксарская	0,2	27,0	3,7	3,1	3,4	9,3	15,1	12,3	25,7	0,2	0,1	32,8	3,3	3,0	3,2	9,0	13,5	11,1	23,8	0,2	-0,09	5,79	-0,35	-0,08	-0,12	-0,33	-1,68	-1,2	-1,92	-0,05	2
Челябинская	0,3	27,0	4,6	1,6	7,2	11,3	9,5	13,4	24,9	0,3	0,2	32,6	4,2	2,1	7,1	9,7	8,9	13,0	21,8	0,3	-0,04	5,67	-0,36	0,49	-0,10	-1,52	-0,56	-0,5	-3,09	-0,03	2
Южно-Сахалинская	19,0	2,1	4,1	8,6	10,4	5,3	11,8	16,5	22,0	0,2	17,5	0,9	4,1	9,6	11,6	5,7	9,8	19,3	21,4	0,1	-1,56	-1,22	0,01	1,08	1,20	0,37	-1,96	2,8	-0,63	-0,04	4
<b>Средние значения по отраслям</b>	<b>3,8</b>	<b>16,8</b>	<b>4,9</b>	<b>2,8</b>	<b>8,3</b>	<b>10,8</b>	<b>14,4</b>	<b>14,8</b>	<b>23,1</b>	<b>0,3</b>	<b>4,0</b>	<b>18,7</b>	<b>4,7</b>	<b>3,1</b>	<b>8,5</b>	<b>10,8</b>	<b>14,0</b>	<b>14,3</b>	<b>21,7</b>	<b>0,3</b>	<b>0,22</b>	<b>1,91</b>	<b>-0,17</b>	<b>0,27</b>	<b>0,23</b>	<b>0,00</b>	<b>-0,45</b>	<b>-0,55</b>	<b>-1,42</b>	<b>-0,03</b>	