



УДК 911

Структурные различия в промышленности поволжских регионов

Ю. В. Преображенский

Преображенский Юрий Владимирович, кандидат географических наук, доцент, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, topofag@yandex.ru

В статье поднимается вопрос о дополняемости структур экономики ряда поволжских и уральских регионов в пределах над-регионального образования, которыми можно считать Поволжский экономический район и Волго-Уральский макрорегион. Оценивается степень изменения структуры обрабатывающей промышленности поволжских регионов за десятилетие, в частности с учётом динамики выпуска инновационной продукции. Анализируется схожесть региональной структуры обрабатывающей промышленности субъектов РФ в составе Поволжского экономического района и Волго-Уральского макрорегиона. Для последнего наблюдается несколько меньшая степень различий в структурах региональных экономик, чем в границах Поволжского экономического района. В результате проведенного анализа Саратовскую область можно охарактеризовать как регион, типичный (имеющий наименьшие различия с другими) и для района, и для макрорегиона. Структурные изменения в промышленности рассматриваемых регионов изучаются также с позиции ее территориальной организации.

Ключевые слова: обрабатывающая промышленность, Поволжский экономический район, Волго-Уральский макрорегион, структурные различия промышленности, структурные сдвиги, вторые города.

Поступила в редакцию: 06.10.2019 / Принята: 10.02.2020 / Опубликована: 01.06.2020

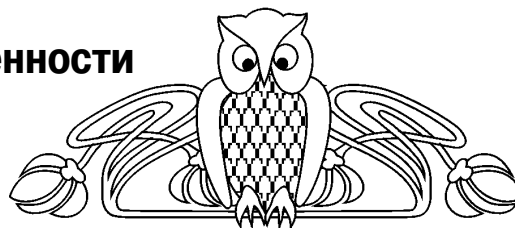
Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution License (CC-BY 4.0)

Structural Differences in the Industry of the Volga Region

Yu. V. Preobrazhenskiy

Yuri V. Preobrazhenskiy, <https://orcid.org/0000-0003-2774-0554>, Saratov State University, 83 Astrakhanskaya St., Saratov 410012, Russia, topofag@yandex.ru

The article raises the question of complementarity of economic structures of a number of the Volga and Ural regions within the supra-regional formation, which can be the Volga economic region or the Volga-Ural macro-region. The degree of changes in the structure of the manufacturing industry of the Volga regions over the decade is estimated, including taking into account the dynamics of the production of innovative products. The similarity of the regional structure of the manufacturing industry of the subjects of the Russian Federation in the Volga economic region and the Volga-Ural macroregion is analyzed. Within the latter, there are slightly less differences in the structures of regional economies than within the economic region. As a result of the analysis, the Saratov region can be characterized as a



typical (having the least differences with others) region of both the district and the macroregion. Structural changes in the industry of the considered regions are also studied from the position of the territorial organization of their industry.

Keywords: manufacturing industry, Volga economic region, Volga-Ural macro-region, structural differences of industry, structural shifts, second cities.

Received: 06.10.2019 / Accepted: 10.02.2020 / Published: 01.06.2020

This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution License (CC-BY 4.0)

DOI: <https://doi.org/10.18500/1819-7663-2020-20-2-98-103>

Введение. Сдвиги в структуре региональной экономики во многом обусловлены окружением региона – соседними субъектами государства. Производственные и инфраструктурные связи экономики региона простираются за его пределы и до определённой степени определяют содержание его хозяйства. Несколько упрощая, можно сказать, что региональная экономика встроена (по принципу матрёшки), во-первых, в экономику макрорайона (советского экономического района), во-вторых, экономику страны, в-третьих, глобальную экономику. С 90-х годов в связи с распадом относительно замкнутой системы народного хозяйства первый из этих контуров (районный) практически полностью распался: экспортно ориентированные регионы явно вышли по своим социально-экономическим показателям вперёд, оставив регионы со слабым экспортным потенциалом искать своё место во внутристрановом разделении труда (они составили собой так называемую «внутреннюю периферию»).

Тем не менее мы полагаем, что факторы внешнеторговой изоляции страны вместе с внутренней политикой импортозамещения снова поставят вопрос о формировании территориальных хозяйственных структур, объединяющих ряд регионов. В принципе по объективным причинам (ресурсный потенциал, климатические условия, ЭГП и пр.) очертания таких структур будут соответствовать границам экономических районов советского времени с теми или иными различиями. Судя по всему, необходимость институирования промежуточных (между федеральным центром и регионами) хозяйственных структур привела к появлению «Стратегии пространственного развития РФ до 2025 года» [1]. К сожалению, предложенный в ней состав макрорегионов слабо учитывает экономико-географическую реальность (подробнее см. [2, 3]).



В этой связи представляет интерес анализ не только структур отдельных региональных экономик, но их общности в пределах макрорайона. Под макрорайоном можно понимать как экономический советский район, так и в какой-то степени (при указании обоснования выделения) макрорегион, предлагаемый в Стратегии. В. Н. Лаженцев, отмечая возможность появления новых крупных экономических районов, которые могут стать «опорными образованиями в пространственной структуре народного хозяйства страны в целом, плацдармами реализации государственной политики в области размещения производительных сил и реализации “ключевых” национальных проектов», указывает, что они не соответствуют границам федеральных округов [4, с. 32]. Макрорайон представляет собой «...хозяйственно самостоятельную, по возможности экономически законченную (но не замкнутую) экономическую систему, ... такой район должен иметь внутреннее единство» [4, с. 32]. Соглашаясь с этими словами, считаем, что правомерно поставить вопрос о критериях подобного единства. Очевидно, что макрорайон можно описать как систему с присущими ей свойствами, в частности, эмерджентности и устойчивости. Для этого должно соблюдаться определённое единство в общих территориальных границах разных аспектов общества (социального, культурного, экономического и т. д.), а также устойчивость таксонов макрорегиона (субъектов РФ и экономических микрорайонов [5]).

Говоря конкретнее об экономическом аспекте формирования макрорегиона, следует иметь в виду, что региональные экономики, с одной стороны, должны обладать некоторым общим уровнем технологического развития (производства работают в одном технологическом укладе), а с другой – являться до известной степени взаимодополняющими. Конкретный уровень взаимодополняемости может быть выявлен на основе анализа структуры промышленности региональных экономик и торговли между ними.

В то же время исследование степени структурного тождества промышленности позволит более взвешенно подойти к определению конкретных границ макрорегиона. Трансформация региональной структуры экономики находилась в фокусе исследования многих авторов. Они рассматривали эту трансформацию с позиции общей методологии измерения [6–10], и применительно к конкретным российским регионам [11–13].

В силу изменения специализации, разной степени ориентированности на внешний рынок и различий в институциональной сфере в постсоветский период сегодняшнее положение регионов Нижнего и Среднего Поволжья, относимых к Поволжскому экономическому району (ПЭР), а также южноуральских регионов (Башкортостана и Оренбургской области), вошедших в состав Волго-Уральского макрорегиона, различается. Це-

лю настоящей статьи является оценка различий в структуре промышленности данных регионов для выявления целостности надрегиональных образований, в которые они входят.

Временная динамика изменения структур промышленности поволжских регионов. Для количественного выражения различий в структуре экономики указанных выше регионов воспользуемся интегральным коэффициентом структурных различий Рябцева [14], который показывает меру расхождения значений компонентов двух структур с их максимально возможным значением и рассчитывается по следующей формуле:

$$I_r = \sqrt{\frac{\sum(d_1 - d_0)^2}{\sum(d_1 + d_0)^2}},$$

где d_1 — значение структурного показателя в текущем периоде; d_0 — значение структурного показателя в базовом периоде. Он пригоден для сравнения определённых структур двух разных регионов, соответственно d_1 и d_0 будут являться структурными показателями разных регионов.

В период 2006–2016 гг. исследуемые регионы продемонстрировали разную степень изменения структур своих экономик (табл. 1).

Таблица 1

Показатели тождественности структур обрабатывающей промышленности субъектов РФ ПЭР (коэффициент Рябцева), 2006–2016 гг.

Регион	I_r	Уровень различия структур
Республика Калмыкия	0,202	Существенный
Астраханская область	0,497	Значительный
Волгоградская область	0,115	Низкий
Республика Татарстан	0,121	
Пензенская область	0,101	
Самарская область	0,139	
Саратовская область	0,106	
Ульяновская область	0,131	

Примечание. Рассчитано автором по: [15].

При анализе такого рода следует учесть, что доля добывающей и (в меньшей степени) обрабатывающей промышленности во многом связана с природно-ресурсным потенциалом региона. Структура обрабатывающей промышленности с этих позиций является важным маркером уровня развития региона, его участия в международном разделении труда¹. Тем не менее она не остается неизменной, ее текущее состояние является результатом инвестиционных процессов и процессов внедрения инноваций в прошлом.

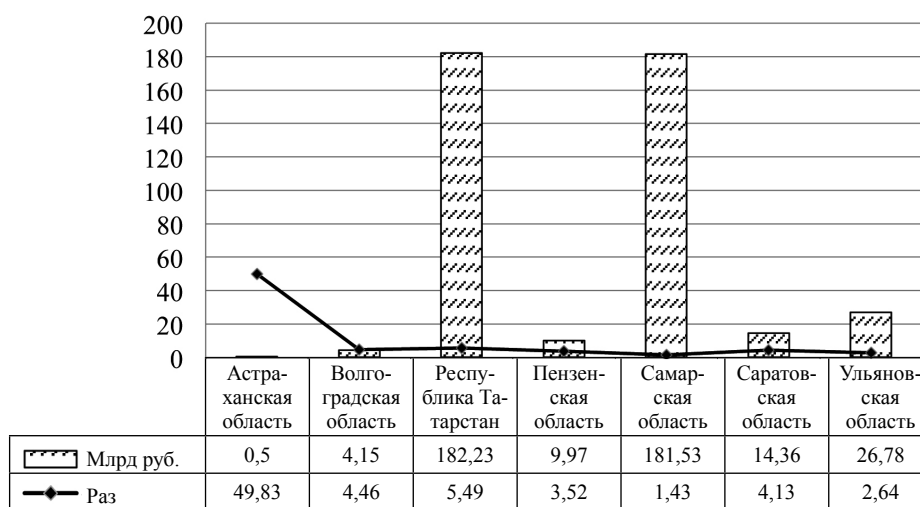
Если большая часть регионов продемонстрировала низкий уровень различия структуры об-

¹ Хотя в структуре внешнеторгового оборота выделяются и добывающая промышленность, и сельскохозяйственная продукция, и услуги.



рабатывающей промышленности, то Республика Калмыкия – существенный, а Астраханская область – значительный. Для последней это было связано с разнонаправленной динамикой обрабатывающей и добывающей промышленности. Очевидно, что трансформация экономики региона может быть эволюционной и революционной, и в том и в другом случае значение рассчитываемого I_r изменится, так как оно говорит о глубине изменений, а не об их направлении. В связи с этим целесообразно ввести дополнительные показатели оценки направления исследуемых изменений. Обратимся к динамике выпуска высокотехнологичной продукции (рисунок).

Характерно, что наиболее существенный рост инновационной продукции (почти в 50 раз) произошёл в единственном регионе, показавшем за рассматриваемый период значительный уровень трансформации структуры обрабатывающей промышленности, – Астраханской области. При этом сам по себе объём выпуска инновационной продукции там крайне мал, и большая её часть приходится на продукцию пищевой отрасли. Самарская область и Республика Татарстан существенно опережают другие регионы района по выпуску инновационной продукции. Основная её часть приходится преимущественно на машиностроение (выпуск транспортных средств), хими-



Объём инновационной продукции в 2016 г. и его динамика за период 2006–2016 гг.² в регионах Поволжского экономического района (данные по выпуску инновационной продукции в Республике Калмыкия отсутствуют) [16]

ческую и нефтехимическую промышленность. По сравнению с Самарской областью Татарстан продемонстрировал более высокие темпы выпуска инновационной продукции. Выпуск последней несоразмерно мал для такого региона, как Волгоградская область.

Подобное можно сказать и о прочих областях района. Обрабатывающие отрасли в них не в полной мере реализуют свой потенциал. При этом динамика в последние годы скорее отрицательная, т. е. структурные изменения можно охарактеризовать как негативные, так как снижается доля отраслей, дающих продукцию с наиболее высокой добавленной стоимостью. Так, в последние два десятилетия в отраслевой структуре экономики субъектов РФ ПЭР можно отметить снижение доли машиностроения в обрабатывающей промышленности при возрастающем вкладе химической и нефтехимической промышленности, а также пищевой. Наряду с этим в ряде регионов

наблюдается увеличение выпуска продукции сельскохозяйственного производства. Особенно ярко выражен тренд к переориентации области на аграрный профиль в Саратовской области.

Несмотря на некоторую общность процессов трансформации промышленности и сельского хозяйства регионов ПЭР, структура их обрабатывающей промышленности несколько отлична. Часть регионов (прежде всего, Республика Татарстан, Самарская и в меньшей степени Астраханская области) обладают минеральными ресурсами, позволяющими формировать на их основе нефтехимическую отрасль и получать экспортную выручку, другие такой возможности не имеют.

Изменение структуры обрабатывающей промышленности обусловлено факторами спроса на продукцию, себестоимостью производства в данной точке экономического пространства, рядом нерыночных факторов (например, возможностью региональных властей защищать местные производства).

Оценка тождества структуры промышленности поволжских субъектов РФ. Коэффициент Рябцева можно применить для получения не

² Стоимостная оценка дается в номинальном исчислении (т.е. без учета инфляции), так что реальный рост выпуска инновационной продукции, конечно, гораздо меньше приведенных цифр. Нас, впрочем, интересовала межрегиональная разница темпов роста.



только значений структурных различий во времени, но и различий в структуре промышленности отдельных регионов. Результатом таких расчётов будет матрица следующего вида (табл. 2).

Такая матрица позволяет оценить целостность надрегионального образования. Оценка тождественности структуры обрабатывающей промышленности проводилась для субъектов РФ, относимых к ПЭР, а также для двух регионов Волго-Уральского макрорегиона (помимо Пензенской, Самарской, Саратовской и Ульяновской областей, туда входят Башкортостан и Оренбургская область).

При анализе значений коэффициента Рябцева можно отметить, что структурам обрабатывающей промышленности рассматриваемых регионов свойственен значительный или весьма значительный уровень различия. Так, структура обрабатывающей промышленности Республики

Башкортостан в наименьшей степени соответствует структуре обрабатывающей промышленности других рассматриваемых субъектов РФ Волго-Уральского макрорегиона. Саратовская область, сохраняя высокий уровень различия структур, тем не менее, имеет некоторые сходные черты с рассматриваемыми субъектами, что делает структуру её обрабатывающей промышленности в некотором роде типичной для макрорегиона.

Каким образом можно оценить показанную степень структурных различий в обрабатывающей промышленности регионов именно с позиции их вхождения в один район? С одной стороны, очевидно, что промышленность экономического района должна иметь некие общие черты, специализацию, с другой – регионы в составе экономического района (или макрорегиона) должны дополнять хозяйство друг друга, т. е. обладать некими значимыми уникальными ресурсами и производствами,

Таблица 2

Показатели тождественности структур обрабатывающей промышленности (коэффициент Рябцева) субъектов РФ ПЭР и Волго-Уральского макрорегиона, 2017 г.

Субъекты	Калмыкия	Астраханская область	Волгоградская область	Татарстан	Башкортостан	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
Калмыкия	0	0,613	0,617	0,566			0,365	0,704	0,435	0,630
Астраханская область	0,613	0	0,339	0,423			0,805	0,727	0,636	0,862
Волгоградская область	0,617	0,339	0	0,398			0,820	0,729	0,683	0,869
Татарстан	0,566	0,423	0,398	0			0,696	0,367	0,441	0,570
Башкортостан					0	0,413	0,820	0,666	0,599	0,846
Оренбургская область					0,413	0	0,717	0,689	0,561	0,812
Пензенская область	0,365	0,805	0,820	0,696	0,820	0,717	0	0,742	0,380	0,438
Самарская область	0,704	0,727	0,729	0,367	0,666	0,689	0,742	0	0,561	0,397
Саратовская область	0,435	0,636	0,683	0,441	0,599	0,561	0,380	0,561	0	0,563
Ульяновская область	0,630	0,862	0,869	0,570	0,846	0,812	0,438	0,397	0,563	0

Примечание. Рассчитано автором по: [17].

Курсивом выделены показатели, свидетельствующие о полной противоположности структур; серым залиты ячейки, для которых расчёт не представляет значения.

продуктами которых они могут обмениваться на разных технологических стадиях. Благодаря этому достигаются системная целостность района и его внутреннее разнообразие. При этом приведенный анализ схожести структур должен дополняться учётом отраслей специализации региональных экономик, поскольку некоторые отрасли в большей степени требуют (или способствуют) процессов кооперации, чем другие.

Структурные сдвиги в промышленности регионов имеют конкретное выражение в территориальной организации промышленности региона. Последнюю следует рассматривать на более глубоком, низком иерархическом уровне, чем уровень собственно субъекта РФ. Как правило, за сдвиги в структуре хозяйства региона отвечает

только какая-то небольшая его часть – один-два узловых района. Это может быть связано с реализацией инвестиционного проекта, развитием нового производства. В это время остальная часть территориальной экономической системы региона может оставаться относительно стабильной. В такой ситуации целесообразно рассмотреть или же подрайоны (экономические микрорайоны), или центры и узлы территориальной экономической системы района.

Показательной будет также динамика развития крупных населенных пунктов региона, прежде всего так называемых вторых городов, на которые приходится существенная доля выпуска продукции обрабатывающей промышленности субъектов РФ [18]. Вторые города являются



узлами регионального промышленного каркаса. Отличия в территориальной хозяйственной морфологии в Волго-Уральском макрорегионе существенны.

Так, ряд поволжских субъектов РФ имеет моноядерную структуру (Пензенская, Ульяновская и в меньшей степени Саратовская область, в эту же группу с оговорками можно отнести и Самарскую область), тогда как Башкортостан и Оренбургская область обладают выраженной многоядерной структурой территориальной экономической системы. Отметим, что полицентричная региональная структура хозяйства создает больше возможностей для разнообразия специализации региона, делая его устойчивее как на внутрироссийском, так и на международном рынке. В связи с этим опережающее развитие вторых городов будет свидетельствовать об усложнении структуры экономики региона. Впрочем, нельзя исключать и тенденции в ориентации первого города региона исключительно на специализацию своей экономики (т. е. увеличение сервисных, научных и управленческих функций), в процессе чего производственные функции перекладываются на вторые города регионов. Здесь существуют риски превращения последних в так называемые «индустриальные деревни» с не развитой в должной мере сферой услуг.

Выводы. Таким образом, проведенный анализ трансформации экономики регионов Поволжского экономического района (на основе обрабатывающей промышленности) за период 2006–2016 гг. показал существенное её изменение только для Астраханской области. Анализ степени тождественности структур региональных экономик Волго-Уральского макрорегиона и Поволжского экономического района выявил существенные отличия между ними. В то же время Саратовская область является в определенной степени «типичным регионом» для обоих данных надрегиональных образований, поскольку демонстрирует меньшую степень отличия структуры обрабатывающей промышленности от прочих рассматриваемых субъектов РФ.

Вопрос отраслевой специализации регионов в пределах экономического района (или макрорегиона) мог бы иметь большую значимость при разворачивании политики новой индустриализации страны. В современных условиях регионы зачастую имеют больше хозяйственных связей с другими макрорегионами (прежде всего, Центральным²) или с зарубежными странами (по линии экспорта). В то же время синергетический потенциал межрегионального взаимодействия в рамках надрегиональных образований (экономических районов или макрорегионов) остается высоким и освоенным в недостаточной степени.

Дальнейшая разработка вопроса взаимного влияния структурных изменений в экономике и

пространственной трансформации территориальной экономической системы региона очень важна и будет связана с анализом экономических микрорайонов и промышленных узлов как наиболее значимых элементов социально-экономического пространства.

Библиографический список

1. Стратегия пространственного развития РФ на период до 2025 [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/UVA1qUtT08o60RktoOXI22JjAe7irNxc.pdf> (дата обращения: 29.07.2019).
2. Преображенский Ю. В. Районирование Урало-Поволжья для целей пространственного планирования // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Науки о Земле. 2019. Т. 19, вып. 2. С. 97–103. DOI: <https://doi.org/10.18500/1819-7663-2019-19-2-97-103>
3. Кожевников С. А. Стратегия пространственного развития Российской Федерации и перспективы трансформации российского пространства // Вопросы территориального развития. 2019. № 3, вып. 48. С. 1. DOI: 10.15838/tdi.2019.3.48.1
4. Лажнецов В. Н. О практическом использовании социально-экономического районирования в системе государственного управления (примеры по европейскому северу России) // Проблемы развития территории. 2016. № 6, вып. 86. С. 29–41.
5. Лейзерович Е. Е. Об основных экономических районах (макрорайонах) России // Региональные исследования. 2014. № 3. С. 4–11.
6. Красильников О. Ю. Структурные сдвиги в экономике. Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 2001. 164 с.
7. Переверзев Г. А. Основные подходы к изучению структурных сдвигов в экономике // Вестн. Тверского гос. ун-та. Сер. Экономика и управление. 2016. № 1. С. 265–275.
8. Преображенская Е. Ю. Методы определения и оценки структурных сдвигов в эконометрических моделях // Изв. Тульского гос. ун-та. Экономические и юридические науки. 2015. № 3-1. С. 124–134.
9. Шелегеда Б. Г., Корнев М. Н., Погоржельская Н. В. Концептуальное обоснование исследования структурного развития экономических систем // Вестн. УрФУ. Сер. Экономика и управление. 2018. Т. 17, № 3. С. 386–405.
10. Isard W. Methods of Regional Analysis : An Introduction to Regional Science. Cambridge : Published jointly by the Technology Press of the Massachusetts Institute of Technology and Wiley ; New-York, 1960. 784 p.
11. Березиков С. А. Структурные изменения в промышленности регионов Севера и Арктики России // Север и рынок : формирование экономического порядка. 2017. Т. 3, № 54. С. 165–178.
12. Евдокимова Е. Н., Степанов М. А. Оценка структурных сдвигов промышленной системы региона // Вестн. факультета управления СПбГЭУ. 2017. № 1-2. С. 126–131.
13. Мошков А. В. Структурные сдвиги в промышленном производстве тихоокеанских регионов России // Учен. записки Забайкальского гос. ун-та. 2015. № 1, вып. 60. С. 98–106.
14. Рябцев В. М. Региональная статистика : методы и ре-

² Подробнее на примере Саратовской области см.: [19].



зультаты анализа. М. : Министерство иностранных дел, 2001. 380 с.

15. ЕМИСС [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/40639> (дата обращения: 01.08.2019)

16. ЕМИСС [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31278> (дата обращения: 01.08.2019).

17. ЕМИСС [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/58464> (дата обращения: 03.08.2019).

18. Власова Н. Ю., Тургель И. Д. Факторы и тенденции

развития «вторых» городов старопромышленных регионов // Социально-экономическая география : история, теория, методы, практика : сб. науч. ст. Смоленск : Универсум, 2016. С. 421–427.

19. Авдеева Е. С., Преображенский Ю. В. Экономические аспекты реализации экспортного потенциала пищевой промышленности Саратовской области // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2019. Т. 19, вып. 1. С. 36–42. DOI : 10.18500/1994-2540-2019-19-1-36-42

Образец для цитирования:

Преображенский Ю. В. Структурные различия в промышленности Поволжских регионов // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Науки о Земле. 2020. Т. 20, вып. 2. С. 98–103. DOI: <https://doi.org/10.18500/1819-7663-2020-20-2-98-103>

Cite this article as:

Preobrazhenskiy Yu. V. Structural Differences in the Industry of the Volga Region. *Izv. Saratov Univ. (N. S.), Ser. Earth Sciences*, 2020, vol. 20, iss. 2, pp. 98–103 (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.18500/1819-7663-2020-20-2-98-103>
