

---

---

# РЕГИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

---

---

УДК. 911.6

## ОЦЕНКА УЧАСТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ РОССИИ В МЕЖДУНАРОДНОМ РАЗДЕЛЕНИИ ТРУДА

© 2023 г. В.Л. Бабурин

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,  
географический факультет, Москва, Россия  
e-mail: vbaburin@yandex.ru*

В статье исследуются вопросы взаимосвязи исторически унаследованной специализации экономических районов с характером обмена в условиях глобализации. Традиционно и в Российской империи, и в СССР районирование осуществлялось на основе выявления специализации и межрайонного обмена в пределах российского рынка. В статье предлагается подход, основанный на анализе международной составляющей в формировании облика района. Для решения поставленной задачи использовались показатели валового внутреннего продукта и его долевых и удельных показателей, внешнеторгового оборота, экспорта, импорта, чистого экспорта и производные от них индексы. На основе полученных данных были проведены типологии субъектов РФ по нескольким основаниям, получены территориальные массивы с общими свойствами групп регионов по степени их вовлеченности во внешнюю торговлю в режиме экспортной, импортной или нейтральной ориентации. На основе полученных результатов было проведено районирование по международным специализациям и международным связям. Выделенные типы регионов интегрированы в границах «госплановской» сетки экономических районов с их последующей типологией по уровню целостности и характеру структурной организации в части вовлеченности в мирохозяйственные связи.

*Ключевые слова:* международный обмен, внешняя торговля, чистый экспорт, реальный сектор экономики, индексы, типы регионов, отрасли специализации.

DOI: 10.5922/1994-5280-2023-3-4

**Введение и постановка проблемы.** Традиционно специализация экономического района в территориальном разделении труда определяется вывозом за его пределы продукции (экспортом), в то время как импорт носит в целом потребительский, районообслуживающий характер. Сегодня такой взгляд достаточно далек от действительности. Цепочки добавленной стоимости пронизывают всю ткань экономического пространства экономических районов и во многом обеспечивают поддержание их специализации в рамках пространственной декомпозиции системы прямых и обратных внешнеторговых, межрайонных и внутрирайонных связей. Из этого вытекает, что объектом рассмотрения в части международных отношений должны быть внешняя торговля, экспорт, импорт, чистый экспорт и их отношения

с основными экономическими измерителями (валовой внутренний продукт (ВВП), валовая добавленная стоимость (ВДС), промышленный выпуск и др.).

Теоретические основы такого подхода были обозначены в работах Р. Акофа, Л. Бергаланфи, А. Богданова, а также Н.Д. Кондратьева, сформулировавшего теорию системных кризисов, и др. Для нашего исследования наиболее значимыми являются выделенные Кондратьевым форма или морфология системы («рельеф» специализаций), связи, а также элементы, жёсткие и дискретные системы, материальные и информационные связи, эмерджентность, гомеостаз и его нарушения. По Кондратьеву, количественные изменения в системе – это изменения числа ее элементов, объёмных показателей, качественно не сводимые только к количе-

ственным изменениям и представляющие формирование новых подсистем из исходных элементов [6].

Такой подход можно интерпретировать как описание системных механизмов районнообразования и консервации достигаемых специализаций. При этом в центр исследования ставятся связи. Фактически Кондартьев указывает на то, что только совместное рассмотрение обеих сторон развития района как единого процесса межрайонного (и одновременно международного) разделения труда – и по производству, и по потреблению – и может дать полную характеристику.

Для традиции районной школы экономической географии такой подход не очень свойственен. Фактически можно выделить только работы Д.И. Рихтера, предложившего «Проект разделения России на районы товарного мукомолья», и И.И. Белоусова, выделившего зоны сбыта продукции, которые, по его мнению, выступают в качестве своеобразных «диспетчеров» в процессе межрайонного разделения труда [3].

Таким образом, район может быть оценен не только по его специализации, но и с точки зрения его места в международном (в рамках задач данной статьи) и межрайонном разделении труда, и соответственно, наличия специализаций глобального, регионального и локального уровня. У Л.М. Гохберга для «торгуемого сектора» это отрасли национальной и локальной значимости [1].

Гипотеза нашего исследования состояла в предположении, что высокая эффективность региональных экономик может обеспечиваться как при экспортной, так и при импортной ориентации (с учетом эффекта масштаба), а «малые» регионы не могут быть эффективными участниками внешней торговли.

**Обзор ранее выполненных исследований по теме.** Проблемы пространственной дифференциации и выстраивания цепочек добавленной стоимости в промышленности и, более широко, реальном секторе экономики<sup>1</sup> достаточно давно находятся в фокусе внимания как отечественных, так и зарубежных экономистов и экономико-географов. Эту тематическую линию можно вести от А. Вебера, который рассматривал размеще-

ние промышленности под воздействием трех «ориентаций»: транспортные издержки; затраты на рабочую силу; агломерационные / деагломерационные силы. Д.И. Менделеев в качестве ведущего фактора промышленного развития выделял технологии, условиями продвижения которых он считал плотность населения (в современных терминах) и удачную логистику, обеспечивающую потребности ввоза и вывоза продукции и поставки дешевого топлива [9].

В послевоенной западной экономической географии и региональной экономике достаточно много внимания уделялось промышленному районированию. Однако эти исследования были посвящены размещению преимущественно предприятий малого и среднего бизнеса в их взаимодействии с локальным социумом, в отличие от советской экономико-географической традиции с опорой в первую очередь на крупные предприятия общесоюзной специализации. Индустриальные районы у Г. Беккатини представляют собой взаимодействия сообщества и фирм [22]. Из подобного подхода естественным образом вытекает замыкание подавляющей части кооперационных связей внутри района.

По мнению Э. Малекки, для того чтобы быть конкурентоспособным, район должен быть привлекательным как для инвестиций, так и для мигрантов [24]. Добавим, что он, по-видимому, должен быть интересен как экспортёрам, так и импортерам товаров.

Э. Маркусен, говоря о притягательности определенных районов для капитала и рабочей силы и обобщая теорию индустриальных районов, выделял масштаб территории, специализацию на ресурсах, товарах, услугах [25]. Согласно этой теории, разделяют «притягивающие места» и «неустойчивое пространство», что корреспондирует с отечественными теориями ЭГП, «функции места» и ТПК [2; 5].

В советской практике в центре исследовательского интереса промышленного районирования находились категория «территориальная организация промышленности» и ее различные модификации и производные. Н.Н. Колосовский ввел понятие производственно-территориального комплекса (первоначальный термин, обозначающий современное понятие ТПК) как совокупности

<sup>1</sup> Реальный сектор экономики в нашем понимании – это сектор производства товаров: промышленность, сельское хозяйство, строительство и товарный сегмент транспорта.

экономически и технологически взаимосвязанных предприятий, независимо от их форм собственности и ведомственной подчиненности, использующих ресурсы и общую инфраструктуру ограниченной территории [5]. В стройной концепции явно не хватает раздела участия ТПК в межрайонном и международном разделении труда. Особый интерес в связи с этим в будущем могли бы представлять исследования внешнеэкономической составляющей энергопроизводственных циклов (ЭПЦ) как технологического каркаса ТПК.

А.Е. Пробст в качестве основных элементов территориальной организации производства рассматривал территориальные производственные комплексы экономических районов. В рамках теории замыкающих затрат Пробст указывал, что для рационального размещения производства требуется разработать синтетические экономические показатели, позволяющие комплексно оценить влияние всей совокупности природных условий отдельных районов страны на производительность труда [15] и, соответственно, экспортный потенциал. При использовании замыкающих затрат худшие ресурсные источники получают нулевую оценку, хотя их использование экономически эффективно. Замыкающие затраты являются не только предельным нормативом прироста затрат на расширение добычи, но и нормативом замены природного сырья другими ресурсами. Таким образом, наличие ресурса не тождественно специализации, но он может быть вывезен за пределы района на внешние рынки.

Более узким понятием категории «территориальная организация производства» является «территориальная организация промышленности». Наиболее подробно она рассматривается в работах А.Т. Хрущева, который разработал это понятие как систему пространственного сопряжения и взаимодействия разных отраслей, основанную на рациональном использовании природных, материальных и трудовых ресурсов, обеспечивающую народно-хозяйственную эффективность [19]. При этом он стоял на позиции, что природную основу развития территориальной организации промышленности образуют ресурсы минерального сырья, топлива, водные, в том числе гидроэнергетические, и другие ресурсы [20]. В этом с ним был солидарен М.М. Паламарчук [12]. Хрущев также одним из первых поставил вопрос

о размещении как статической (фактически потенциал) и динамической (материализация инвестиций в пространстве) характеристик [19; 21]. Но и в этих подходах проблемы специализации рассматривались в отрыве от внешнеэкономической составляющей, хотя при ресурсо-ориентированной специализации ее экспортный тренд, по крайней мере сегодня, представляется очевидным.

Н.В. Гонтарь, в свою очередь, подчеркивает, что уровень развития промышленности определяет качество жизни населения многих российских регионов [4]. Очевидно, что это с неизбежностью подкрепляется, а то и определяется его экспортным потенциалом.

В условиях нарастания процессов новой индустриализации в России и в мире исследование промышленности, включая факторы и закономерности ее пространственной организации (в том числе внешнюю торговлю), остается сегодня актуальным направлением развития и географического знания, опирающегося на опыт таких исследователей как Н.Т. Агафонов, Н.В. Алисов, П.Я. Бакланов, А.П. Горкин, В.Н. Горлов, С.Б. Лавров, А.П. Левин, И.М. Майергойз, А.И. Трейвиш и др. Во многих из них косвенно затрагиваются и проблемы территориальной (региональной) эффективности. Но внешнеэкономическая составляющая этой эффективности оценена недостаточно. Определенные попытки в этом направлении представлены в Атласе экономической специализации регионов России [1].

Теоретически повышение региональной эффективности должно обеспечивать, с одной стороны, повышение уровня и качества жизни населения региона, а с другой – рост накоплений, необходимых для обеспечения экономического роста, интенсификации производства на основе внедрения современных технологий. В реальной действительности важную корректирующую роль играет обмен и его направленность (экспорт / импорт).

**Методика исследования.** Совокупность отраслей, формирующая производственно-географический облик экономического района, может быть классифицирована (в рамках поставленной нами задачи) по степени участия в разномасштабном разделении труда. Иными словами, специализация района определяется по масштабу вывозимой продукции и более широко – участию в международном обмене. В таком контексте отрасли

специализации районов можно разделить на следующие группы.

А. Отрасли специализации, преимущественно ориентированные на международное разделение труда.

А.1. Экспортно ориентированные, где чистый экспорт имеет положительные значения.

А.2. Импортно ориентированные, где чистый экспорт имеет отрицательные значения.

А.3. Сбалансированные (нейтральные) по экспорту и импорту (чистый экспорт в районе нулевых значений – от 0, до 0,2).

Б. Отрасли специализации, преимущественно ориентированные на межрайонное внутрироссийское разделение труда.

В. Отрасли внутрирайонной специализации.

В совокупности они определяют интегральную (полимасштабную) специализацию района и его место в системе территориального разделения труда.

Из этого логично вытекает, что только базисные отрасли могут определять границы экономического района. Они, собственно говоря, и являются районообразующими. Следовательно, районирование, в первую очередь должно опираться на размещение и характер связей этих отраслей специализации. Они и должны приниматься во внимание при оптимизации границ районов, при определении соответствия этих границ системе территориального разделения труда внутри страны. Однако в современной глобализованной экономике международные экономические связи отраслей специализации выстраивают второй уровень разделения труда. Таким образом, у региона формируются два начала, определяющих его место в разделении труда.

В нашем исследовании мы не рассматриваем непосредственно эффективность районных специализаций, но учитываем позицию В. Парето как основоположника концепции эффективности в экономической науке. Он отмечал, что рассмотрение содержательного аспекта взаимосвязей полезного результата процесса производства товаров и услуг в регионе с обуславливающими его текущими и базовыми экономическими факторами приводит к утверждению, что эффективность – это не соотношение, а состояние социально-экономической системы [16].

Кроме того, мы придерживаемся позиции, что «масштаб играет роль». В данном

контексте часть исследователей считает, что для достижения наибольших значений валового регионального продукта (ВРП) региональным властям необходимо сосредоточить внимание на повышении уровня жизни населения [13], т.е. увеличивать как экспортную, так и импортную составляющие внешнеэкономических связей. Другие полагают, что вариации доходов на 86,5% зависят от ВРП [8]. Третьи исходят из того, что наиболее важными показателями являются внутренние затраты на научные исследования и разработки и затраты на технологические инновации [11]. Очевидно, что в реалиях современной российской экономики это производит импорт.

Необходимо также отметить, что мало где рассматриваются вопросы эффективности экономики как результата естественно-исторических и социокультурных предпосылок развития региона и его места в межрайонном и международном разделении труда.

Предлагаемая методика представляет собой итеративную процедуру, направленную на последовательное выделение регионов различной природы по отношению к сходящимся параметрам. В данном исследовании рассматриваются три базовых параметра ВРП (ВДС), оборот внешней торговли и чистый экспорт. Их выделение состоит в соотношении ВРП с внешнеэкономической деятельностью. Это важно и потому, что ВРП не только производится, но и потребляется. При этом, поскольку речь идет о межрегиональных сравнениях, в формате относительных значений, корректность такого подхода не влияет на конечное распределение. Иными словами (и это экспериментально проверено), с чем бы мы ни соотносили внешнеэкономическую деятельность (ВРП, ВДС, промышленность, реальный (товарный) сектор экономики и т. п.), распределение регионов по характеру участия в международном разделении труда не изменится.

В этом контексте чистый экспорт, как отражающий ту часть ВРП, которая не потребляется в регионе, а вывозится / ввозится за / в пределы Российской Федерации, позволяет косвенно оценить, какая часть объема ВДС уходит за пределы региона, а какая часть поступает извне. Оборот внешней торговли в таком случае отражает масштаб участия в данной деятельности.

Параллельно рассматривалась взаимосвязь этих двух базовых параметров с долей

промышленности и реального сектора экономики, уровнем урбанизации, специализацией и ЭГП (в том числе геополитическим / геостратегическим положением).

Расчет интегрального потенциала учитывал общие постулаты моделей производственных функций, которые отражают долевое участие живого и овеществленного труда. Как правило в импортно ориентированных (чистый экспорт отрицательный) регионах преобладает живой, а в экспортно- ориентированных (чистый экспорт положительный) – овеществленный труд [18; 23; 27; 28].

Учитывалась и позиция А. Коэна, который, рассматривая «дискуссии двух Кембриджей о теории капитала», подчеркивает особое значение капиталоинтенсивности технологий, которая слабо учитывается производственными функциями и, соответственно, затрудняет оценку внутренних факторов специализации (в нашем случае районной специализации) [7]. Но возможен подход, когда устойчивость региональной специализации выступает как индикатор капиталоинтенсивности технологий.

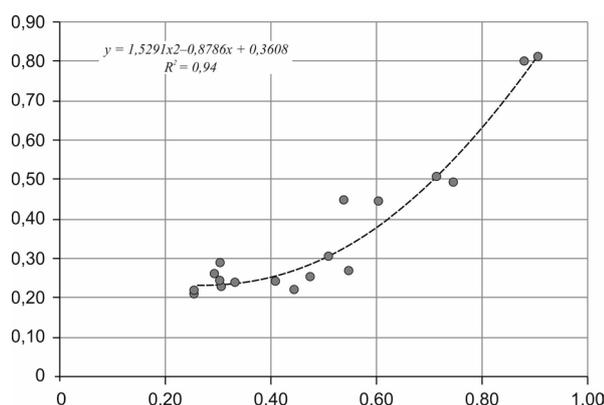
На следующем шаге на основе типологии регионов по соотношению значений индекса внешней торговли (ИВТ) и индекса чистого экспорта (ИЧЭ) в ручном режиме выделялись районы, преимущественно участвующие в международном разделении труда, межрайонном разделении труда и практически не участвующие в разделении труда в силу крайне малой доли отраслей специализации соответствующего масштаба и преобладания потребительского сегмента.

В заключительной части исследования была предпринята попытка оценить степень целостности / дробности экономических районов по характеру внешнеторговой ориентации формирующих их регионов<sup>2</sup>.

Информационной базой исследования являлись данные Росстата. В качестве базового для расчета ВРП выбран 2019 г. (последние пересчитанные по времени данные ВРП). Кроме того, 2020–2021 гг. характеризуют сильные отклонения от стандартных условий функционирования российской и мировой экономики. Для уменьшения флуктуаций внешнеторговой деятельности рассчитывалось среднее значение экспорта и импорта за 2021–2022 гг. Анализ показал, что изменения в сопоставимых ценах за рассматриваемый период крайне незначительны и ими можно пренебречь при расчете индексов.

**Полученные результаты.** Для удобства отношение внешней торговли и чистого экспорта к ВРП обозначим как индекс внешней торговли (ИВТ) и индекс чистого экспорта (ИЧЭ).

Проведенный анализ показал, что существует значимая связь между ИВТ (ось X) и ИЧЭ (ось Y). На графике (рис. 1) хорошо заметна практически функциональная взаимосвязь масштаба внешней торговли и масштаба чистого экспорта для тех субъектов, в которых значения ИВТ превышает 0,25, а ИЧЭ – 0,2. Это позволяет их классифицировать как активно участвующих в международном разделении труда с господством экспортной ориентации.



**Рис. 1.** Взаимосвязь индексов внешней торговли (ось X) и чистого экспорта (ось Y) в регионах экспортной ориентации.

Составлено автором.

<sup>2</sup> Под регионами в данном случае понимаются субъекты РФ.

На другом полюсе общего распределения находятся регионы, в которых высокие значения ИВТ (ось X) почти функционально связаны с отрицательными значениями ИЧЭ (ось Y), т.е. чем выше вовлеченность во внешнюю торговлю, тем более масштабный импорт (рис. 2).

В то же время в регионах, где ИЧЭ колеблется в пределах 0,0–0,2, связь с индексом внешней торговли выражена существенно слабее (рис. 3), что отражает их экспортно-импортную ориентацию с примерным паритетом ввоза и вывоза. Поэтому уровень вовлеченности во внешнеэкономические связи, по сути, определяется только ИВТ. При этом масштаб внешней торговли в данной группе значительно уступает двум ранее рассмотренным.

Это позволяет говорить о трех макрогруппах регионов, которые условно можно обозначить как преимущественно экспортные, преимущественно импортные и «нейтральные» или сбалансированные.

Очевидно, что экспортная / импортная ориентация региональных экономик напрямую зависит от структуры экспорта и импорта, с одной стороны, и специализации регионов – с другой. На рисунке 4 приведена структура экспорта и импорта по России в целом. Хорошо видно, что ведущими сегментами экспорта являются топливо, продовольствие и металлы, на которые приходится почти 80% экспорта.

Структура российского импорта прямо противоположна, можно сказать «зеркальная». На продукцию машиностроения, химии и поставки продовольствия приходится 80% (рис. 5).

Соответственно, в структуре внешней торговли экспорт преобладает над импортом в секторах экономики (в первую очередь промышленности) топливной, металлургии, драгоценных металлов, удобрений – так называемых базовых отраслях экономики. Импорт преобладает в машиностроении и химии. Примерный паритет характерен для

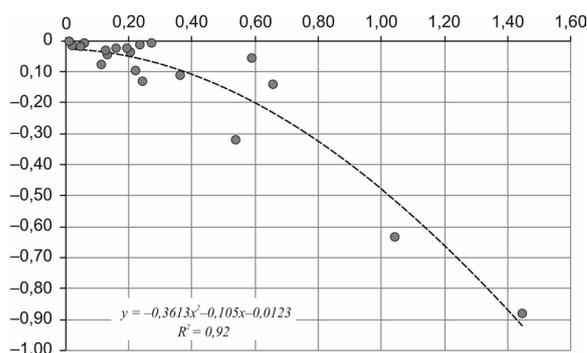


Рис. 2. Взаимосвязь индексов внешней торговли (ось X) и чистого экспорта (ось Y) в регионах импортной ориентации.

Составлено автором.

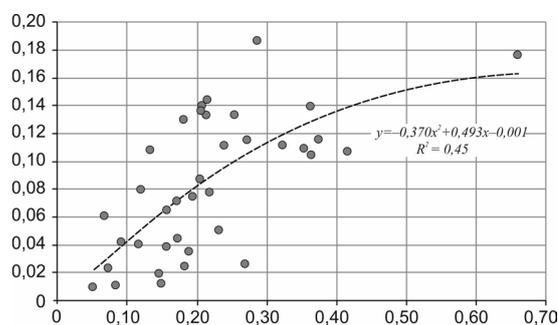


Рис. 3. Взаимосвязь индексов внешней торговли (ось X) и чистого экспорта (ось Y) в регионах нейтральной ориентации.

Составлено автором.



Рис. 4. Структура российского экспорта и импорта (%), 2019 г.

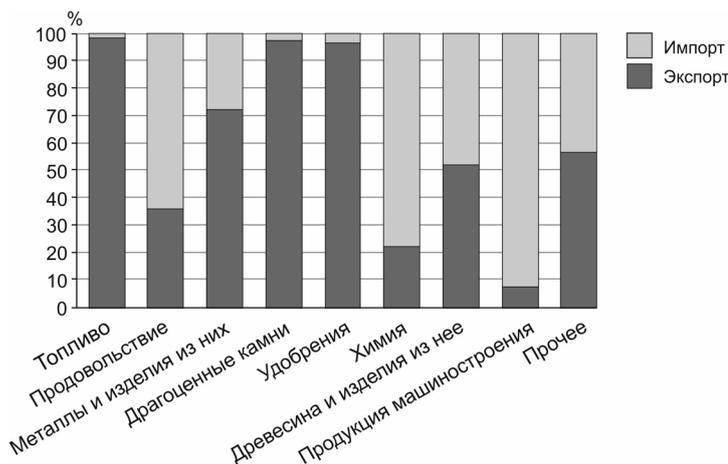


Рис. 5. Соотношение российского экспорта и импорта по основным товарным группам, 2019 г.

поставок древесины и отчасти торговли продовольствием.

Отсюда возникает возможность оценить внешнеторговый потенциал регионов в зависимости от их специализации; соответственно, определимся с тем, какие регионы преимущественно участвуют в межрайонном обмене, какие – в международном и в каком статусе (экспортном или импортном) они находятся (табл. 1).

Очень высоким является участие в международном обмене Москвы, Кемеровской и Сахалинской, Липецкой, Мурманской, Ростовской, Ленинградской областей, республик Хакасия и Татарстан (с явным преобладанием экспорта). Также сильно вовлеченными во внешнюю торговлю являются импортно ориентированные Калининградская, Калужская и Московская области (с явным преобладанием импорта). Следует, однако, учитывать, что значительная часть «московского» экспорта – это продукция предприятий Тюменской области.

Без топливной составляющей Москва, как и Московская область, становится импортно ориентированным регионом. Аналогичные проблемы существуют у Санкт-Петербурга, поэтому из дальнейшего анализа данные регионы изъяты. Смоленская область и Приморский край при высокой вовлеченности во внешнюю торговлю имеют среднюю и низкую импортную составляющую.

Высокую вовлеченность в международную торговлю с очень высокой экспортной составляющей имеют Липецкая область и Республика Хакасия (с металлургической специализацией). К ним близки с несколько меньшей долей экспорта Мурманская и Вологодская области со специализацией на отраслях тяжелой промышленности и многоотраслевая экономика Республики Татарстан. Санкт-Петербург с Ленинградской областью и Ростовская область (все пригранично-приморские) при высокой вовлеченности в международную торговлю имеют высокую долю в ней экспорта. При высокой

Таблица 1. Взаимосвязь внешней торговли и специализации регионов России

| Субъекты РФ              | Индекс внешней торговли <sup>3</sup> | Индекс чистого экспорта <sup>4</sup> | Специализация промышленности (% от ВДС)                      |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Кемеровская область      | 0,91                                 | 0,81                                 | топливная, металлургия, электроэнергетика (более 60%)        |
| Сахалинская область      | 0,88                                 | 0,80                                 | топливная, пищевая (около 90%)                               |
| Республика Хакасия       | 0,71                                 | 0,51                                 | цветная металлургия, электроэнергетика (около 70%)           |
| Липецкая область         | 0,75                                 | 0,49                                 | металлургия, пищевая, машиностроение (около 90%)             |
| Мурманская область       | 0,54                                 | 0,45                                 | цветная металлургия, химическая, пищевая (70%)               |
| Вологодская область      | 0,60                                 | 0,45                                 | металлургия, химическая (более 70%)                          |
| Республика Татарстан     | 0,51                                 | 0,31                                 | топливная, химическая, машиностроение (более 80%)            |
| ХМАО                     | 0,30                                 | 0,29                                 | топливная (более 90%)  |
| Ростовская область       | 0,54                                 | 0,27                                 | пищевая, машиностроение, электроэнергетика (более 60%)       |
| Республика Саха (Якутия) | 0,29                                 | 0,26                                 | цветная металлургия, топливная (около 90%)                   |
| Тульская область         | 0,47                                 | 0,25                                 | химическая, металлургия, ОПК (около 70%)                     |
| Иркутская область        | 0,41                                 | 0,24                                 | топливная, цветная металлургия, ЛПК (более 70%)              |
| Республика Бурятия       | 0,30                                 | 0,24                                 | электроэнергетика, цветная металлургия, ОПК (более 60%)      |
| Республика Карелия       | 0,33                                 | 0,24                                 | ЛХК, металлургия (более 70%)                                 |
| Пермский край            | 0,30                                 | 0,23                                 | топливная, химическая (более 40%)                            |
| Новгородская область     | 0,44                                 | 0,22                                 | химическая, пищевая, ЛПК (около 70%)                         |
| Архангельская область    | 0,25                                 | 0,22                                 | ЛПХ, топливная, ОПК (более 80%)                              |
| Камчатский край          | 0,25                                 | 0,21                                 | рыбная (более 60%)   |
| Хабаровский край         | 0,29                                 | 0,19                                 | ОПК, цветная металлургия, ЛПК (около 70%)                    |
| Ленинградская область    | 0,66                                 | 0,18                                 | топливная, ЛПК, пищевая (около 70%)                          |
| Оренбургская область     | 0,21                                 | 0,14                                 | пищевая, металлургия (около 60%)                             |
| Белгородская область     | 0,36                                 | 0,14                                 | металлургия, пищевая (около 70%)                             |
| Республика Марий Эл      | 0,21                                 | 0,14                                 | ОПК, пищевая, ЛПК (свыше 50%)                                |
| Республика Башкортостан  | 0,21                                 | 0,13                                 | топливная, химическая (свыше 60%)                            |
| Красноярский край        | 0,25                                 | 0,13                                 | цветная металлургия (около 80%)                              |
| Магаданская область      | 0,18                                 | 0,13                                 | цветная металлургия, рыбная (около 80%)                      |
| Тюменская область без АО | 0,27                                 | 0,12                                 | топливная (более 70)   |
| Свердловская область     | 0,37                                 | 0,12                                 | металлургия, цветная металлургия, машиностроение (около 70%) |
| Самарская область        | 0,32                                 | 0,11                                 | машиностроение, химическая (около 70%)                       |
| Кировская область        | 0,24                                 | 0,11                                 | химическая, машиностроение, ЛПК (около 60%)                  |
| Челябинская область      | 0,35                                 | 0,11                                 | металлургия, машиностроение (около 80%)                      |
| Республика Тыва          | 0,13                                 | 0,11                                 | цветная металлургия (около 40%)                              |
| Нижегородская область    | 0,42                                 | 0,11                                 | машиностроение, химическая, ЛПК (около 70%)                  |
| Краснодарский край       | 0,36                                 | 0,10                                 | пищевая (свыше 40%)  |
| Саратовская область      | 0,20                                 | 0,09                                 | электроэнергетика, машиностроение, пищевая (свыше 50%)       |
| Республика Коми          | 0,12                                 | 0,08                                 | топливная, ЛПК (75%)   |
| Волгоградская область    | 0,22                                 | 0,08                                 | топливная, химическая, машиностроение (свыше 50%)            |
| Алтайский край           | 0,19                                 | 0,07                                 | машиностроение, пищевая, химическая (более 50%)              |
| Костромская область      | 0,17                                 | 0,07                                 | электроэнергетика, ЛПК, машиностроение (свыше 60%)           |
| Чукотский АО             | 0,16                                 | 0,06                                 | цветная металлургия (более 60%)                              |
| Ямало-Ненецкий АО        | 0,07                                 | 0,06                                 | топливная (более 90%)  |
| Ярославская область      | 0,23                                 | 0,05                                 | машиностроение, химическая (более 50%)                       |
| Воронежская область      | 0,17                                 | 0,04                                 | пищевая, машиностроение, химическая (свыше 60%)              |
| Курганская область       | 0,09                                 | 0,04                                 | ОПК, химическая (более 60%)                                  |
| Омская область           | 0,12                                 | 0,04                                 | пищевая, химическая, машиностроение (около 60%)              |

<sup>3</sup> Отношение оборота внешней торговли к ВРП.<sup>4</sup> Отношение чистого экспорта к ВРП.

Таблица 1. Окончание

| Субъекты РФ                     | Индекс внешней торговли <sup>3</sup> | Индекс чистого экспорта <sup>4</sup> | Специализация промышленности (% от ВДС)                                   |
|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|
| Ставропольский край             | 0,16                                 | 0,04                                 | электроэнергетика, химическая, пищевая (около 70%)                        |
| Астраханская область            | 0,19                                 | 0,04                                 | топливная (свыше 70%)   |
| Ульяновская область             | 0,27                                 | 0,03                                 | машиностроение, пищевая (более 60%)                                       |
| Курская область                 | 0,18                                 | 0,02                                 | многоотраслевая (электроэнергетика, металлургия, машиностроение, пищевая) |
| Республика Северная Осетия      | 0,07                                 | 0,02                                 | цветная металлургия, пищевая (более 50%)                                  |
| Республика Мордовия             | 0,14                                 | 0,02                                 | машиностроение, пищевая (около 60%)                                       |
| Амурская область                | 0,15                                 | 0,01                                 | электроэнергетика, металлургия (более 60%)                                |
| Тамбовская область              | 0,08                                 | 0,01                                 | пищевая, машиностроение (около 55%)                                       |
| Республика Алтай                | 0,05                                 | 0,01                                 | пищевая, металлургия (более 55%)  |
| Пензенская область              | 0,09                                 | 0,00                                 | машиностроение, пищевая (около 60%)                                       |
| Удмуртская Республика           | 0,08                                 | 0,00                                 | машиностроение, топливная (более 65%)                                     |
| Томская область                 | 0,07                                 | 0,00                                 | топливная, металлургия (более 50%)  |
| Республика Калмыкия             | 0,00                                 | 0,00                                 | топливная, электроэнергетика (около 80%)                                  |
| Республика Дагестан             | 0,02                                 | 0,00                                 | топливная, пищевая, машиностроение (около 70%)                            |
| Республика Крым                 | 0,01                                 | -0,01                                | пищевая   |
| Новосибирская область           | 0,28                                 | -0,01                                | машиностроение, пищевая (около 50%)                                       |
| Республика Адыгея               | 0,06                                 | -0,01                                | пищевая, ЛПК (около 70%)  |
| Псковская область               | 0,23                                 | -0,01                                | пищевая, машиностроение (около 60%)                                       |
| Кабардино-Балкарская Республика | 0,05                                 | -0,01                                | пищевая, машиностроение (около 80%)                                       |
| Чеченская Республика            | 0,02                                 | -0,02                                | пищевая   |
| Республика Ингушетия            | 0,02                                 | -0,02                                | топливная (около 70%)   |
| Забайкальский край              | 0,20                                 | -0,02                                | металлургия, электроэнергетика (более 65%)                                |
| Орловская область               | 0,16                                 | -0,02                                | машиностроение, пищевая (около 50%)                                       |
| Чувашская Республика            | 0,12                                 | -0,03                                | машиностроение, пищевая (около 60%)                                       |
| Рязанская область               | 0,20                                 | -0,04                                | машиностроение, электроэнергетика (около 50%)                             |
| Тверская область                | 0,13                                 | -0,04                                | машиностроение, электроэнергетика (свыше 50%)                             |
| Приморский край                 | 0,59                                 | -0,06                                | пищевая, машиностроение (около 60%)                                       |
| Карачаево-Черкесская Республика | 0,11                                 | -0,08                                | химическая, пищевая, стройматериалы (около 70%)                           |
| Брянская область                | 0,22                                 | -0,10                                | машиностроение, пищевая (около 60%)                                       |
| Владимирская область            | 0,36                                 | -0,11                                | машиностроение, пищевая (около 60%)                                       |
| Ивановская область              | 0,24                                 | -0,13                                | легкая, машиностроение (свыше 50%)  |
| Смоленская область              | 0,66                                 | -0,14                                | машиностроение, электроэнергетика (свыше 30%)                             |
| Московская область              | 0,54                                 | -0,32                                | машиностроение, пищевая (свыше 50%)                                       |
| Калужская область               | 1,04                                 | -0,63                                | машиностроение, пищевая (более 60%)                                       |
| Калининградская область         | 1,45                                 | -0,88                                | машиностроение, пищевая (свыше 40%)                                       |

Составлена автором на основе совмещения данных ОКОНХ начала 2000-х гг. и ОКВЭД 2019 г.

вовлеченности в международную торговлю примерный паритет экспортно-импортных операций имеют приграничные Смоленская область и Приморский край, а преимущественно ориентированной на импорт оказывается Московская область. Есть основание предполагать, что через Москву идет в основном виртуальный экспорт и в этом случае Московский столичный регион будет преимущественно импортно ориентированным.

Особенно ярко выраженную экспортную ориентацию имеют Кемеровская (угольная промышленность), Сахалинская (нефтяная и газовая промышленность) области и Республика Хакасия (алюминиевая промышленность).

Значительное участие во внешнеторговой деятельности (индекс более 0,33) принимают базовые регионы концентрации тяжелой промышленности: Свердловская, Челябин-

ская, Тульская, Владимирская, Белгородская (приграничная), Иркутская, Новгородская области, приграничная Республика Карелия и приморский Краснодарский край. Для географов не секрет, что большинство из них специализируется на металлургии, химии, на продовольствии – Кубань.

Важную роль (индекс 0,25–0,32) играет внешняя торговля в экономике Самарской, Ульяновской, Новосибирской, Тюменской, приморской Архангельской областей, Пермского, Хабаровского, Красноярского и Камчатского краев, Бурятии и ХМАО.

Учитывая, что основным ресурсом внешней торговли остается промышленность, можно говорить о многоядерной структуре этой группы регионов, ориентированных в своих связях в большей степени на международные рынки и существенно слабее участвующих в межрайонном обмене. Конфигурационно все логично:

- два столичных региона (в орбиту Московского столичного региона фактически входит Калужская область) со значительной импортной составляющей;
- основные ресурсные базы – Тюменская, Кемеровская и Сахалинская области (с максимальной экспортной ориентацией);
- регионы моноспециализации на металлургии (Липецкая и Вологодская области, Республика Хакасия), а также многоотраслевая экономики Татарстана;
- приморско-приграничные регионы – Калининградская (преимущественно импортно ориентированная), Мурманская и Ростовская области с высоким ресурсным (включая аграрный) экспортом, Смоленская область, Краснодарский и Приморский край.

На эти регионы приходится почти 70% экспорта и около 80% импорта России при 48% ВРП.

Следующая группа регионов имеет средний уровень вовлеченности в международное разделение труда (при средних значениях экспорта). Все эти регионы либо ресурсные (Республика Якутия, отчасти Иркутская область и Республика Карелия), либо имеют экспортно ориентированные отрасли тяжелой промышленности, прежде всего металлургии и химии (Тульская, Новгородская, Свердловская, Белгородская, отчасти Нижегородская области и Пермский край).

Несколько меньшую экспортную ориентацию имеют остальные базовые регионы тяжелой промышленности РФ (черная и цветная металлургия, химия и нефтехимия, базовые отрасли машиностроения). Центрами многих из них являются города-миллионники (Челябинская, Новосибирская, Самарская области, Красноярский край). Сюда же входят приморско-приграничные Архангельская область, Краснодарский, Камчатский, Хабаровский края. Особняком стоит Владимирская область, являющаяся субъядром старопромышленного Северо-Востока Центральной России. Все остальные регионы участвуют, по сути, только в межрайонном и внутрирайонном обмене.

Рассмотрим территориальные аспекты комбинаций производящих и потребляющих регионов. Наиболее производительные регионы, преимущественно крупные с максимальным душевым ВРП, значительно превосходящим средний, с максимальным удельным весом чистого экспорта, образуют единый массив от Архангельской области на западе до Чукотского АО и Сахалинской области на востоке (рис. 6). С юга к нему непосредственно примыкают Республика Хакасия и Кемеровская область. За пределами данного массива два нефтегазодобывающих региона – Астраханская и Оренбургская области, приморская Ленинградская область и сохраняющая эффективность своей экономики (даже реального сектора) Москва. На этот территориальный блок (15 регионов, без Москвы, Оренбургской и Астраханской областей) приходится около 1/4 ВВП и свыше 30% реального сектора экономики России, более 50% чистого экспорта.

В низу рейтинга – все республики Северного Кавказа и депрессивная Ивановская область. На них приходится 6% населения, 3% ВРП, 2% реального сектора экономики и 39 млрд руб. дефицита внешней торговли.

В целом все пригранично-приморские регионы имеют высокую (не ниже средней) вовлеченность во внешнюю торговлю.

Крайне слабо вовлечены во внешнюю торговлю нейтральные Пензенская, Тамбовская, Томская, Курганская области, Республики Удмуртия и Адыгея, Еврейская автономная область. Косвенно это свидетельствует об их преимущественном участии в межрайонном обмене.

Практически не участвуют во внешней торговле и не являются экспортерами пода-

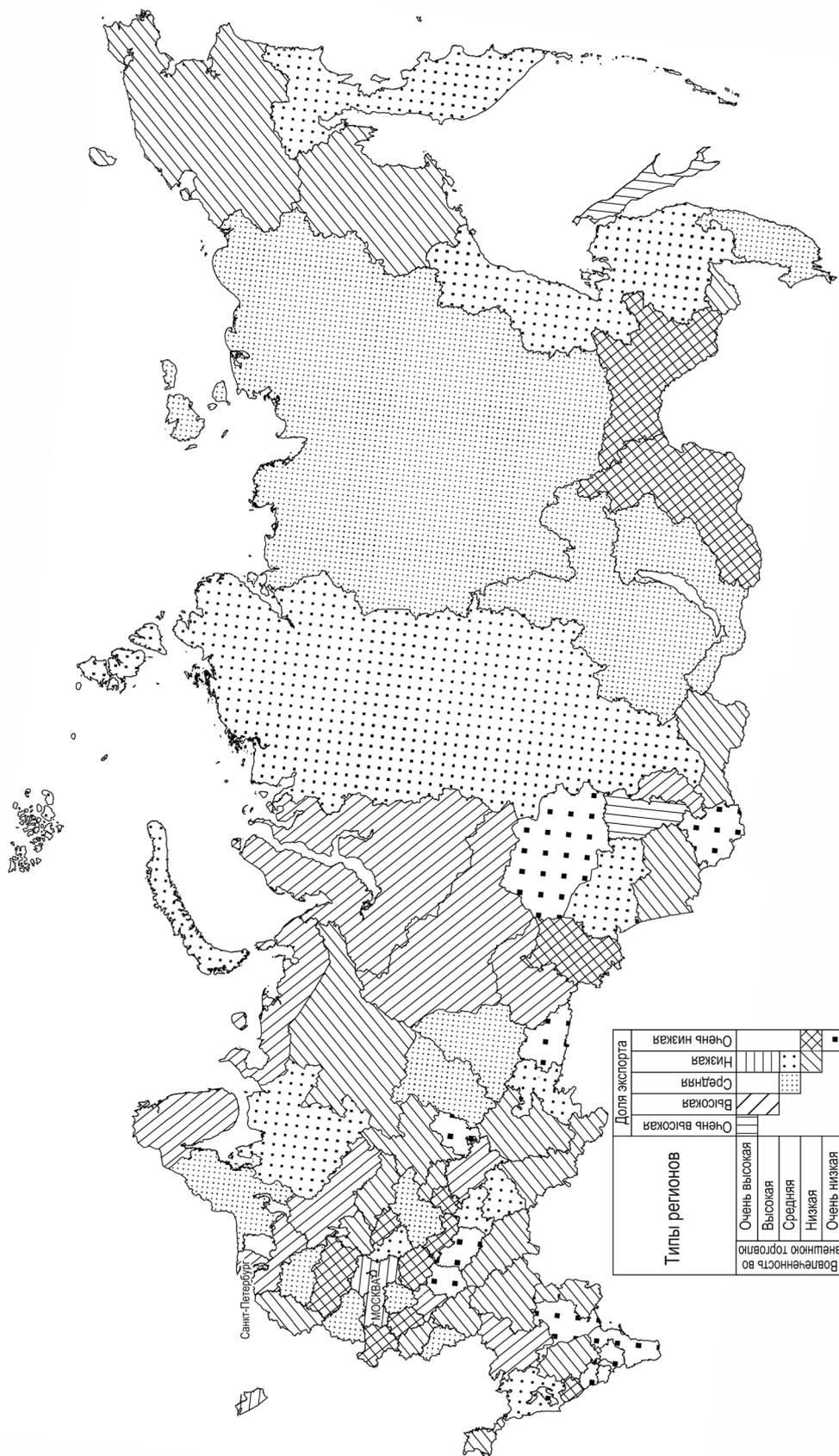


Рис. 6. Типология регионов РФ по уровню вовлеченности во внешнюю торговлю и экспортно-импортную ориентации.  
Составлено автором.

включающее большинство республик Северного Кавказа.

На следующем этапе была проведена оценка целостности классических экономических районов в части внешней торговли. При переходе в анализе внешнеторговой ориентации от регионального к районному уровню, возникает несколько типов экономических районов.

1. Центральный экономический район с абсолютным преобладанием импортной ориентации при разнообразных уровнях вовлеченности во внешнюю торговлю, от высокой и очень высокой для Калужской, Смоленской, Московской областей до низкой для остальных. Исключение составляет Тульская область с высокой долей экспортных сегментов (металлургия, химическая промышленность и ОПК) при средней вовлеченности во внешнюю торговлю. Слабо выраженную экспортную ориентацию имеют Костромская и Ярославская области при средней вовлеченности во внешнюю торговлю.

2. Центрально-Черноземный экономический район внутренне очень контрастен, разделяясь как бы на две части к западу и востоку от Воронежской области с низкой экспортной ориентацией при средней вовлеченности во внешнюю торговлю. Липецкую и Белгородскую области отличает высокая вовлеченность во внешнюю торговлю и выраженная экспортная ориентация. Курская и Тамбовская области имеют нейтральную ориентацию при различиях в уровне вовлеченности во внешнюю торговлю (в Тамбовской области она минимальная в районе).

3. Волго-Вятский экономический район имеет выраженный ядро-периферийный контекст: с высокой степенью вовлеченности и средней экспортностью – Нижегородская область, средне вовлеченные и среднеэкспортные – Кировская область и Республика Марий-Эл, средне вовлеченные и нейтрально-слабо импортные – Республики Мордовия и Чувашия.

4. Северо-Западный экономический район – наименее однородный. Высокую экспортную ориентацию при высокой вовлеченности имеет Новгородская область, высокую вовлеченность при средней экспортной ориентации – Ленинградская область. На другом полюсе – максимально вовлеченная и импортно ориентированная Калининградская

область и средне вовлеченная нейтральная Псковская область.

В целом можно говорить, что западный пояс регионов Центрального и Северо-Западного экономических районов имеет ярко выраженную импортную ориентацию (за исключением Ленинградской области) и изменение геополитических трендов с точки зрения логистики для них наиболее чувствительно.

5. Северный экономический район демонстрирует классическую модель экспортной ориентации ресурсного региона. Все субъекты (кроме Республики Коми) имеют выраженную экспортную ориентацию при высокой и средней вовлеченности во внешнюю торговлю. Особо значимой экспортная ориентация является для Вологодской, Мурманской областей и Республики Карелия, средней – для Архангельской области и низкой – для Республики Коми.

6. На противоположном полюсе Европейской части расположен Северо-Кавказский экономический район. Он представляет классическую ядро-периферийную модель: высоко вовлеченная и экспортно ориентированная Ростовская область, высоко вовлеченный и среднеэкспортный Краснодарский край, средне вовлеченный и низкоэкспортный Ставропольский край. А далее – практически не вовлеченные во внешнюю торговлю республики Северного Кавказа и Крым.

7. Многоцентровой Поволжский экономический район внутренне неоднороден по вовлеченности и ориентации на внешнюю торговлю, но в целом имеет широтный спектр – от высоко вовлеченной и высоко экспортно ориентированной Республики Татарстан на севере через высоко вовлеченную среднеэкспортную Самарскую область к высоко и средне вовлеченным при низкой экспортной ориентации Ульяновской, Волгоградской, Саратовской и Астраханской областям. Крайне слабо вовлечена периферийная Пензенская область и практически не участвующая во внешней торговле Республика Калмыкия. В целом топливно-химический «след» во внешней торговле просматривается достаточно явно.

8. Для Уральского экономического района повторяется зональный спектр Поволжья: – очень высоко вовлеченный и высоко экспортно ориентированный Пермский край;

- высоко вовлеченные средне экспортно ориентированные Свердловская и Челябинская области;
- средне вовлеченные и средне экспортно ориентированные Оренбургская область и Башкирия;
- низко вовлеченные и нейтральные Курганская область и Республика Удмуртия с особенно высоким удельным весом ОПК.

9. Западно-Сибирский экономический район четко подразделяется на три зоны, как и в двух предыдущих районах, имея выраженную зональность:

- ресурсные АО Тюменской и Кемеровской области<sup>5</sup>;
- средне вовлеченные и слабо экспортно ориентированные Омская область и Алтайский край;
- нейтральные Новосибирская и Томская области, научно-машиностроительно ориентированные;
- практически не участвующая во внешней торговле Республика Алтай.

10. Восточно-Сибирский экономический район<sup>6</sup> разбивается по бассейнам рек:

- Красноярский край, Республики Хакасия и Тыва с высокой вовлеченностью и высоко экспортно ориентированные в бассейне Енисея;
- высоко вовлеченная и экспортно ориентированная Иркутская область, Республика Бурятия и средне вовлеченный, нейтральный Забайкальский край.

11. Большинство регионов Дальневосточного экономического района относятся к высоко и средне вовлеченным и экспортно ориентированным. Исключения составляют высоко вовлеченный и слабо экспортно ориентированный Приморский край, средне вовлеченная и нейтральная Амурская область, низко вовлеченная Еврейская автономная область и средне вовлеченный и низко экспортно ориентированный Чукотский АО.

Таким образом, экономические районы России по структуре внешней торговли, отражающей их специализацию, могут быть разделены на четыре типа.

1. Монолитные экспортно ориентированные – Северный район.

2. Монолитные импортно ориентированные с высоким и средним уровнем вовлечен-

ности во внешнюю торговлю, с незначительными исключениями в виде слабо и средне экспортно ориентированных ареалов – Центральный, Восточно-Сибирский, Дальневосточный районы.

3. Ядро-периферийные – Поволжский (выраженный зональный спектр), Волго-Вятский, Северо-Кавказский (выраженный западно-восточный тренд со значимой этнической составляющей), Уральский (выраженный зональный спектр) районы.

4. Внутренне неоднородные – Северо-Западный, Центрально-Черноземный, Западно-Сибирский районы.

По результатам анализа косвенно можно определить регионы, преимущественно работающие на внутренний рынок. В чистом виде это Центральный экономический район, Калининградская, Псковская области и Санкт-Петербург в Северо-Западном районе, большинство регионов Среднего и Нижнего Поволжья, юга Западной Сибири.

У республик Северного Кавказа очевидны проблемы во внешней торговле.

**Выводы.** Проведенное исследование позволяет сделать несколько выводов.

Степень вовлеченности в международное разделение труда является производной от конкурентоспособности экономики (промышленности или реального сектора) региона. При этом экспортная ориентация в современных российских условиях отражает, как правило, ресурсную или «базово-отраслевую» специализацию территории, а импортная – преобладание обрабатывающих производств или транзитное приморско-приграничное положение.

Типология регионов, проведенная по их степени участия во внешней торговле и экспортно-импортно ориентации, позволила выделить те из них, которые активно участвуют в международном разделении труда. Это ресурсные Тюменская, Сахалинская и Кемеровская области. Регионы экспортно ориентированных предприятий тяжелой промышленности – Липецкая, Вологодская, Мурманская (частично ресурсная) области и Республика Хакасия. Приморские и приграничные – Ростовская, Смоленская области, Приморский край. Активные импортеры – машиностроитель-

<sup>5</sup> Для Ямало-Ненецкого АО низкие показатели связаны со статистическим отнесением части его экспорта к Москве.

<sup>6</sup> Состав Восточно-Сибирского и Дальневосточного экономических районов дан по состоянию на сентябрь 2019 г.

ные Московская, Калужская и Калининградская области.

Подобное деление регионов на преимущественно участников международного разделения труда и межрайонного разделения труда по-новому ставит проблему экономического районирования России. Фактически речь идет о целостности районного экономического пространства.

Проведенное исследование позволило выделить четыре типа экономических районов:

- монолитный экспортно ориентированный Северный район;
- монолитные импортно ориентированные с высоким и средним уровнем вовлеченности во внешнюю торговлю, с незначительными исключениями в виде слабо и средне экспортно ориентированных ареалов – Центральный,

Восточно-Сибирский, Дальневосточный районы;

- ядро-периферийные – Поволжский и Уральский районы, имеющие выраженный зональный спектр; Волго-Вятский и Северокавказский районы, обладающие выраженным западно-восточным трендом со значимой этнической составляющей;
- внутренне неоднородные (мозаичные) – Северо-Западный, Центрально-Черноземный, Западно-Сибирский районы.

По результатам исследования можно сделать вывод о внутренней целостности Урало-Поволжья.

**Финансирование.** Статья подготовлена при поддержке гранта РНФ № 22-27-00425 «Центро-периферийность в российском индустриальном пространстве».

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Атлас экономической специализации регионов России / под ред. Л.М. Гохберг, Е.С. Куценко. М.: НИУ ВШЭ, 2021. 264 с.
2. Бандман М.К. Территориально-производственные комплексы: теория и практика предплановых исследований. Новосибирск: Наука, 1980. 256 с.
3. Белоусов И.И. Основы учения об экономическом районировании. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. 320 с.
4. Гонтарь Н.В. Факторы и современные особенности размещения промышленного комплекса России. М.: РЭУ им. Г. В. Плеханова, 2013. 124 с.
5. Колосовский Н.Н. Теория экономического районирования. М.: Мысль, 1969. 336 с.
6. Кондратьев Г.Д. Основные проблемы экономической статики и динамики: предварительный эскиз. М.: Наука, 1991. 569 с.
7. Козн А., Харкерт Дж. Судьба дискуссии двух Кембриджей о теории капитала // Вопросы экономики. 2009. № 8. С. 4–27.
8. Медведева А.Д., Беляева Е.С., Емельянова О.В. Анализ зависимости доходов населения от величины валового национального продукта // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2016. № 7 (17). С. 195–199.
9. Менделеев Д.И. Проблемы экономического развития России. М., 1960. 615 с.
10. Михальцов С.А. Генезис понятия индустриального района и его современная интерпретация // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. С. 104–107.
11. Новичкова Е.А., Пархоцик Я.В. Анализ факторов, влияющих на размер валового регионального продукта // Студенческий научный форум: мат-лы VI Междунар. студенч. научн. конф. [Электронный ресурс]. URL: <https://scienceforum.ru/2014/article/2014004775>
12. Паламарчук М.М., Горленко И.А., Яснюк Т.Е. Минеральные ресурсы и формирование промышленных территориальных комплексов. Киев: Наукова Думка, 1978. 217 с.
13. Панкова С.В., Цыпин А.П. Моделирование влияния социально-экономических факторов на валовый региональный продукт // Экономический анализ: теория и практика. 2015. № 45. С. 2–14.
14. Пилипенко И.В. Конкурентоспособность стран и регионов в мировом хозяйстве: теория, опыт малых стран Западной и Северной Европы. Смоленск: Ойкумена, 2005. 496 с.
15. Пробст А.Е. Эффективность территориальной организации производства. М.: Мысль, 1965. 208 с.
16. Социально-экономическая эффективность регионального развития / С.Н. Ростовцева [и др.]. М.: Экон-Информ, 2011. 136 с.
17. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019. Стат. сб. / Росстат. М., 2019. 1204 с.
18. Терехов Л.Л. Производственные функции. М.: Статистика, 1974. 128 с.
19. Хрущев А.Т. Важнейшие сдвиги в территориальной организации промышленности СССР (методология и практика) // Вопросы географии. Сб. 75: Территориальная организация производительных сил СССР. М.: Мысль, 1968.
20. Хрущев А.Т. География промышленности СССР. М.: Мысль, 1979. 436 с.
21. Хрущев А.Т. Соотношение понятий «территориальная организация» и «размещение» промышленности // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5: География. 1966. № 3. С. 99–102.
22. Becattini G. Industrial Districts: A New Approach to Industrial Change. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2004. 224 p.

23. *Felipe J., McCombie J.S.L.* The aggregate production function: 'not even wrong' // *Review of Political Economy*. 2014. № 26. P. 60–84.
24. *Malecki E.J.* Global knowledge and creativity: new challenges for firms and regions // *Regional Studies*. 2010. № 44 (8). P. 1033–1052. DOI: 10.1080/00343400903108676.
25. *Markusen A.* Sticky places in slippery space: A typology of industrial districts // *The New Industrial Geography: Regions, Regulation and Institutions*. London: Routledge, 2002. P. 106–124.
26. *Mistri M., Solari S.* Local self-organising economic processes: industrial districts and liquidity preference // *Santa Fe Institute Working Papers*, 2003. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.decon.unipd.it/assets/pdf/dp/0006.pdf>. (дата обращения: 28.03.2023).
27. *Robinson J.* The Production function and the theory of capital // *The Review of Economic Studies*. 1953. Vol. 21 № 2. P. 81–106.
28. *The Global Challenge to Industrial Districts: Small and Medium-sized Enterprises in Italy and Taiwan*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2001. 224 p.

Статья поступила в редакцию журнала 30 марта 2023 г.

#### Об авторе:

*Бабурин Вячеслав Леонидович* – доктор географических наук, профессор кафедры экономической и социальной географии России географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва.

#### Для цитирования:

*Бабурин В.А.* Оценка участия экономических районов России в международном разделении труда // *Региональные исследования*. 2023. № 3. С. 37–51.

DOI: 10.5922/1994-5280-2023-3-4

### Assessment of Russian economic regions involvement in the international division of labor

V.L. Baburin

*Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography, Moscow, Russia*

*e-mail: vbaburin@yandex.ru*

The article examines the relationship between the historically inherited specialization of economic areas and the nature of exchange in the context of globalization. Traditionally, both in the Russian Empire and in the USSR, zoning was carried out on the basis of identifying specialization and inter-district exchange within the Russian market. The article suggests an approach based on the analysis of the international component in the formation of the appearance of the district. To solve this problem, the indicators of gross domestic product and its share and specific indicators, foreign trade turnover, exports, imports, net exports and indices derived from them were used. Based on the data obtained, typologies of the subjects of the Russian Federation were carried out on several grounds, territorial arrays with common properties of groups of regions were obtained according to the degree of their involvement in foreign trade in the mode of export, import or neutral orientation. Based on the results obtained, zoning was carried out according to international specializations and international relations. The selected types of regions were integrated within the boundaries of the state planning grid of districts with the subsequent typology of these macro-regions according to the level of integrity and the nature of the structural organization of their space in terms of involvement in world economic relations.

*Keywords:* international exchange, foreign trade, net exports, the real sector of the economy, indices, types of regions, branches of specialization.

*Funding:* the study was supported by the grant of the Russian National Fund "Centro-periphery in the Russian industrial space", project № 22-27-00425.

Received 30.03.2023