

А.Я. Троцкий, А.Ю. Юдинцев, М.А. Сундеева

АГРОПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕГИОНЫ РОССИИ: ПОНЯТИЕ, ПОДХОДЫ К ВЫДЕЛЕНИЮ И ЕГО РЕЗУЛЬТАТЫ

Статья подводит итоги первого этапа достаточно большого исследования, направленного на получение новых знаний о влиянии традиционных факторов регионального развития (специализации хозяйства и центр-периферийного положения региона) на развитие территориальных социально-экономических систем в современных условиях. Дано общее представление об агропромышленных регионах как особом типе территориальных социально-экономических систем с присущей им экономической специализацией, со своим характером системы расселения, уровнем и образом жизни населения, во многом обусловленными «унаследованными» особенностями развития. Предложена научно обоснованная методика выделения аграрно-промышленных регионов России. Детально охарактеризована процедура формирования признакового пространства и приведены требования, предъявляемые к каждому показателю и системе показателей в целом. Осуществлена апробация предложенной методики на примере регионов Российской Федерации. Сформированы две группы тесно связанных между собой показателей, выявляющих ориентацию регионов России на развитие промышленности и сельского хозяйства. Проведена типологизация регионов в двумерном пространстве, основными осями которого являются степень аграрности и степень индустриальности региона. Раскрыта территориально-отраслевая структура экономики России, очерчен круг агропромышленных регионов. Полученные в ходе исследования результаты соотнесены с результатами ранее выполненных аналогичных работ.

Ключевые слова: агропромышленные регионы; структура экономики; экономическая специализация; типология регионов

Для цитирования: Троцковский А.Я., Юдинцев А.Ю., Сундеева М.А. Агропромышленные регионы России: понятие, подходы к выделению и его результаты // Регион: экономика и социология. – 2019. – № 2 (102). – С. 101–124. DOI: 10.15372/REG20190205.

ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНАХ

Аграрно-промышленные регионы – это особый тип регионов с присущими им экономической специализацией хозяйства, характером системы расселения, со своим уровнем и образом жизни населения. Их отличительной чертой, на наш взгляд, является сильное влияние на социально-экономическое развитие так называемого фактора «унаследованных особенностей» [3, с. 27]. С учетом сказанного ключевая гипотеза настоящего исследования состоит в том, что агропромышленные регионы представляют собой качественно отличный и достаточно устойчивый во времени тип территориальных социально-экономических систем, для которых характерны близкие по своим значениям уровень, характер динамики социально-экономического развития, реакция на «сервизацию» экономики.

Выделение аграрно-промышленных (индустриально-аграрных) регионов является особенностью российской регионалистики. Для классификаций территориально-административных единиц ЕС по экономической специализации характерно выделение «чисто» аграрных регионов. Появление в российской регионалистике «промежуточных» регионов без ярко выраженной промышленной либо аграрной специализации объясняется спецификой региональной политики в России¹.

Ю.В. Урожаева и Д.С. Иванов пишут по этому поводу: «...Принятие решений о размещении производительных сил в рамках плановой экономики СССР было чрезвычайно сложным процессом, в ходе которого достигался баланс самых различных интересов и точек зрения:

¹ Заметим, что классик российской региональной науки академик А.Г. Гранберг к числу аграрно-индустриальных регионов относил и аграрные республики Северного Кавказа и Южной Сибири [2].

отраслевого и регионального лоббизма, военно-стратегических соображений, идеологически мотивированных приоритетов развития национальных окраин и создания “отрядов пролетариата” в недостаточно индустриализованных районах, целей социальной политики (поддержание нулевой безработицы) и, наконец, общестрановой экономической эффективности реализации тех или иных проектов. Таким образом, за советский период сформировалось восприятие региональной политики как “задания специализаций” регионам в зависимости от совокупности местных социально-экономических условий» [11, с. 14].

Судя по названию, исследуемые регионы занимают промежуточное место между промышленными и аграрными. Следовательно, выделение агропромышленных регионов подразумевает их «межевание» с группами, где сельское хозяйство или промышленность являются доминирующими отраслями специализации.

Имеет ли содержательный смысл выделение особого «промежуточного» типа регионов? Ответ, на наш взгляд, может быть положительным в двух случаях: 1) если регионы, объединяемые в такую группу, находятся в переходном, транзитном состоянии, трансформируются из одного типа в другой (в нашем случае переходят из «аграрных» в «индустриальные»); 2) если «промежуточная» группа регионов характеризуется существенно большей целостностью и однородностью по сравнению с соседними группами.

Целостность, однородность группы в данном случае не означает идентичность социально-экономической ситуации в вошедших в нее регионах. Можно, конечно, предположить, что схожий ресурсный потенциал, детерминирующий функциональную специфику региона, породит в чем-то схожие проблемы развития, обусловит однонаправленность социально-экономических процессов, предопределил характер адаптации к рынку и т.д. Но это вовсе не означает одинакового набора региональных проблем, а также одинаковой степени их выраженности. Причины понятны: наряду со структурой хозяйства (специализацией региона) состояние и динамику экономики и социальной сферы региона, как известно, определяет ряд других факторов, в числе которых экономико-географическое положение, демографический потенциал и структура населения, финансовая обеспеченность, уро-

вень развития при вступлении в рынок, емкость внутреннего рынка и экспортный потенциал и т.д.

И тем не менее сравнение разных по экономической специализации типов регионов свидетельствует зачастую о разнонаправленности происходящих в них социально-экономических процессов, о разной их реакции на изменения внешнеэкономической среды. Так, к примеру, в аналитических докладах «Типы российских регионов: устойчивость и сдвиги в 2003–2013 годах» и «Проблема сдвигов в региональной структуре экономики России»² наглядно продемонстрированы существенные различия в социально-экономической динамике и адаптации развитых (с опорой на обрабатывающую и добывающую промышленность), среднеразвитых (промышленно-аграрных и аграрно-промышленных) и менее развитых (менее развитых аграрных и сырьевых) регионов.

Каковы отмечаемые в научной литературе наиболее общие черты агропромышленных регионов? Прежде всего, это заметное место в структуре их экономики регионообразующих отраслей – промышленности и сельского хозяйства. При этом, с одной стороны, в структуре хозяйства агропромышленных регионов отсутствует доминирование какой-либо одной «якорной» отрасли, характерное для промышленных и аграрных регионов. С другой стороны, структура экономики несбалансированна, очевиден определенный перекося в сторону сельхозпроизводства. В целом, наибольшее развитие получили отрасли, входящие в состав агропромышленного комплекса, что придает промышленности региона определенную направленность. В частности, последняя характеризуется наличием таких подотраслей промышленности, как пищевая, перерабатывающая, мукомольно-крупяная.

За годы реформ в структуре экономики агропромышленных регионов произошли существенные сдвиги. Имевшие достаточно высокую

² См.: Голяшев А.В., Григорьев Л.М. Типы российских регионов: устойчивость и сдвиги в 2003–2013 годах: Аналитический доклад (декабрь 2014). Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. – URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/4363.pdf>; Проблема сдвигов в региональной структуре экономики России: Аналитический доклад (ноябрь 2013). Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. – URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/1197.pdf>.

долю в экономике ряда агропромышленных регионов машиностроение (в первую очередь сельскохозяйственное), легкая промышленность и отрасли оборонно-промышленного комплекса потеряли свою былую значимость. В результате, к примеру, доля промышленности в структуре валовой добавленной стоимости в Алтайском крае упала с 28,1% в 1999 г. до 22,5% в 2016 г.

Аграрная специфика рассматриваемых регионов зачастую предопределяет наличие отраслей с низкой добавленной стоимостью и сравнительно невысокой производительностью труда. Это сказывается на благополучии аграрно-промышленных регионов, и они оцениваются по преимуществу как среднеразвитые³. Так, по итогам развития регионов России в 2000–2012 гг. большинство территорий с ярко выраженной аграрной специализацией вошли в подгруппу регионов с низким рейтингом и без определенного тренда либо с нисходящим трендом [1].

В научной литературе упоминаются такие особенности агропромышленных регионов, как обширные зоны депрессии в сельской местности и дефицит инвестиций, низкий уровень жизни населения и наличие социально-демографических проблем [4–9]. Естественно, что для агропромышленных регионов характерны более низкий уровень урбанизации, отсутствие крупных городов (людность региональных центров составляет 600–800 тыс. чел.) и «распределенная» система расселения, обусловленная спецификой сельхозпроизводства.

МЕТОДИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫДЕЛЕНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНОВ

Существует целая система методов классификации и типологизации объектов, которая включает следующие основные группы: 1) методы, осуществляющие классификацию объектов на основе информации о распределении по одному параметру; 2) методы классификации многомерных объектов на основе предварительного сведения исходного признакового пространства к одномерному; 3) методы построения классификаций непосредственно в многомерном пространстве.

³ См.: *Проблема сдвигов в региональной структуре экономики России: Аналитический доклад* (ноябрь 2013).

Из множества подходов к решению задач типологического анализа необходимо было выбрать такой, который сочетает в себе процедуры многомерной классификации, позволяющие выявить сходство объектов по большому числу параметров, отражающих экономическую структуру региона, и модифицированные процедуры факторного анализа, направленные на группировку взаимосвязанных параметров с одновременным построением обобщенных факторов для каждой из выделенных групп⁴.

Применительно к нашему исследованию возможно использование двух подходов. Первый – построение классификаций регионов (а) по степени аграрности и (б) по степени индустриальности на основе соответственно обобщенных факторов аграрности и индустриальности и далее наложение друг на друга полученных классификаций с целью получения многомерной типологии. Второй подход – построение искомой типологии регионов в многомерном пространстве, учитывающем одновременно распределение регионов по оси «аграрности» и по оси «индустриальности», с использованием соответствующих обобщенных факторов. Именно этот подход в силу его сравнительно меньшей трудоемкости и одновременно большей наглядности был взят нами за основу.

Методика типологического анализа социально-экономических объектов состоит в последовательном выполнении ряда процедур, объединенных в два крупных блока: 1) формирование признакового пространства для построения типологии (так называемой системы индикаторов и показателей, комплексно описывающих изучаемый объект) и анализ его структуры; 2) построение типологии многомерных объектов⁵. Рассмотрим названные процедуры подробнее.

⁴ Подобный подход к обработке больших массивов информации в настоящее время разработан и получил название лингвистического. Подробнее см.: *Троцкий А.Я.* Социально-территориальная структура региона: строение и основные тенденции трансформации. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 1997.

⁵ В качестве примера использования лингвистического подхода укажем работу, в написании которой принял участие один из авторов настоящей статьи: *Развитие сельских поселений: лингвистический метод типологического анализа социальных аспектов* / Под ред. Т.И. Заславской, И.Б. Мучника. – М.: Статистика, 1977.

Формирование признакового пространства и анализ его структуры. Этот этап типологического анализа включает в себя построение исходной системы показателей и индикаторов, выбор информативной подсистемы признаков, сокращение размерности исходного признакового пространства, выделение групп взаимосвязанных индикаторов, характеризующих обобщенные стороны изучаемых объектов.

При построении исходной системы показателей был определен круг всех возможных показателей, характеризующих объект изучения, и затем на основе содержательного анализа отобраны наиболее характерные и значимые показатели. Это чрезвычайно ответственный момент исследования, от которого во многом зависит качество выстраиваемой типологии⁶.

Как показал представленный выше обзор работ по типологизации регионов, крайне редко встречаются работы, в которых бы сформированная система индикаторов и показателей развития территорий оценивалась с позиций соответствия определенным требованиям. Между тем в научной литературе изложены требования как к системе показателей в целом, так и к каждому отдельному показателю.

Так, главным требованием к системе показателей в целом являются полнота и относительная пропорциональность отражения различных сторон изучаемого объекта. В числе основных требований к наборам показателей, формирующим индикаторы, следующие: во-первых, каждый набор показателей должен отражать содержание изучаемого явления многосторонне, с разных точек зрения, с помощью разных способов измерения; во-вторых, для отражения каждой стороны явления желательно учитывать не один, а хотя бы два-три показателя; в-третьих, имеет смысл объединять в одном наборе, на базе которого

⁶ По нашему мнению, формирование системы индикаторов и показателей различные исследователи осуществляют недостаточно обоснованно. Сходной точки зрения придерживается ведущий специалист в области межрегиональных экономических измерений С.А. Суспицын. По его утверждению, «интереса исследователей к совершенствованию методик межрегиональных сопоставлений, обоснованию корректности методов оценки и достоверности результатов сравнений не наблюдается» [10, с. 97].

будет строиться индикатор, показатели, большинство из которых сходным образом дифференцируют изучаемые объекты.

Определенные требования предъявляются и к каждому показателю, включаемому в проект информационной базы. Во-первых, все проектируемые показатели должны быть практически доступными и в известной мере надежными. Во-вторых, выбираемые показатели должны как можно более непосредственно отражать изучаемое явление, так как косвенные показатели чаще всего бывают многозначными, могут интерпретироваться по-разному. В-третьих, важно, чтобы социально-экономический смысл каждого показателя для всех объектов был стабильным и однозначным. Наконец, желательно, чтобы используемые для построения типологии показатели относились если не прямо к изучаемому объекту, то хотя бы к объектам, границы которых к нему близки⁷.

Понятно, что выполнить одновременно все вышеперечисленные требования достаточно сложно. При формировании информационной базы исследования мы ориентировались прежде всего на доступность и надежность используемой информации, а также на многостороннее отражение изучаемого явления. В частности, направленность экономики региона на развитие аграрного (промышленного) сектора оценивалась с помощью статистической информации, раскрывающей структуру регионального хозяйства с точки зрения привлеченных ресурсов (девять показателей) и полученных результатов (10 показателей). Надежность показателей обеспечивалась дополнительно еще и тем, что они рассчитывались как средние за три года (2014–2016 гг.).

Далее осуществлялось окончательное формирование признакового пространства, необходимого для типологизации: посредством анализа системы признаков выбирались наиболее информативные и таким образом сокращалось их количество. Для приведения исходных величин к одинаковому масштабу была реализована процедура стандартизации. В ходе нее выполнено преобразование исходных переменных $V_i = \{V_{i,k}, k = 1, \dots, N\}$, где N – количество элементов в i -й вы-

⁷ См.: Троцкий А.Я., Мищенко И.В. Пространственные аспекты развития социально-экономической среды сельских территорий Алтайского края: методика, результаты, регулирование. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2013.

борке, равное количеству регионов, к стандартизованным переменным $X_i = \{X_{i,k}, k = 1, \dots, N\}$, представляющим собой отклонение от средних значений, нормированных на стандартное отклонение соответствующей выборки.

Для каждой стандартизованной переменной X_i компоненту выборки $X_{i,k}$ можно определить как

$$X_{i,k} = \frac{V_{i,k} - \bar{V}_i}{S_i},$$

где $i = 1, 2, \dots, 8$ – номер показателя; $k = 1, 2, \dots, N$ – номер региона; N – размер выборки, соответствующий количеству регионов; $\bar{V}_i$ – среднее значение выборки; S_i – стандартное отклонение выборки i -го показателя. Для стандартизованных величин среднее значение всегда равно нулю, а отклонения от средних величин соответствуют величинам стандартных отклонений.

Далее в результате факторного анализа методом главных компонент было сформировано два статистически независимых обобщенных фактора, представляющих собой линейные комбинации статистически зависимых исходных переменных. В качестве меры информативности отдельных признаков выступали их факторные нагрузки, получаемые в процессе решения задач экстремальной группировки параметров⁸. При этом предполагалось, что тесно связанные между собой показатели характеризуют различные стороны одного и того же явления, а показатели с низкими факторными нагрузками относятся

⁸ Анализ структуры сформированного признакового пространства производился путем выделения из исследуемого набора нескольких групп тесно коррелированных показателей. Одновременно с выделением групп формировались обобщенные факторы, наиболее тесно коррелирующие со всеми параметрами групп. При этом задача решалась в нескольких вариантах (для разного числа групп), после чего выбирался нужный вариант.

При поиске общих факторов, оказывающих влияние на зависимость между признаками (либо одного из признаков, определяющего остальные, либо скрытого, латентного параметра, не включенного в исследуемый набор), анализ сводился главным образом к исследованию трех моментов. Во-первых, это наличие корреляции между признаками (показателями, параметрами), являющееся основанием для применения факторного анализа. Зависимость между показателями существенна,

к группе случайных, не отражающих суть изучаемого явления⁹. Тем самым была обеспечена возможность объективной проверки предварительного выбора показателей.

В результате окончательного формирования признаков пространства, первоначально включавшего в себя 19 структурных показателей, на выходе их осталось восемь. Они разделились на два фактора, характеризующихся достаточно высоким качеством¹⁰: степень ориентированности экономики региона на развитие аграрного сектора (далее – степень аграрности региона) и степень ориентированности экономики региона на развитие промышленности (далее – степень

если значение коэффициента парной корреляции по модулю не меньше 0,3 (при уровне существенности 0,05). Во-вторых, это факторные нагрузки, характеризующие значение каждого из признаков для описания данного фактора. В качестве значимых отбирались лишь те показатели, для которых значения факторных нагрузок по модулю выше 0,7 (значения изменяются в пределах от –1 до +1). Остальные из участвующих в построении данного фактора признаков отбрасывались. В-третьих, такой характеристикой может служить оценка значимости фактора – количество объясненной суммарной дисперсии, определяющей существенность фактора в описании исследуемой совокупности признаков. Значимость фактора должна превышать минимум 50%.

⁹ Низкие факторные нагрузки, присущие ряду показателей, не всегда означают «принадлежность» их к другому явлению или процессу. На величине факторных нагрузок отражается как качество информации, так и нелинейный характер связи. Отметим также, что окончательное отбрасывание показателей-«помех» производится не машиной, а исследователем, поскольку возникающая в результате этого шага потеря информации должна быть оценена в содержательном плане.

¹⁰ В научной литературе предложены критерии качества получаемых факторов: 1) интерпретируемость факторов с точки зрения теоретической концепции исследования, их высокая социальная значимость; 2) информационная надежность, достигаемая объединением в одном факторе большого числа дополняющих друг друга параметров; 3) компактность факторов, т.е. объединение в них таких (или преимущественно таких) параметров, которые тесно коррелируют с факторами; 4) четкость выстраиваемой структуры пространства типологизации, существенно меньшая связанность обобщенных факторов между собой, чем с входящими в их состав параметрами; 5) устойчивость структуры признаков пространства, т.е. воспроизводство ее важнейших черт при увеличении числа выделенных факторов. См.: *Троцкий А.Я.* Социально-территориальная структура региона: строение и основные тенденции трансформации. – С. 36.

Таблица 1

Показатели агропромышленной ориентации региона и их факторные нагрузки

№ п/п	Показатель	Факторная нагрузка
<i>Степень аграрности региона</i>		
1	Доля занятых в сельском хозяйстве, охоте и предоставлении услуг в этих областях в общей численности занятых в экономике региона, в среднем за 2014–2016 гг., %	0,83
2	Доля основных фондов сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства в общей стоимости основных фондов экономики региона, в среднем за 2014–2016 гг., %	0,90
3	Доля сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства в ВРП региона, в среднем за 2014–2016 гг., %	0,91
4	Продукция сельского хозяйства в расчете на 1 тыс. чел., в среднем за 2014–2016 гг., руб.	0,92
<i>Степень индустриальности региона</i>		
5	Доля занятых в промышленности в общей численности занятых в экономике региона, в среднем за 2014–2016 гг., %	0,81
6	Доля основных фондов промышленности в общей стоимости основных фондов экономики региона, в среднем за 2014–2016 гг., %	0,82
7	Доля промышленности в ВРП региона, в среднем за 2014–2016 гг., %	0,90
8	Доля товаров промышленности в общем объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг в регионе, в среднем за 2014–2016 гг., %	0,83

индустриальности региона). Эти показатели и их факторные нагрузки приведены в табл. 1.

Построение типологии многомерных объектов. Цель этого этапа работы состоит в автоматической классификации объектов таким образом, чтобы объекты одного класса были гораздо более схожи между собой, чем с объектами других классов. Число классов задается исходя из вида распределения объектов по фактору (гистограммы) и типа решаемой задачи.

Выделенные на предыдущем этапе анализа группы однородных параметров (факторов) представляют собой частное основание классификации объектов. В принципе, как уже отмечалось, классы «похожих» объектов можно выделить либо в многомерном пространстве всех параметров данного фактора, либо на его одномерной шкале. При классификации в многомерном пространстве всем параметрам фактора придается равная значимость. Напротив, использование обобщенного фактора означает сравнение параметров по их вкладам в него¹¹.

При использовании одномерной шкалы преимущество состоит в получении классов объектов, упорядоченных на шкале комплексного фактора и поэтому легко интерпретируемых. Классификация в многомерном пространстве имеет свои преимущества, предопределившие приоритетность ее использования в нашем исследовании.

В результате предварительной процедуры при помощи метода древовидной кластеризации исходя из критерия устойчивости классов было проведено разбиение исходного множества регионов на 12 кластеров. Далее было выполнено разбиение регионов в факторном пространстве посредством метода k -средних для $k = 12$. В зависимости от величины отклонения от среднероссийских значений каждый из регионов нашел свое место в двумерном пространстве, осями которого были степень аграрности и степень индустриальности региона (рис. 1).

Рисунок 1 иллюстрирует прежде всего многообразие ситуаций, характеризующих положение регионов в аграрно-индустриальном пространстве, зачастую существенно затрудняющее их однозначное отнесение к тому или иному типу. Не исключена принадлежность ряда регионов одновременно к двум типам, что свидетельствует о наличии неких переходных типов регионов¹².

¹¹ Этот прием используется в случае существенно разной значимости показателей (с точки зрения концепции исследования), предполагающей процедуру их взвешивания.

¹² При проведении разграничительных линий между типами, на наш взгляд, следует стремиться к максимально возможной однозначности отнесения регионов к определенному типу (исходя из теоретически обоснованных критериев), избегать малой дробности и излишней простоты типологий, не отражающих многообразия реальных ситуаций, обеспечивать устойчивость выделенных типов при увеличе-

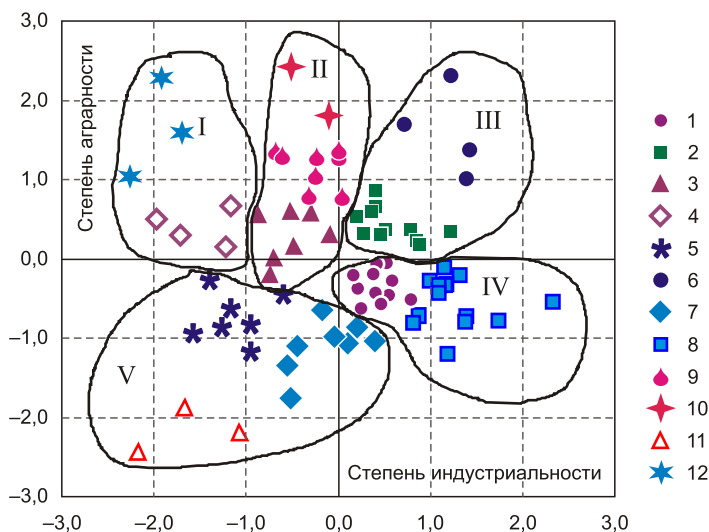


Рис. 1. Распределение регионов Российской Федерации в аграрно-индустриальном признаковом пространстве в 2014–2016 гг. (римскими цифрами обозначены номера типов регионов)

Далее была проведена экспертная оценка полученного разбиения. При этом одним из значимых критериев являлась «обозримость» выделенных кластеров. В результате исходные 12 кластеров были сведены в пять укрупненных групп (типов) регионов (табл. 2). Средние значения показателей ориентации хозяйства регионов на развитие аграрного и индустриального секторов по типам регионов приведены в табл. 3¹³. Наглядное их отображение дано с помощью радиальной диаграммы (рис. 2).

Используя эти данные, дадим краткую характеристику выделенных типов регионов как основных элементов территориально-отраслевой структуры экономики России.

нии их числа. Выполнить эти требования можно с помощью человеко-машинной процедуры выделения различных типов регионов.

¹³ Проведенная нами оценка дисперсии свидетельствует о достаточно низкой вариации показателей, характеризующих тот либо иной тип регионов России по структуре хозяйства.

Таблица 2

**Состав различных типов регионов России в зависимости
от агропромышленной ориентации хозяйства в 2014–2016 гг.**

Тип регионов	I (ядро)	II (периферия)
Аграрные	Республика Алтай, Республика Дагестан, Республика Калмыкия	Республика Ингушетия, Республика Северная Оссе- тия – Алания, Чеченская Республика, Краснодарский край
Агропромышленные (аг- рарно-индустриальные)	Республика Адыгея, Республика Мордовия, Кабардино-Балкарская Рес- публика, Алтайский край, Ставропольский край, Воронежская обл., Орловская обл., Ростовская обл.	Республика Крым, Республика Тыва, Карачаево-Черкесская Рес- публика, Чувашская Республика, Амурская обл., Брянская обл., Пензенская обл., Псковская обл., Тамбовская обл.
Индустриально-аграрные	Белгородская обл., Курская обл., Липецкая обл., Оренбургская обл.	Республика Башкортостан, Республика Марий Эл, Республика Татарстан, Удмуртская Республика, Астраханская обл., Волгоградская обл., Курганская обл., Ленинградская обл., Новгородская обл., Омская обл., Саратовская обл.
Индустриальные	Республика Саха (Якутия), Республика Хакасия, Архангельская обл., Владимирская обл., Калужская обл., Кемеровская обл., Красноярский край, Магаданская обл., Пермский край, Сахалинская обл., Тульская обл., Тюменская обл., Челябинская обл., Чукотский АО	Вологодская обл., Иркутская обл., Кировская обл., Костромская обл., Рязанская обл., Самарская обл., Смоленская обл., Тверская обл., Томская обл., Ульяновская обл., Ярославская обл.

Окончание табл. 2

Тип регионов	I (ядро)	II (периферия)
Регионы без ярко выраженной агропромышленной ориентации хозяйства	г. Москва, г. Санкт-Петербург, г. Севастополь	Республика Бурятия, Республика Карелия, Республика Коми, Забайкальский край, Ивановская обл., Калининградская обл., Камчатский край, Московская обл., Мурманская обл., Нижегородская обл., Приморский край, Свердловская обл., Хабаровский край, Новосибирская обл., Еврейская авт. обл.

I тип – аграрные регионы. К этому типу относятся семь регионов, отличительной чертой которых является минимальная по сравнению со средним регионом России ориентация экономики на развитие про-

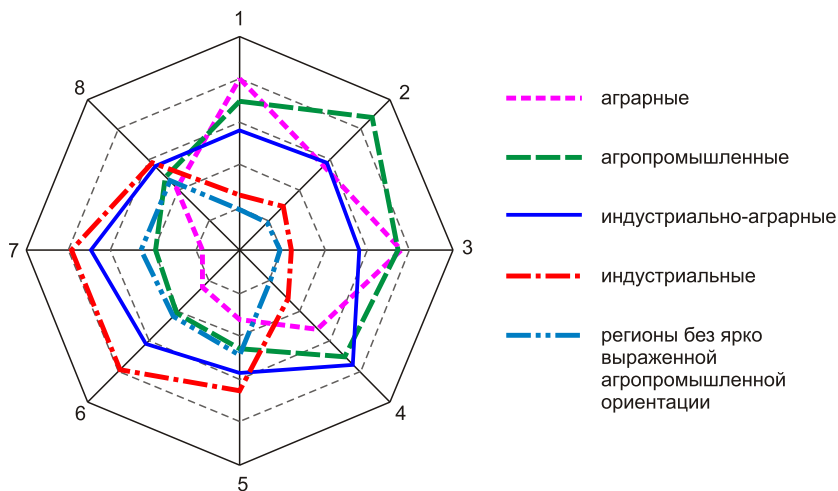


Рис. 2. Профилограмма регионов различных типов по степени аграрной и промышленной ориентации хозяйства

Таблица 3

Степень ориентации экономики регионов различных типов на развитие промышленного и аграрного секторов

Тип регионов	Показатели степени аграрности				Показатели степени индустриальности			
	1	2	3	4	5	6	7	8
В целом по совокупности	10,9	5,2	10,1	41,9	18,0	24,7	27,0	69,6
Аграрные	17,3	5,9	15,3	43,5	11,7	12,0	9,3	57,5
Агропромышленные	15,1	9,2	14,9	58,8	16,5	20,2	21,2	67,7
Индустриально-аграрные	12,1	6,1	11,4	63,0	20,7	30,7	37,4	77,6
Индустриальные	5,7	3,1	4,9	26,8	23,6	39,1	42,3	80,9
Без выраженной агропромышленной ориентации	4,1	1,9	3,8	17,1	17,6	21,7	24,8	64,1

Примечание: 1 – доля занятых в сельском хозяйстве, охоте и предоставлении услуг в этих областях в общей численности занятых в экономике региона, %; 2 – доля основных фондов сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства в общей стоимости основных фондов экономики региона, %; 3 – доля сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства в ВРП региона, %; 4 – продукция сельского хозяйства в расчете на 1 тыс. чел., руб.; 5 – доля занятых в промышленности в общей численности занятых в экономике региона, %; 6 – доля основных фондов промышленности в общей стоимости основных фондов экономики региона, %; 7 – доля промышленности в ВРП региона, %; 8 – доля товаров промышленности в общем объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг в регионе, %.

мышленности в сочетании с показателями аграрной специализации выше среднероссийских значений. Так, доля занятых в промышленности в общей численности занятых в экономике такого региона меньше среднероссийского показателя в 1,6 раза, доля промышленности в ВРП – меньше в 2,1 раза. В то же время доля занятых в сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве в общей численности занятых выше по сравнению со среднероссийским показателем в 1,7 раза, а доля этих отраслей в ВРП – выше в 1,5 раза (см. табл. 2). Регионы с более высокой степенью аграрности (Республика Калмыкия, Респуб-

лика Алтай, Республика Дагестан) могут рассматриваться в качестве ядра¹⁴ этого типа (на рис. 1 размещены в левом верхнем квадранте).

II тип – агропромышленные (аграрно-индустриальные) регионы. Данный тип включает 17 регионов. По сравнению с аграрными они отличаются большей ориентацией экономики на развитие промышленности. Показатели, характеризующие степень индустриальности у них выше, чем у аграрных (в 1,6–2 раза), а показатели, характеризующие степень аграрности, – ниже (в 1,2–1,8 раза). В состав ядра этого типа входят восемь регионов (Алтайский и Ставропольский края, Воронежская, Ростовская области и др.).

III тип – индустриально-аграрные регионы. Сюда входят 15 регионов. Особенность их структуры хозяйства – наибольшая ориентация на промышленность среди регионов, имеющих показатели аграрной специализации выше среднероссийских. К примеру, доля занятых в промышленности в общей численности занятых в экономике в 1,8 раза выше по сравнению с аграрными регионами и в 1,3 раза выше по сравнению с агропромышленными. В целом степень ориентации их хозяйства на развитие промышленности выше по сравнению со среднероссийским регионом. Что же касается ориентации хозяйства индустриально-аграрных регионов на развитие аграрного сектора, то они, естественно, уступают аграрным и агропромышленным регионам, но по отношению к среднероссийскому региону их показатели выше. На рисунке 1 индустриально-аграрные регионы размещены в правом верхнем квадранте.

IV тип – индустриальные регионы. Это самый многочисленный тип, включающий 25 регионов. Регионы, вошедшие в него, имеют одну общую черту – относительно низкую ориентацию экономики на развитие сельхозпроизводства. Все соответствующие показатели меньше среднероссийских в 2–2,5 раза. По степени же индустриальности этот тип регионов характеризуется самыми высокими среди прочих типов показателями, они превышают среднероссийские

¹⁴ Необходимость выделения ядра регионов в каждом из типов обусловлена достаточно разнородным их составом. При этом в состав ядра вошли регионы, которые в наибольшей степени соответствуют ключевым характеристикам типа.

в 1,3–1,6 раза (см. табл. 2). На рисунке 1 эти регионы размещены в правом нижнем квадранте. По степени индустриальности тип индустриальных регионов достаточно неоднороден. В качестве его ядра выступают регионы с относительно более высокой степенью индустриальности (14 регионов).

У тип – регионы без ярко выраженной ориентации экономики на развитие промышленности и сельского хозяйства. Этот тип включает 17 регионов. Отличительной их особенностью является то, что показатели, характеризующие степень индустриальности и в особенности степень аграрности структуры их хозяйства, ниже среднероссийских. Регионы этого типа на рисунке 1 размещены в левом нижнем квадранте. Ядро их составляют так называемые сервисные регионы – г. Москва, г. Санкт-Петербург, г. Севастополь.

В целях оценки надежности результатов исследования соотнесем полученную нами типологию с аналогичными типологиями, представленными в научной литературе (табл. 4)¹⁵.

Как и следовало ожидать, полного совпадения перечня регионов, отнесенных к типу агропромышленных, в рассматриваемых исследованиях нет. Типологии, представленные в табл. 4, существенно различаются по количеству регионов, отнесенных к типу агропромышленных¹⁶. В то же время более половины регионов из «сторонних» типологий вошли в нашу классификацию.

Особо следует сказать о Краснодарском крае, упомянутом в качестве агропромышленного региона в обеих «сторонних» типологиях. В нашей типологии его нет: в результате автоматической обработки данных он вошел в аграрный кластер. Однако его расположение на рис. 1, близкое к границе с агропромышленными регионами, позволяет нам определить его как регион некоего промежуточного типа.

¹⁵ Авторы статьи осознают определенную условность такого сравнения, связанную с тем, что исследователи применяли разные методики. К сожалению, наши попытки обнаружить в опубликованных научных статьях описание методик отнесения регионов к типу агропромышленных не увенчались успехом.

¹⁶ Нельзя сбрасывать со счетов тот момент, что сравниваемые типологии выстроены на различные моменты времени.

Таблица 4

Состав агропромышленных регионов согласно различным типологиям

Новая синтетическая классификация регионов (Л.М. Григорьев, Ю.В. Урожаева, Д.С. Иванов, 2010)	Типология регионов, предложенная в настоящем исследовании (2016)	Типология регионов, разработанная Институтом экономики и организации промышленного производства СО РАН (2002)
1) Алтайский край; 2) Воронежская обл.; 3) Орловская обл.; 4) Ставропольский край; 5) Тамбовская обл.; 6) Псковская обл.; 7) Республика Мордовия; 8) Брянская обл.; 9) Чувашская Республика; 10) Пензенская обл.; 11) Республика Бурятия; 12) Республика Марий Эл; 13) Республика Северная Осетия – Алания; 14) Камчатский край; 15) Краснодарский край; 16) Астраханская обл.; 17) Волгоградская обл.; 18) Кировская обл.; 19) Курганская обл.; 20) Курская обл.; 21) Оренбургская обл.; 22) Саратовская обл.; 23) Ульяновская обл.	1) Алтайский край; 2) Воронежская обл.; 3) Орловская обл.; 4) Ставропольский край; 5) Тамбовская обл.; 6) Псковская обл.; 7) Республика Мордовия; 8) Брянская обл.; 9) Чувашская Республика; 10) Пензенская обл.; 11) Республика Адыгея; 12) Республика Крым; 13) Республика Тыва; 14) Кабардино-Балкарская Республика; 15) Карачаево-Черкесская Республика; 16) Амурская обл.; 17) Ростовская обл.	1) Алтайский край; 2) Воронежская обл.; 3) Орловская обл.; 4) Ставропольский край; 5) Тамбовская обл.; 6) Псковская обл.; 7) Белгородская обл.; 8) Курская обл.; 9) Краснодарский край; 10) Курганская обл.

Как трактовать полученные результаты? На наш взгляд, говорить об их надежности (ненадежности) можно лишь после того, как будут проведены сравнение методик и их оценка с позиций научной обоснованности. На этом же этапе, по-видимому, следует говорить о существовании неких «базовых» агропромышленных регионов, входящих во все типологии, состав которых варьирует в зависимости от используемой исследователем методики.

* * *

Подведем итог. Авторами статьи предложена и апробирована методика выявления ключевых элементов территориально-отраслевой структуры экономики России. Выделен один из элементов территориально-отраслевой структуры, в качестве которого выступает тип агропромышленных регионов (17 регионов).

Однако исследование наиболее интересных с познавательной точки зрения вопросов впереди. Насколько однороден в социально-экономическом отношении тип агропромышленных регионов? Каковы отличия в уровне социально-экономического развития агропромышленных регионов от других типов территориальных образований? Целый пласт вопросов возникает в связи с анализом динамики территориально-отраслевой структуры в пореформенный период развития России. Подтверждается ли гипотеза об устойчивости выделенных типов регионов? В каком направлении и с какой интенсивностью происходят сдвиги в территориально-отраслевой структуре страны? И так далее. Поиску ответов на эти и другие вопросы будут посвящены следующие этапы исследования.

Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект 18-010-00710)

Список источников

1. Валентей С.Д., Бахтизин А.Р., Бухвальд Е.М., Кольчугина Н.В. Тренды развития российских регионов // Экономика региона. – 2014. – № 3. – С. 9–22.
2. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики: Учебник. – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 493 с.
3. Зубаревич Н.В. Россия регионов: в каком социальном пространстве мы живем? – М.: Независимый институт социальной политики, 2005. – 278 с.
4. Калугина З.И., Фадеева О.П., Братюченко С.В. Социально-демографический потенциал развития сельских территорий России // ЭКО. – 2015. – № 7. – С. 127–135.
5. Маркина Е.Д. Стратегические цели и перспективы развития сельских территорий на примере Ростовской области // Стратегия развития агропродовольственного комплекса России в условиях социально-экономической нестабильности: Мат. Островских чтений 2015. – Саратов: Изд-во ИАГП РАН, 2015. – С. 407–411.

6. *Нефедова Т.Г.* Десять актуальных вопросов о сельской России: Ответы географа. – М.: Ленанд, 2013. – 456 с.
7. *Нефедова Т.Г.* Сельская Россия на перепутье: Географические очерки. – М.: Новое издательство, 2003. – 408 с.
8. *Родионова Л.В.* Миграция и рынок труда в периферийном агропромышленном регионе: взаимосвязь и автономия // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2018. – № 3. – С. 84–88.
9. *Сергиенко А.М., Родионова Л.В.* Социальная сфера села: проблемы и особенности развития в агропромышленном регионе // Стратегическое управление пространственным развитием субъектов Федерации и городов Сибири / Под ред. А.С. Новоселова. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2009. – С. 377–393.
10. *Суспицын С.А.* Барометры социально-экономического положения регионов России. – Новосибирск, 2004. – 123 с.
11. *Урожаева Ю.В., Иванов Д.С.* Проблемы классификации регионов: международный и российский опыт // Российские регионы: экономический кризис и проблемы модернизации / Под ред. Л.М. Григорьева, Н.В. Зубаревич, Г.Р. Хасаева. – М.: ТЕИС, 2011. – С. 9–33.

Информация об авторах

Троцковский Александр Яковлевич (Россия, Новосибирск) – доктор социологических наук, профессор, заведующий Лабораторией социально-экономических исследований Алтайского края Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 17); заведующий кафедрой экономической теории МИЭМИС Алтайского государственного университета (656049, Барнаул, просп. Ленина, 61, e-mail: altailab@mail.ru).

Юдинцев Алексей Юрьевич (Россия, Барнаул) – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры прикладной информатики в экономике, государственном и муниципальном управлении МИЭМИС Алтайского государственного университета (656049, Барнаул, просп. Ленина, 61, e-mail: a_yudintsev@mail.ru).

Сундеева Марина Александровна (Россия, Новосибирск) – инженер. Лаборатория социально-экономических исследований Алтайского края Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: sundeevamarina@yandex.ru).

DOI: 10.15372/REG20190205

Region: Economics & Sociology, 2019, No. 2 (102), p. 101–124

A.Ya. Trotskovsky, A.Yu. Yudintsev, M.A. Sundeeva

**AGRICULTURAL REGIONS OF RUSSIA:
CONCEPT, APPROACHES TO THEIR SELECTION
AND ITS RESULTS**

The article summarizes the first stage of fairly large research aimed at obtaining new knowledge covering the influence of traditional factors of regional development (region's economic specialization and its position in the center-periphery model) on the advancement of territorial socio-economic systems under current conditions. The paper gives a general idea of agro-industrial regions as a special type of territorial socio-economic systems with their intrinsic economic specialization, nature of the settlement system, living standard and social behavior, largely due to the «inherited» development features. We propose a science-driven methodology to define agro-industrial regions in Russia. We describe in detail a procedure for creating attribute space and present requirements for each indicator and their system as a whole. The article presents how the proposed methodology has been tested in regions of the Russian Federation. The article composes two groups of closely related indicators revealing the orientation of Russian regions towards industrial and agricultural development. The regions have been classified in a two-dimensional space where the axes are the degrees a region's agrarian-ness and industrial-ness. We expand on the territorial-sectoral structure of the Russian economy and identify agro-industrial regions. The findings of this study are correlated with the results of previous works of similar nature.

Keywords: agro-industrial regions; economy structure; economic specialization; typology of regions

For citation: Trotskovsky, A.Ya., A.Yu. Yudintsev & M.A. Sundeeva. (2019). Agropromyshlennyye regiony Rossii: ponyatie, podkhody k ikh vydeleniyu i ego rezultaty [Agricultural regions of Russia: concept, approaches

to their selection and its results]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 2 (102), 101–124. DOI: 10.15372/REG20190205.

*The publication is prepared within the framework of the project
No. 18-010-00710 supported by funding from the Russian Foundation
for Basic Research*

References

1. *Valentey, S.D., A.R. Bakhtizin, E.M. Bukhvald & N.V. Kolchugina.* (2014). Trendy razvitiya rossiyskikh regionov [Development trends of the Russian regions]. Ekonomika regiona [Economy of Region], 3, 9–22.
2. *Granberg, A.G.* (2000). Osnovy regionalnoy ekonomiki: Uchebnik [Fundamentals of Regional Economics: Manual]. Moscow, HSE Publ., 493.
3. *Zubarevich, N.V.* (2005). Rossiya regionov: v kakom sotsialnom prostranstve my zhivem? [Russia of Regions: What Social Space we Live in?]. Moscow, Independent Institute for Social Policy Publ., 278.
4. *Kalugina, Z.I., O.P. Fadeeva & S.V. Bratyushchenko.* (2015). Sotsialno-demograficheskiy potentsial razvitiya selskikh territoriy Rossii [Socio-demographic potential of rural areas in Russia]. EKO [ECO], 7, 127–135.
5. *Markina, E.D.* (2015). Strategicheskie tseli i perspektivy razvitiya selskikh territoriy na primere Rostovskoy oblasti [Strategic goals and prospects of development of rural territories on the example of the Rostov region]. Strategiya razvitiya agroprodovolstvennogo kompleksa Rossii v usloviyakh sotsialno-ekonomicheskoy nestabilnosti: Materialy Ostrovskikh chteniy 2015 [Strategy of Development of the Agro-Food Complex of Russia in the Conditions of Social and Economic Instability: 2015 Ostrovsky Readings]. Saratov, Institute of Agrarian Problems Publ., 407–411.
6. *Nefedova, T.G.* (2013). Desyat aktualnykh voprosov o selskoy Rossii. Otvety geografa [Ten Topical Questions about Rural Russia: Answers of the Geographer]. Moscow, Lenand Publ., 456.
7. *Nefedova, T.G.* (2003). Selskaya Rossiya na pereputye. Geograficheskie ocherki [Rural Russia at the Crossroads: Geographic Essays]. Moscow, Novoe Izdatelstvo Publ., 408.
8. *Rodionova, L.V.* (2018). Migratsiya i rynek truda v periferiynom agropromyshlennom regione: vzaimosvyaz i avtonomiya [Migration and labour market in peripheral agricultural region: relationship and autonomy]. Ekonomika. Professiya. Biznes [Economics. Profession. Business], 3, 84–88.
9. *Sergienko, A.M., L.V. Rodionova & A.S. Novoselov* (Ed.). (2009). Sotsialnaya sfera sela: problemy i osobennosti razvitiya v agropromyshlennom regione [Social sphere of the village: it features agro-industrial development in the region]. Strategicheskoe

upravlenie prostranstvennym razvitiem subyektov Federatsii i gorodov Sibiri [Strategic Management of Spatial Development of Federal Subjects and Cities of Siberia]. Novosibirsk, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS Publ., 377–393.

10. *Suspitsin, S.A.* (2004). Barometry sotsialno-ekonomicheskogo polozheniya regionov Rossii [Barometers of the Socio-Economic Situation of Russian Regions]. Novosibirsk, 123.

11. *Urozhayeva, Yu.V., D.S. Ivanov.; L.M. Grigoriev, N.V. Zubarevich & G.R. Khasaev* (Eds.). (2011). Problemy klassifikatsii regionov: mezhdunarodnyy i rossiyskiy opyt [Problems of regions' classification: International and Russian experience]. Rossiyskie regiony: ekonomicheskii krizis i problemy modernizatsii [Russian Regions: Economic Crisis and Problems of Modernization]. Moscow, TEIS Publ., 9–33.

Information about the authors

Trotsky, Aleksandr Yakovlevich (Novosibirsk, Russia) – Doctor of Sciences (Sociology), Professor, Head of the Laboratory of Socio-Economic Research in Altai Krai, Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia); Head of Economic Theory Department at the IEMIS of Altai State University (61, Lenin av., Barnaul, 656049, Russia, e-mail: altailab@mail.ru).

Yudintsev, Alexey Yurievich (Barnaul, Russia) – Candidate of Sciences (Physics and Mathematics), Associate Professor of Applied Informatics in Economics, State and Municipal Management Department at the IEMIS of Altai State University (61, Lenin av., Barnaul, 656049, Russia, e-mail: a_yudintsev@mail.ru).

Sundeeva, Marina Alexandrovna (Novosibirsk, Russia) – Engineer at the Laboratory of Socio-Economic Research in Altai Krai, Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: sundeevamarina@yandex.ru).

Поступила в редколлегию 02.10.2018.

После доработки 21.02.2019.

Принята к публикации 22.02.2019.