

**ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ПРОВИНЦИАЛЬНОГО РЕГИОНА В РОССИЙСКОМ
ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ НА ОСНОВЕ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА*****Вероника Юрьевна МАСЛИХИНА**

кандидат экономических наук, доцент кафедры управления и права,
Поволжский государственный технологический университет (ПГТУ), Йошкар-Ола, Российская Федерация
Maslikhina_nika@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-2673-266X>
SPIN-код: 9239-6749

История статьи:

Per. № 607/2019
Получена 17.09.2019
Получена в доработанном
виде 11.10.2019
Одобрена 31.10.2019
Доступна онлайн
13.12.2019

УДК 338.001.36+332.142.2
JEL: C10, O18, P05, R11

Ключевые слова:

провинциальный
регион, позиционирование
региона, карта
позиционирования,
кластерный анализ

Аннотация

Предмет. Статья посвящена позиционированию провинциального региона среди регионов России на примере Республики Марий Эл. Отставание республики (и других похожих регионов) в социально-экономическом развитии тормозит экономический рост страны и способствует углублению межрегиональной дифференциации, которая рассматривается как вызов и угроза экономической безопасности России.

Цели. Оценка позиции Республики Марий Эл в геоэкономическом пространстве России на основе сравнительного анализа природно-климатических условий, отраслевой структуры экономики, уровня социально-экономического развития и темпа роста.

Методология. На основе сравнительного анализа разработана авторская методика, использующая многомерное шкалирование, кластерный анализ и анализ структурных различий на основе индекса Рябцева. Корреляционный анализ используется при исследовании влияния динамики основных отраслей экономики на экономический рост.

Результаты. Проведено позиционирование Республики Марий Эл среди российских регионов. Сформирована группа регионов, сопоставимых с Республикой Марий Эл по отраслевой структуре экономики с разными уровнями социально-экономического развития и темпами роста. Построена карта позиционирования региона. Исследовано влияние развития основных отраслей на экономический рост в быстрорастущих и стагнирующих регионах, сходных с Республикой Марий Эл.

Выводы. Республика Марий Эл позиционируется как агропромышленный регион с низким потенциалом роста. Выделены регионы с устойчиво высоким темпом роста, сходные с Республикой Марий Эл, которые можно использовать для бенчмаркинга при разработке стратегий развития республики. В быстрорастущих регионах основным драйвером экономического роста является рост в обрабатывающей промышленности. Для обеспечения экономического роста региона недостаточно делать ставку на развитие сельского хозяйства, в частности животноводство, в которое направлены значительные госинвестиции. Особого внимания со стороны органов исполнительной власти региона в части господдержки требуют сокращающийся малый бизнес и предприятия средне- и высокотехнологичного секторов экономики. Определение позиции региона в российском экономическом пространстве актуально при проведении мониторинга социально-экономической ситуации региональными властями.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2019

Для цитирования: Маслихина В.Ю. Позиционирование провинциального региона в российском экономическом пространстве на основе сравнительного анализа // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. – 2019. – Т. 15, № 12. – С. 2284 – 2301.
<https://doi.org/10.24891/ni.15.12.2284>

Введение

Региональное пространство России характеризуется высокой гетерогенностью и многообразием. В работах Н.В. Зубаревич [1],

Е.А. Коломак [2], М.В. Морозкиной [3] была выявлена высокая поляризация России,

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00476.

обусловленная доминированием нескольких регионов: двух столиц и их пригородов, а также автономных округов, занятых добычей углеводородов. Центро-периферийное поляризованное развитие характерно для пространственных социально-экономических объектов, что хорошо показано в работах И. Валлерстайна [4], Дж. Фридмана [5], Р. Пребиша [6], П. Кругмана [7], А. Копуса [8], С.Ю. Глазьева [9].

Наибольшие проблемы в развитии возникают у провинциальных (периферийных) регионов, которые зачастую попадают в ловушку бедности, и не в состоянии выбраться из такой ситуации. Ловушки бедности для регионов определяются высокой зависимостью от предшествующего развития или «эффектом колеи» (*path dependence*). Вопросы «эффекта колеи» рассмотрены в исследованиях П. Дэвида [10], Р. Мартина и П. Санлея [11], Р.М. Нуреева [12], А.А. Аузана [13]. Разные типы регионов имеют разные темпы роста, поэтому в силу инерционности регионального развития зачастую у развитых регионов скорость развития выше, чем у слабых. Начальные условия регионального развития также имеют важное значение. Региональную конкуренцию выигрывают те регионы, которые смогли выявить и выгодно использовать конкурентные преимущества, обеспечивая более быстрый экономический рост по сравнению с регионами, имеющими сходные природно-климатические условия, ресурсный потенциал, уровень развития, региональную структуру экономики и плотность населения при аналогичных институциональных условиях в рамках единой страны.

Большинству средне- и слаборазвитых регионов приходилось решать задачи ускорения развития. К числу подобных регионов относится и Республика Марий Эл, расположенная в Приволжском федеральном округе.

Чтобы адекватно оценить сложившееся социально-экономическое положение в

республике и возможности роста, произведем попытку позиционирования региона в российском пространстве для выявления сопоставимых с ним регионов, локальных и общих трендов их развития, определения на основе бенчмаркинга перспективных стратегий роста для Республики Марий Эл.

Итак, объектом нашего исследования является провинциальный регион Российской Федерации – Республика Марий Эл. Целью исследования является оценка позиции республики в геоэкономическом пространстве страны на основе сравнительного анализа природно-климатических условий, отраслевой структуры экономики, уровня социально-экономического развития и темпов роста. Цель исследования предполагает решение следующих задач: 1) позиционирование Республики Марий Эл и определение для нее регионов со сходной структурой экономики; 2) построение карты позиционирования региона и определение для него потенциальных драйверов роста на основе бенчмаркинга.

Позиционирование региона позволяет осуществлять систематический мониторинг текущей социально-экономической ситуации для принятия эффективных управленческих решений по выходу региона из периферийности и тем самым – снижению пространственной дифференциации в масштабе России. В Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 г. (утв. Указом Президента РФ от 13.05.2017 № 208) неравномерность пространственного развития Российской Федерации, усиление дифференциации регионов и муниципальных образований по уровню и темпам социально-экономического развития названы угрозами и вызовами экономической безопасности. Одним из основных направлений государственной политики в сфере обеспечения экономической безопасности является «сбалансированное пространственное и региональное развитие Российской Федерации», в том числе за счет снижения уровня межрегиональной

дифференциации в социально-экономическом развитии субъектов России.

Методология и данные

Информационной базой исследования являются статистические данные Федеральной службы государственной статистики РФ (Росстата), рейтинги регионов России, разработанные рейтинговым агентством «РИА Рейтинг», Ассоциацией инновационных регионов России, Национальным рейтинговым агентством по 85 субъектам России.

Позиционирование региона может проводиться на разных уровнях: внутрирегиональном, макрорегиональном, национальном и международном. Проблемы позиционирования на международном уровне Республики Марий Эл отражены в исследованиях Г.С. Цветковой и др.¹ В нашей работе оценка места и роли Республики Марий Эл производится на национальном уровне с помощью методологии сравнительного анализа и рейтингования по различным параметрам. Процесс позиционирования Республики Марий Эл (эталонного региона) по геоэкономическим параметрам включает следующие этапы:

- 1) определяется выборка регионов, имеющая с эталоном сходные природно-климатические условия на основе многомерного шкалирования по температурным характеристикам;
- 2) проводится кластерный анализ методом *k*-средних с помощью программного пакета Revoledu выборки регионов по отраслевой структуре;
- 3) определяются кластеры сходных регионов, в том числе и кластер с эталоном;

¹ Grozova O. S., Maslikhina V. Y., Tsvetkova G. S. Economic potential of the agro-industrial complex of the provincial region. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2019. Vol. 315. URL: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/315/2/022039>; Maslikhina V.Y., Maslikhin A.V. Problems of periphery agro-industrial regions of the Volga Federal District: материалы международной научно-практической конференции «Перспективы развития аграрных наук». Чебоксары: Изд-во ЧГСХА, 2019. С. 148–150.

4) проводится анализ структурных различий экономик по индексу Рябцева для выявления регионов с отраслевой структурой, близкой к эталону;

5) строится карта позиционирования Республики Марий Эл среди аналогичных регионов по уровню социально-экономического развития и темпам роста;

6) исследуются особенности регионального развития в быстрорастущих и стагнирующих регионах, сходных с Республикой Марий Эл.

Характеристика Республики Марий Эл

Республика Марий Эл находится в Приволжском федеральном округе, занимает 23,4 тыс. км², в ней проживают 685 тыс. чел., из которых 286 тыс. марийцев и 308 тыс. русских. Доля сельского населения составляет 34%. В экономике занято 300 тыс. чел., половина занятых имеет высшее или среднее профессиональное образование. В регионе имеются специализированные учебные заведения, в том числе три вуза, которые выпускают специалистов с высоким уровнем компетентности.

В республике традиционно развито сельское хозяйство, занимающее 14,1% в структуре экономики со специализацией на производстве животноводческой продукции, что нашло отражение в исследовании [14]. В последние годы высокий рост показателей животноводства достигнут благодаря господдержке модернизации сельского хозяйства [15]. Промышленность занимает 32,4% в отраслевой структуре экономики, самые крупные отрасли промышленности – пищевая промышленность и производство компьютеров, электронных и оптических изделий, электрооборудования (24% и 20,3% в структуре промышленности соответственно). Добывающая отрасль занимает 0,1% в отраслевой структуре экономики. В республике имеются 237 месторождений полезных ископаемых, которые представлены в основном месторождениями строительного

сырья, торфа, сапропеля, карбонатных пород, отсутствуют углеводороды. Сырьевая база ограничена. Регион характеризуется выгодным транспортным положением: имеются транзитные дорожная и трубопроводная сети, судоходные пути по рекам Волга, Ветлуга и Сура. Республика имеет железнодорожное и авиасообщение с Москвой, автобусные перевозки связывают столицу республики Йошкар-Олу с городами соседних регионов и двумя столицами. Город Йошкар-Ола находится на тупиковой железнодорожной ветке. Республику Марий Эл называют «краем озер», она обладает значительными рекреационными ресурсами.

Регион является агропромышленным с невысоким уровнем социально-экономического развития [16]. Республика занимает низкие позиции в следующих рейтингах, характеризующих ее региональное развитие:

- в рейтинге социально-экономического положения субъектов за 2018 г., разработанном рейтинговым агентством «РИА Рейтинг»², регион занимает 73 место;
- в рейтинге инновационных регионов России за 2018 г., разработанном Ассоциацией инновационных регионов России³, – 43 место;
- в рейтинге инвестиционной привлекательности регионов России за 2018 г., разработанном Национальным рейтинговым агентством⁴, – регион отнесен к территориям с «умеренной инвестиционной привлекательностью».

Такие признаки, как сокращение населения, сопровождающееся его старением, общая безработица выше 5%, низкий уровень инноваций и инвестиций, плохое качество дорог и доступность Интернета ниже

² Рейтинг социально-экономического положения регионов по итогам 2018 г. URL: <https://ria.ru/20190603/1555111859.html>

³ Рейтинг инновационных регионов России / АИРР. URL: <http://i-regions.org/images/files/airr18.pdf>

⁴ Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России по итогам 2018 г. / НРА. URL: http://ra-national.ru/sites/default/files/analitic_article/IPR-6-06112018.pdf

среднероссийских значений, высокие региональный долг и трансферты в региональный бюджет характерны для Республики Марий Эл, что позволяет отнести регион к провинциальному (периферийному).

Полученные результаты

При определении выборки пространственных социально-экономических объектов наряду с социально-экономическими условиями необходимо принимать во внимание и похожие природно-климатические условия, которые влияют на особенности расселения населения, возможности развития сельского хозяйства, промышленности, инфраструктуры. Важнейшей характеристикой климата является климатическая норма средней температуры. Используя данные по средней температуре января и июля по федеральным округам, определим территории, наиболее близкие по температурному режиму Приволжскому федеральному округу, так как к нему относится Республика Марий Эл.

При многомерном шкалировании воспользуемся евклидовой метрикой для определения федеральных округов, находящихся на минимальном расстоянии от Приволжского федерального округа по температурному режиму в двумерном пространстве (табл. 1):

$$d(x, y) = \sqrt{\sum_{i=1}^2 (x_i - y_i)^2}, \quad (1)$$

где $d(x, y)$ – евклидово расстояние от рассматриваемого округа до Приволжского федерального округа;

x_i – средняя температура за i -й месяц рассматриваемого округа;

y_i – средняя температура за i -й месяц Приволжского федерального округа;

i – номер месяца ($i = 1$ для января, $i = 2$ для июля).

Минимальное евклидово расстояние до Приволжского федерального округа, в котором

расположен эталонный регион, имеют Центральный и Северо-Западный федеральные округа, их евклидовы метрики соответственно равны 3,96 и 4,24 (в табл. 1 выделены жирным шрифтом). Остальные пять округов имеют значения метрик, превышающие показатели Центрального и Северо-Западного округов более чем в два раза. Все три округа (Центральный, Северо-Западный и Приволжский) находятся в европейской части России, для которой характерен умеренно-континентальный климат и сходные природно-климатические условия. Таким образом, в выборку для исследования войдут 43 региона из трех федеральных округов (табл. 2).

Далее формируется группа критериев для кластерного анализа методом k -средних выборки регионов. Так как отраслевая структура положена в основу типизации регионов, то в качестве критериев выбираем показатели основных отраслей экономики – удельные веса в валовой добавленной стоимости сельскохозяйственного производства, добывающей, обрабатывающей промышленности, торговли.

Так как метод k -средних чувствителен к выбросам, то значения показателей приводятся к стандартизованному виду. Выборка однородна, если стандартизованные значения находятся в интервале $[-3; 3]$. Объекты, у которых стандартизованные значения находятся за рамками интервала или близки -3 или 3 , можно рассматривать как выбросы и исключать их из выборки. К выбросам относим два региона: по удельному весу торговли в ВРП не вошел в указанный интервал г. Москва, по удельному весу добывающей промышленности – Ненецкий автономный округ. Следовательно, из выборки исключаем два региона, и ее размер уменьшается до 41 региона.

$$x_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{\sigma_j}, \quad (2)$$

$$\bar{x}_j = \frac{1}{M} \sum_{i=1}^M x_{ij}; \quad j=1, N, \quad (3)$$

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^M (x_{ij} - \bar{x}_j)^2}{M}} \quad j=1, N, \quad (4)$$

где z_{ij} – стандартизованное значение j -го критерия по i -му региону;

\bar{x}_j – среднее значение j -го критерия по выборке регионов;

σ_j – среднее квадратическое отклонение по j -му критерию по выборке регионов;

i – номер региона;

M – количество регионов;

j – номер критерия;

N – количество критериев.

Критерии должны быть независимы между собой: коэффициенты корреляции между всеми парами критериев менее 0,7, поэтому условие независимости выполняется.

Кластерный анализ методом k -средних по 41 объекту и 4 критериям позволил выделить три группы однородных регионов (табл. 3). Как видно из табл. 3 кластер, включающий Республику Марий Эл, содержит 25 регионов. Координаты центроидов являются центрами кластеров регионов с координатами, представленными в стандартизованных значениях: отрицательные значения координат соответствуют значениям показателей ниже среднего уровня по выборке регионов, положительные значения координат наблюдаются у показателей при значениях выше среднего уровня по выборке регионов (табл. 4).

Охарактеризуем кластеры относительно среднего уровня по всем критериям. Первый кластер – это среднеразвитые регионы с относительно высокими долями сельскохозяйственного производства и обрабатывающей промышленности, с невысокой долей торговли и очень низкой долей добывающих производств. Второй кластер – средне- и хорошо развитые регионы

с относительно высокой долей промышленности, низкой долей сельского хозяйства и высокой долей торговли в отраслевой структуре. Третий кластер – средне- и хорошо развитые регионы с крупным добывающим сектором экономики.

Таким образом, регионы первого кластера, в котором находится Республика Марий Эл, ориентированы на развитие сельского хозяйства и промышленности. Регионы второго кластера являются промышленно развитыми с высоким торговым оборотом. В третий кластер входят регионы с развитым добывающим сектором. Регионы, которые исключили из выборки как выбросы, можно классифицировать следующим образом: г. Москва – развитый столичный центр с высокой долей торговли, Ненецкий автономный округ – добывающий регион. Москву можно включить во второй кластер регионов, Ненецкий АО с гипертрофированной добывающей отраслью – в третий кластер.

Сделанные выводы подтверждаются исследованиями Аналитического Центра при Правительстве РФ, сотрудники которого разработали синтетическую классификацию регионов России в привязке к федеральным округам. По трем исследуемым округам классификация регионов по типам представлена в *табл. 5*. Из 25 выделенных нами регионов, которые вошли в кластер вместе с Республикой Марий Эл, 13 регионов относятся к аграрно-промышленным среднеразвитым, 4 региона – к промышленно-аграрным среднеразвитым, остальные регионы относятся к развитым промышленным или опирающимся на добывающую промышленность (выделены жирным шрифтом в *табл. 5*).

Полученный результат свидетельствует о том, что регионы, сходные с Республикой Марий Эл, характеризуются средним уровнем развития в масштабе России и специализируются на производстве сельскохозяйственной и промышленной продукции.

Реализуем второй способ определения субъектов, имеющих похожую структуру, на основе индекса Рябцева, который применяется для оценки структурных различий между двумя объектами. Сравним последовательно все 43 региона из трех федеральных округов с Республикой Марий Эл. Структурные различия определяются по четырем основным отраслям: сельскому хозяйству, добывающей, обрабатывающей промышленности и торговле.

$$I_p = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (d_i^1 - d_i^2)^2}{\sum_{i=1}^N (d_i^1 + d_i^2)^2}}, \quad (5)$$

где I_p – индекс Рябцева;

d_i^1 – доля i -й отрасли в структуре экономики первого рассматриваемого региона;

d_i^2 – доля i -й отрасли в структуре экономики эталонного региона;

i – номер отрасли в отраслевой структуре экономики регионов;

N – количество отраслей в регионах.

Индекс Рябцева изменяется в интервале [0; 1], чем ближе значения индекса Рябцева к нулю, тем меньше структурных различий между сравниваемыми объектами. Сходные с эталоном регионы будем отбирать, если индекс Рябцева меньше 0,3 (незначительные различия между структурами согласно шкале индекса Рябцева [17]). Всего было выявлено 27 регионов, сходных с эталоном ($I_p < 0,3$) (*табл. 6*), совпадение с выборкой, полученной при проведении кластерного анализа, произошло по 22 регионам.

Обобщая результаты, полученные на основе кластерного анализа и индекса структурных различий Рябцева, можно сделать вывод о том, что сходные с Республикой Марий Эл по отраслевой структуре регионы преимущественно относятся к

среднеразвитым. В единственной – Ленинградской области – среднедушевой ВРП в 2017 г. был выше среднероссийского уровня 510,3 тыс. руб.

Для построения карты позиционирования возьмем 23 региона, включая Республику Марий Эл, близкие по отраслевой структуре, выбранные на основе двух описанных методов. Карта позиционирования будет строиться по двум критериям: уровням регионального развития и экономического роста. Обобщающим показателем регионального развития является ВРП на душу населения за 2017 г. а экономический рост будет характеризовать среднегодовой темп прироста за период 2015–2017 гг. На карте позиционирования можно выделить четыре сегмента регионов, сходных с эталоном: 1) с низким уровнем развития и высоким темпом прироста, 2) с высокими уровнем развития и темпом прироста, 3) с высоким уровнем развития и низким темпом прироста, 4) с низкими уровнем развития и темпом прироста (см. *рис. 1, табл. 7*). На карте позиционирования нулевые значения координат (граничные значения для сегментов) соответствуют: по горизонтальной оси – медианному значению среднедушевого ВРП в России за 2017 г. в 371 709,4 руб. (соответствует Тульской области); по вертикальной оси – среднегодовому темпу прироста в 3,3% (соответствует среднемировым темпам прироста).

Все значения показателей преобразуем и сделаем безразмерными следующим образом:

$$\frac{\text{значение показателя}}{\text{граничное значение}} - 1.$$

Отрицательные значения первого критерия по горизонтальной оси наблюдаются у регионов со среднедушевым ВРП ниже медианного значения по России, положительные значения – у регионов со среднедушевым ВРП выше медианного уровня. Отрицательные значения второго критерия по вертикальной оси будут у регионов, темпы прироста которых ниже 3,3%, положительные значения – у регионов

с темпом прироста выше 3,3%. Лидерами по двум показателям являются Белгородская, Калужская и Тульская области, расположенные во втором сегменте, эффективные практики которых по развитию региона можно транслировать и на Республику Марий Эл.

Определим наиболее значимые отрасли, позитивная динамика которых стимулирует экономический рост. Был проведен корреляционный анализ между показателями, представляющими собой среднегодовые значения за период 2015–2017 гг. по всей выборке регионов и отдельно для регионов с темпом прироста ВРП выше 3,3% (1-й и 2-й сегменты), а также для регионов с темпом прироста ВРП ниже 3,3% (3-й и 4-й сегменты). К числу показателей относятся: среднегодовые темпы прироста ВРП, промышленного производства, добывающей промышленности, обрабатывающей промышленности, сельского хозяйства, животноводства и растениеводства, инвестиций. Анализ выявил следующие закономерности.

1. Для всех 23 регионов влияние роста в обрабатывающей промышленности на экономический рост существенно (коэффициент корреляции $R = 0,59$), влияние роста сельскохозяйственного производства незначимо ($R = 0,24$), на рост в сельском хозяйстве влияет животноводство ($R = 0,89$), рост инвестиций мало влияет на экономический рост ($R = 0,2$).

2. В группе регионов со среднегодовыми темпами прироста ВРП выше 3,3% влияние роста в обрабатывающей промышленности на экономический рост более высокое (коэффициент корреляции $R = 0,78$), влияние роста сельскохозяйственного производства незначимо ($R = 0,21$), на рост в сельском хозяйстве влияет животноводство ($R = 0,97$), рост в растениеводстве умеренно влияет на рост в обрабатывающей промышленности, по видимому, из-за высокой доли пищевой промышленности в обрабатывающих производствах ($R = 0,56$), рост инвестиций

практически не влияет на экономический рост ($R = 0,12$).

3. В группе регионов со среднегодовыми темпами прироста ВРП ниже 3,3% влияние роста в обрабатывающей промышленности и сельском хозяйстве на экономический рост незначительное, на рост в сельском хозяйстве влияет животноводство ($R = 0,78$), влияние роста инвестиций на экономический рост существенно ($R = 0,49$), на рост в обрабатывающей промышленности – значимо ($R = 0,58$). Регионы с более высокими темпами роста, в том числе и Республика Марий Эл, развиваются за счет роста обрабатывающей промышленности, а регионы с более низкими темпами роста – за счет роста инвестиций.

Регионы с устойчиво высокими темпами роста можно использовать для бенчмаркинга. Локальным трендом для этих регионов является обеспечение экономического роста за счет роста в обрабатывающей промышленности при незначительном влиянии роста сельскохозяйственной отрасли.

Заключение

Позиционирование, проведенное по геоэкономическим параметрам, выявило кластер регионов России с отраслевой структурой, сходной с Республикой Марий Эл. На карте позиционирования регионов республика отнесена к регионам с относительно низким уровнем среднедушевого ВРП и невысоким темпом прироста ВРП на границе с пороговым значением в 3,3%. Регионы с высокими темпами роста на карте позиционирования обеспечивают экономическое развитие за счет роста в обрабатывающей промышленности при незначительном влиянии развития сельского хозяйства. Данный вывод находит свое подтверждение в исследованиях В.А. Головина по Республике Марий Эл за 2005–2015 гг. [18].

Несмотря на большую долю сельскохозяйственного производства в экономике Республики Марий Эл, для

обеспечения устойчивого экономического роста региона недостаточно делать ставку на развитие сельского хозяйства, в частности животноводства, в которое направлены значительные госинвестиции. Особого внимания со стороны органов исполнительной власти региона в части господдержки требует сокращающийся малый бизнес, что нашло отражение в исследованиях Ф.З. Гумаровой и И.О. Щегловой [19]. Для развития промышленности важно стимулировать средне- и высокотехнологичный секторы экономики, которые представлены в регионе предприятиями химического производства (2,1% в структуре обрабатывающей промышленности), производством компьютеров, электронных и оптических изделий, электрооборудования (20,3% в структуре обрабатывающей промышленности), а также производством машин и оборудования (9,5% в структуре обрабатывающей промышленности).

Позиционирование региона на основе сравнительного анализа и рейтинговых оценок показывает, что Республику Марий Эл можно отнести к среднеразвитым агропромышленным регионам, не имеющим добывающей отрасли, с невысоким потенциалом развития. Кроме того, республике присущи все атрибуты провинциальности (периферийности): сокращение и старение населения, низкий уровень жизни, низкий уровень инновационности и инвестиционной привлекательности, высокий уровень дотационности бюджета и регионального долга. Процесс периферизации региона может отрицательно сказаться на межрегиональном диспаритете и становится угрозой экономической безопасности.

Методический подход, использованный для выявления сходных регионов по структурным признакам, можно использовать в дальнейших исследованиях для проведения позиционирования пространственных социально-экономических объектов различного уровня и выявления общих и локальных

особенностей их развития по любым позиционирования региона может стать показателям. Карты позиционирования региона важным элементом системы мониторинга являются удобным инструментом анализа по социально-экономической ситуации в регионах любым двум критериям. Проведение и определения приоритетов развития.

Таблица 1
Результаты расчета евклидовых метрик

Table 1
The calculation of the Euclidean metrics

Федеральные округа	Средняя температура воздуха, °С		Евклидово расстояние
	январь	июль	
Центральный	-10,1	18	3,96
Северо-Западный	-14,5	14,9	4,24
Южный	-5,3	23,1	9,48
Северо-Кавказский	-3,6	21,6	10,6
Приволжский	-13,9	19,1	0
Уральский	-21,7	15,6	8,55
Сибирский	-23,7	14,7	10,74
Дальневосточный	-29,9	14,2	16,73

Источник: рассчитано автором на основе данных Росстата

Source: Authoring based on the Federal State Statistics Service data

Таблица 2
Выборка регионов

Table 2
The sample of regions

Федеральный округ	Элемент выборки (субъект РФ)
Центральный	Белгородская область
	Брянская область
	Владимирская область
	Воронежская область
	Ивановская область
	Калужская область
	Костромская область
	Курская область
	Липецкая область
	Московская область
	Орловская область
	Рязанская область
	Смоленская область
	Тамбовская область
	Тверская область
Тульская область	
Ярославская область	
г. Москва	
Северо-Западный	Республика Карелия
	Республика Коми
	Архангельская область (с Ненецким автономным округом)
	Вологодская область
	Калининградская область
	Ленинградская область
	Мурманская область
	Новгородская область
	Псковская область
	г. Санкт-Петербург

Приволжский	Республика Башкортостан Республика Марий Эл Республика Мордовия Республика Татарстан Удмуртская Республика Чувашская Республика Пермский край Кировская область Нижегородская область Оренбургская область Пензенская область Самарская область Саратовская область Ульяновская область
-------------	--

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 3
Кластеры регионов в 2017 г.

Table 3
Clusters of regions, 2017

Федеральный округ	Кластеры регионов		
	Среднеразвитые агропромышленные регионы	Средне- и хорошо развитые регионы с высокой долей торговли	Средне- и хорошо развитые регионы с добывающей отраслью
Центральный	Белгородская, Брянская, Воронежская, Калужская, Костромская, Курская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Тульская области	Владимирская, Ивановская, Московская, Смоленская, Тверская, Ярославская области	–
Северо-Западный	Архангельская (без Ненецкого АО), Вологодская, Калининградская, Ленинградская, Новгородская, Псковская области	г. Санкт-Петербург	Республики Карелия, Коми, Мурманская область
Приволжский	Республики Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Чувашская Республика, Кировская, Пензенская, Саратовская, Ульяновская области	Нижегородская область	Республика Татарстан, Удмуртская Республика, Пермский край, Оренбургская, Самарская области

Источник: рассчитано автором на основе данных Росстата

Source: Authoring based on the Federal State Statistics Service data

Таблица 4
Координаты центров кластеров регионов

Table 4
Clusters of regions: Coordinates of centers

Критерий	Среднеразвитые агропромышленные регионы	Средне- и хорошо развитые регионы с высокой долей торговли	Средне- и хорошо развитые регионы с добывающей отраслью
Удельный вес сельскохозяйственного производства в ВРП	0,44	-0,98	-0,39
Удельный вес добывающей промышленности в ВРП	-0,4	-0,55	1,8
Доля обрабатывающей промышленности в структуре экономики	0,26	-0,03	-0,76
Доля торговли в структуре экономики	-0,04	1,22	-1,09

Источник: рассчитано автором с помощью ПП Revoledu.

URL: <https://people.revoledu.com/kardi/tutorial/kMean/Online-K-Means-Clustering.html>

Source: Authoring based on the Revoledu software package.

URL: <https://people.revoledu.com/kardi/tutorial/kMean/Online-K-Means-Clustering.html>

Таблица 5
Классификация регионов Аналитического Центра при Правительстве РФ за 2017 г.

Table 5
The classification of regions as per the Analytical Center of the Government of the Russian Federation, 2017

Уровень развития региона	Тип региона	Федеральный округ		
		Центральный	Северо-Западный	Приволжский
Высокоразвитые	Финансово-экономические центры	г. Москва, Московская область	г. Санкт-Петербург	-
	Экспортно ориентированные	-	Республика Коми, Ненецкий АО	-
Развитые	С диверсифицированной экономикой	-	-	Республика Татарстан, Нижегородская область, Самарская область
	С опорой на обрабатывающую промышленность	Липецкая, Ярославская области	Вологодская, Ленинградская, Новгородская, Архангельская (без Ненецкого АО) области	-
	С опорой на добывающую промышленность	Белгородская область	Мурманская область	Республика Башкортостан, Пермский край
Среднеразвитые	Промышленно-аграрные	Владимирская, Ивановская, Калужская, Костромская, Рязанская, Смоленская, Тверская, Тульская области	Калининградская область, Республика Карелия	Удмуртская Республика

Аграрно-промышленные	Брянская, Воронежская, Курская, Орловская, Тамбовская области	Псковская область	Республики Марий Эл, Мордовия, Чувашская Республика, Кировская, Пензенская, Саратовская, Ульяновская области
----------------------	--	----------------------	---

Источник: составлено автором с использованием данных Аналитического Центра при Правительстве РФ.
URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/14707.pdf>

Source: Authoring based on the Analytical Center for the Government of the Russian Federation data.
URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/14707.pdf>

Таблица 6

Регионы, сходные с Республикой Марий Эл по отраслевой структуре по индексу Рябцева в 2017 г.

Table 6

Regions that are comparable with the Mari El Republic by sectoral structure by the Ryabtsev index, 2017

Регион	Индекс Рябцева
Республика Марий Эл	0
Липецкая область	0,1
Республика Мордовия	0,1
Кировская область	0,11
Рязанская область	0,12
Чувашская Республика	0,13
Ульяновская область	0,13
Новгородская область	0,14
Калужская область	0,14
Ленинградская область	0,15
Тульская область	0,15
Республика Башкортостан	0,15
Вологодская область	0,15
Владимирская область	0,16
Архангельская область (без Ненецкого АО)	0,17
Нижегородская область	0,19
Костромская область	0,19
Пензенская область	0,2
Ярославская область	0,2
Саратовская область	0,2
Калининградская область	0,21
Смоленская область	0,23
Орловская область	0,25
Псковская область	0,27
Брянская область	0,27
Курская область	0,28
Тверская область	0,29
Белгородская область	0,3

Источник: рассчитано автором на основе данных Росстата

Source: Authoring based on the Federal State Statistics Service data

Таблица 7

Группировка регионов по сегментам согласно карте позиционирования

Table 7

Grouping of regions by segment as per the positioning map

Сегмент	Регион
1-й	Курская область, Республика Мордовия, Брянская область, Республика Марий Эл, Пензенская область
2-й	Белгородская область, Тульская область, Калужская область, Новгородская область
3-й	Республика Башкортостан, Орловская область, Саратовская область, Ульяновская область, Кировская область, Чувашская область, Костромская область, Псковская область, Рязанская область
4-й	Ленинградская область, Калининградская область, Липецкая область, Вологодская область, Архангельская (без Ненецкого АО)

Источник: авторская разработка

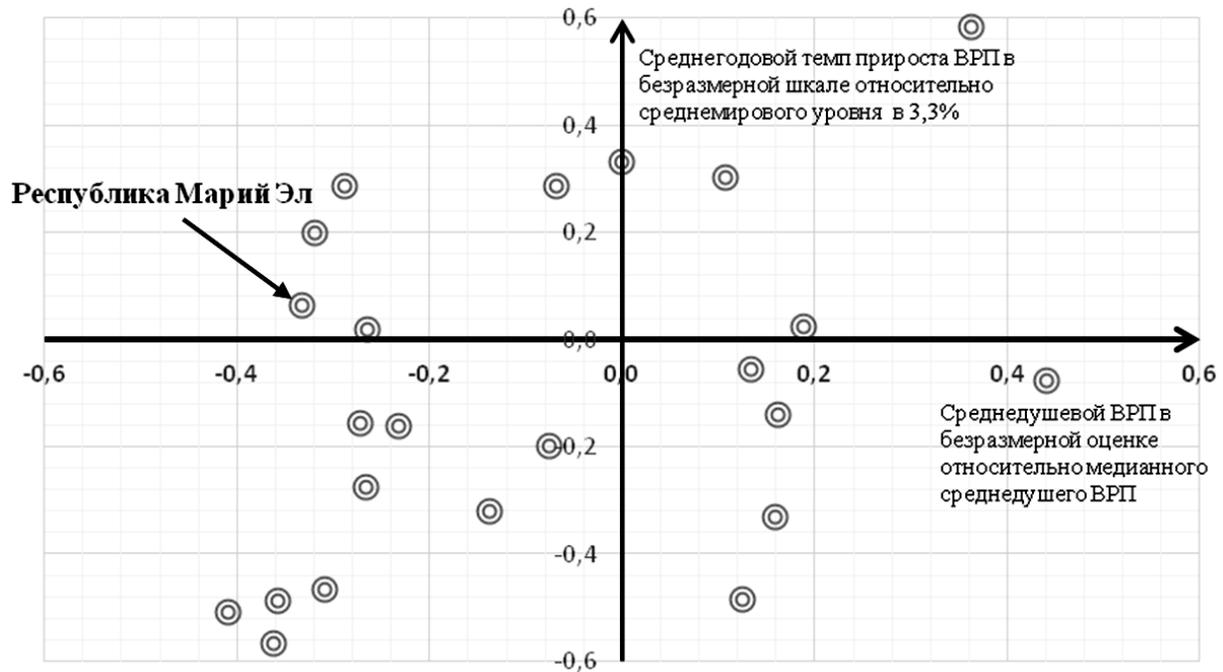
Source: Authoring

Рисунок 1

Карта позиционирования

Figure 1

A positioning map



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. *Zubarevich N.V., Safronov S.G.* Inequality in the Socioeconomic Development of the Regions and Cities of Russia in the 2000s. *Sociological Research*, 2014, vol. 53, iss. 6, pp. 48–68. URL: <https://tandfonline.com/doi/pdf/10.2753/SOR1061-0154530603>
2. *Коломак Е.А.* Неравномерное пространственное развитие в России: объяснения новой экономической географии // *Вопросы экономики*. 2013. № 2. С. 132–150. URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2013-2-132-150>
3. *Морошкина М.В.* Межрегиональная дифференциация субъектов Российской Федерации // *Экономический анализ: теория и практика*. 2014. Т. 13. Вып. 45. С. 20–28. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/mezhregionalnaya-differentsiatsiya-subektov-rossiyskoy-federatsii>
4. *Валлерстайн И.* Анализ мировых систем и ситуация в современном мире / под ред. Б.Ю. Кагарлицкого. СПб: Университетская книга, 2001. 414 с.
5. *Friedmann J.* Regional Development Policy: A Case Study of Venezuela. Cambridge, The M.I.T. Press, 1966.
6. *Пребиш Р.* Периферийный капитализм: есть ли ему альтернатива? М.: ИЛИА, 1992. 337 с.
7. *Krugman P.* Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*, 1991, no. 99, pp. 483–499. URL: <https://doi.org/10.1086/261763>
8. *Corpus A.* From Core-Periphery to Polycentric Development: Concepts of Spatial and Aspatial Peripherality. *European Planning Studies*, 2001, vol. 9, iss. 4, pp. 539–552. URL: <https://doi.org/10.1080/713666491>
9. *Глазьев С.Ю.* Прикладные результаты теории мирохозяйственных укладов // *Экономика и математические методы*. 2016. № 3. С. 3–21.
10. *David P.* Why Are Institutions the “Carriers of History”? Path Dependence and the Evolution of Conventions, Organizations and Institutions. *Structural Change and Economic Dynamics*, 1994, vol. 5, iss. 2, pp. 205–220. URL: [https://doi.org/10.1016/0954-349X\(94\)90002-7](https://doi.org/10.1016/0954-349X(94)90002-7)
11. *Martin R., Sunley P.* Path Dependence and Regional Economic Evolution. *Journal of Economic Geography*, 2006, vol. 6, iss. 4, pp. 395–437. URL: <https://doi.org/10.1093/jeg/1012>
12. *Нуреев Р.М.* Россия после кризиса – эффект колеи // *Journal of Institutional Studies*. 2010. Т. 2. № 2. С. 7–26. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/vvedenie-v-institutsionalnyu-regionalistiku>
13. *Аузан А.А.* «Эффект колеи». Проблема зависимости от траектории предшествующего развития – эволюция гипотез // *Вестник Московского университета. Сер. 6: Экономика*. 2015. № 1. С. 3–17.
14. *Цветкова Г.С.* Что скажет рейтинг? Позиционирование российских регионов в координатах мировой экономики // *Креативная экономика*. 2010. № 4. С. 28–33. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/pozitsionirovanie-rossiyskih-regionov-v-koordinatah-mirovoy-ekonomiki>
15. *Цветкова Г.С., Цветкова И.Г.* Республика Марий Эл в зеркале международных показателей // *Вестник Марийского государственного университета. Сер. Сельскохозяйственные науки. Экономические науки*. 2016. № 3. С. 90–95.

16. Родионова Е.В., Данилова Е.А. Развитие животноводства в Республике Марий Эл // *Инновационное развитие*. 2017. № 12. С. 140–143.
17. Рябцев В.М., Чудилин Г.И. Структурно-динамический анализ индикаторов инвестиционного климата в Самарской области // *Вопросы статистики*. 2002. № 3. С. 30–38.
18. Головин В.А. Анализ факторов и потенциала развития экономических кластеров в Республике Марий Эл по видам экономической деятельности // *Экономика региона*. 2017. № 13. С. 1068–1079. URL: <https://doi.org/10.17059/2017-4-8>
19. Гумарова Ф.З., Щеглова И.О. Анализ инвестиционной активности в республике Марий Эл // *Фундаментальные исследования*. 2018. № 12. С. 83–88.

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

POSITIONING A PROVINCIAL REGION IN THE RUSSIAN ECONOMIC SPACE THROUGH THE COMPARATIVE ANALYSIS

Veronika Yu. MASLIKHINA

Volga State University of Technology (VSUT), Yoshkar-Ola, Mari El Republic, Russian Federation
Maslihina_nika@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-2673-266X>

Article history:

Article No. 607/2019
Received 17 September 2019
Received in revised form
11 October 2019
Accepted 31 October 2019
Available online
13 December 2019

JEL classification: C10, O18,
P05, R11

Keywords: provincial
region, regional positioning,
cluster analysis

Abstract

Subject The article discusses the positioning of a provincial region among other regions of Russia, referring to the case of the Mari El Republic.

Objectives The study evaluates the position of the Mari El Republic as part of the geoeconomic space of Russia, through the comparative analysis of nature and climate, sectoral structure of the economy, socio-economic development and growth rate.

Methods Based on the comparative analysis, I devised my own method involving multidimensional scaling, cluster analysis and analysis of structural differences and relying upon the Ryabtsev index. The correlation analysis is used to study how the dynamics of key sectors influences the economic growth.

Results I evaluated the positioning of the Mari El Republic among the Russian regions and grouped those regions which are comparable with the Mari El Republic in terms of sectors with uneven socio-economic development and growth rates. The article presents a map of the region's positioning and the effect the development of key sectors has on the economic growth in rapidly growing and stagnating regions, which are comparable with the Mari El Republic.

Conclusions and Relevance The Mari El Republic is presented as an agri-industrial region demonstrating the low growth potential. The article indicates the regions demonstrating a sustainable and high growth, which are comparable with the Mari El Republic. They could be used for the benchmarking analysis to outline development strategies of the Mari El Republic. Growth in the process manufacturing is what mainly drives the economic development in rapidly growing regions. To ensure the economic growth, the agricultural development is not sufficient as a strategy (animal husbandry, in particular), since it will require substantial investment from the State. As part of the State aid, executive authorities should keep an eye on the shrinking small business and medium-sized and high-tech enterprises. It is important for regional authorities to determine and understand the region's position as part of their monitoring of the socio-economic situation.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2019

Please cite this article as: Maslikhina V.Yu. Positioning a Provincial Region in the Russian Economic Space Through the Comparative Analysis. *National Interests: Priorities and Security*, 2019, vol. 15, iss. 12, pp. 2284–2301.
<https://doi.org/10.24891/ni.15.12.2284>

Acknowledgments

The study was supported by the Russian Foundation for Basic Research (RFBR) as part of scientific project № 19-010-00476.

References

1. Zubarevich N.V., Safronov S.G. Inequality in the Socioeconomic Development of the Regions and Cities of Russia in the 2000s. *Sociological Research*, 2014, vol. 53, iss. 6, pp. 48–68.
URL: <https://tandfonline.com/doi/pdf/10.2753/SOR1061-0154530603>

2. Kolomak E.A. [Uneven Spatial Development in Russia: Explanations of New Economic Geography]. *Voprosy Ekonomiki*, 2013, no. 2, pp. 132–150. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2013-2-132-150>
3. Moroshkina M.V. [Trans-regional differentiation of subjects of the Russian Federation]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2014, vol. 13, iss. 45, pp. 20–28. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/mezhregionalnaya-differentsiatsiya-subektov-rossiyskoy-federatsii> (In Russ.)
4. Wallerstein I. *Analiz mirovykh sistem i situatsiya v sovremennom mire* [World-Systems Analysis: An Introduction]. St. Petersburg, Universitetskaya kniga Publ., 2001, 414 p.
5. Friedmann J. *Regional Development Policy: A Case Study of Venezuela*. Cambridge, M.I.T. Press, 1966.
6. Prebisch R. *Periferiinyi kapitalizm: est' li emu al'ternativa?* [Capitalismo periférico. Crisis y transformación]. Moscow, ILA Publ., 1992, 337 p.
7. Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*, 1991, vol. 99, no. 3, pp. 483–499. URL: <https://doi.org/10.1086/261763>
8. Copus A. From Core-Periphery to Polycentric Development: Concepts of Spatial and Aspatial Peripherality. *European Planning Studies*, 2001, vol. 9, no. 4, pp. 539–552.
URL: <https://doi.org/10.1080/713666491>
9. Glaz'ev S.Yu. [Applied results in the theory of world economic structures]. *Ekonomika i matematicheskie metody = Economics and Mathematical Methods*, 2016, vol. 52, no. 3, pp. 3–21. (In Russ.)
10. David P. Why Are Institutions the “Carriers of History”? Path Dependence and the Evolution of Conventions, Organizations and Institutions. *Structural Change and Economic Dynamics*, 1994, vol. 5, iss. 2, pp. 205–220. URL: [https://doi.org/10.1016/0954-349X\(94\)90002-7](https://doi.org/10.1016/0954-349X(94)90002-7)
11. Martin R., Sunley P. Path Dependence and Regional Economic Evolution. *Journal of Economic Geography*, 2006, vol. 6, iss. 4, pp. 395–437. URL: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbl012>
12. Nureev R.M. [Russia after the crisis – gauge effect]. *Journal of Institutional Studies*, 2010, vol. 2, no. 2, pp. 7–26. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/vvedenie-v-institutsionalnuyu-regionalistiku> (In Russ.)
13. Auzan A.A. [Path Dependence Problem: The Evolution of Approaches]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 6: Ekonomika = Bulletin of the Moscow University. Ser. 6: Economics*, 2015, no. 1, pp. 3–17. (In Russ.)
14. Tsvetkova G.S. [Positioning of the Russian regions in the coordinates of the world economy]. *Kreativnaya ekonomika = Creative Economy*, 2010, no. 4, pp. 28–33.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/pozitsionirovanie-rossiyskih-regionov-v-koordinatah-mirovoy-ekonomiki> (In Russ.)
15. Tsvetkova G.S., Tsvetkova I.G. [The Mari El Republic in the context of international indicators]. *Vestnik Mariiskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Sel'skokhozyaistvennye nauki. Ekonomicheskie nauki = Vestnik of the Mari State University. Chapter: Agriculture. Economics*, 2016, no. 3, pp. 90–95. (In Russ.)
16. Rodionova E.V., Danilova E.A. [Development of animal husbandry in the Republic of Mari El]. *Innovatsionnoe razvitie = Innovative Development*, 2017, no. 12, pp. 140–143. (In Russ.)

17. Ryabtsev V.M., Chudilin G.I. [Structural and dynamic analysis of investment climate indicators in the Samara region]. *Voprosy Statistiki*, 2002, no. 3, pp. 30–38. (In Russ.)
18. Golovin V.A. [Analysis of Factors and Development Potential of Economic Clusters by Economic Activities in Mari El Republic]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, 2017, no. 13, pp. 1068–1079. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.17059/2017-4-8>
19. Gumarova F.Z., Shcheglova I.O. [Analysis of investment activity in the Republic of Mari El]. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*, 2018, no. 12, pp. 83–88. (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.