

УДК 332.1:338.48(470.4)
DOI 10.17513/fr.43695

КЛАСТЕРИЗАЦИЯ РЕГИОНОВ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА ПО УРОВНЮ ТУРИСТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Бикеева М.В.

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва», Саранск, e-mail: mbikeeva@yandex.ru

Целью исследования является кластеризация регионов Приволжского федерального округа по уровню туристической активности на основе интегрального показателя, включающего в себя туристский поток и число турпакетов, реализованных населению. Для выявления территориальных сходств и различий в уровне туристической активности использован кластерный анализ. Информационная база исследования – данные Федеральной службы государственной статистики. Результаты кластерного анализа позволили выявить территориальную дифференциацию в уровне туристической активности. По итогам кластеризации выделены три группы регионов с похожим уровнем развития туристического потенциала. Первый кластер представлен регионами с наилучшими показателями. Среди их характерных особенностей транспортная доступность и развитая туристическая инфраструктура. Регионы второго кластера также характеризуются высокой привлекательностью для туристов в связи с богатым культурным наследием. Самый многочисленный третий кластер, в составе которого республики Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Удмуртская республика, Оренбургская, Пензенская, Саратовская и Ульяновская области, характеризуется низкими показателями туристической активности. Результаты исследования способствуют более эффективному распределению ресурсов и ускоренному развитию туристической отрасли на территории Приволжского федерального округа. Материалы статьи служат основой для целенаправленных инвестиционных решений и разработки стратегий, направленных на улучшение туристической привлекательности регионов.

Ключевые слова: внутренний туризм, туристическая активность, туристский поток, число турпакетов, интегральный показатель, кластеризация

CLUSTERING OF REGIONS OF THE VOLGA FEDERAL DISTRICT BY THE LEVEL OF TOURIST ACTIVITY

Bikeeva M.V.

Ogarev National Research Mordovia State University, Saransk, e-mail: mbikeeva@yandex.ru

The aim of the study is to cluster the regions of the Volga Federal District by the level of tourist activity based on an integral indicator that includes tourist flow and the number of tour packages sold to the population. Cluster analysis was used to identify territorial similarities and differences in the level of tourist activity. The information base of the study is data from the Federal State Statistics Service. The results of the cluster analysis made it possible to identify territorial differentiation in the level of tourist activity. Based on the clustering results, three groups of regions with a similar level of development of tourist potential were identified. The first cluster is represented by regions with the best indicators. Among their characteristic features are transport accessibility and developed tourist infrastructure. The regions of the second cluster are also characterized by high attractiveness for tourists due to their rich cultural heritage. The largest third cluster, which includes the republics of Bashkortostan, Mari El, Mordovia, the Udmurt Republic, Orenburg, Penza, Saratov and Ulyanovsk regions, is characterized by low indicators of tourist activity. The results of the study contribute to a more efficient distribution of resources and accelerated development of the tourism industry in the Volga Federal District. The materials of the article serve as a basis for targeted investment decisions and the development of strategies aimed at improving the tourist attractiveness of the regions.

Keywords: domestic tourism, tourist activity, tourist flow, number of tour packages, integral indicator, clustering

Введение

В современном мире туризм играет ключевую роль в развитии экономики и социокультурной сферы страны. Актуальность исследования состояния туристской отрасли в России на сегодняшний день заключается в том, что текущее положение мира, характеризующееся геополитической и экономической нестабильностью, привело к ограничению возможностей для международного туризма российских граждан. Также, учитывая напряженность экономической ситуации, снижение темпов роста

экономики, рост инфляции, сильное ослабление рубля к другим валютам, падение цен на нефть, отток капитала, снижение реальных располагаемых доходов населения, российские потребители услуг туризма постепенно переориентируют свои интересы в пользу внутреннего туризма. Это создает потребность в его изучении и состоянии отрасли в целом, так как спрос на внутренний туризм среди граждан страны стремительно растет. Статистические инструменты и анализ являются ключевыми компонентами исследования состояния туристской отрасли

в Российской Федерации [1, 2]. Они обеспечивают объективное и точное представление о текущем состоянии туризма, позволяют анализировать тенденции спроса, предложения и поведения потребителей. Точные данные и цифры, полученные в результате статистического анализа, будут служить основой для разработки стратегий и мероприятий, направленных на поддержание и стимулирование развития туризма внутри страны в новых реалиях современного мира.

Целью исследования является анализ регионов Поволжского федерального округа по критериям туристической активности для выделения групп регионов с похожим уровнем развития и потенциалом.

Материалы и методы исследования

В рамках исследования использован кластерный анализ, позволяющий выявлять территориальные сходства и различия на основе различных характеристик. Этот подход позволяет выделить группы регионов, которые имеют схожие особенности, проблемы, а также определить наиболее перспективные направления развития для каждой из этих групп. Кластерный анализ регионов ПФО играет важную роль в разработке стратегий развития и принятия эффективных решений на уровне каждого конкретного региона и страны в целом [3].

Информационная база исследования – данные Федеральной службы государственной статистики [4–6]. Обработка исходной информации и оформление результатов исследования проводилась с использованием средств вычислительной техники с применением программных средств Microsoft Excel, Statistica 6.0, текстового редактора Microsoft Word.

Результаты исследования и их обсуждение

Кластеризация регионов Приволжского федерального округа по уровню туристической активности проведена на основе инте-

грального показателя, включающего в себя два ключевых параметра:

- X_1 – оценка туристского потока (по числу поездок), ед. на 10000 чел. населения;
- X_2 – число турпакетов, реализованных населению, ед. на 10000 чел. населения.

Кластеризация проводилась по 14 регионам ПФО на основе данных за 2022 г. с использованием ППП «Statistica» и MS Excel. Для определения числа и наполняемости кластеров при разбиении регионов на схожие группы по выбранному ряду признаков был использован итеративный метод k-средних. Он представляет собой итеративный алгоритм кластеризации, который используется для разделения набора данных на k кластеров, таким образом, чтобы объекты внутри каждого кластера были максимально похожи, а между кластерами – максимально различны.

Проверка данных на наличие мультиколлинеарности на основе парных коэффициентов корреляции представлена в табл. 1.

Таблица 1

Матрица парных коэффициентов корреляции

	X_1	X_2
X_1	1,00	
X_2	0,26	1,00

По полученным результатам можно сделать вывод об отсутствии мультиколлинеарности между факторами, так как $|r| \leq 0,7$.

Кластеризация методом k-средних основывается на начальном определении числа кластеров. Разбиение на 3 кластера является наилучшим, так как практически отсутствуют совпадения средних значений, что подтверждает и графическое изображение средних нормированных значений признаков по кластерам (рис. 1).

На основе результатов, полученных методом k-средних, был определен состав кластеров (табл. 2).

Таблица 2

Состав кластеров по показателям

№ кластера	Регионы Приволжского федерального округа	Количество регионов в группе
I	Пермский край, Самарская область	2
II	Республика Татарстан, Чувашская Республика, Кировская область, Нижегородская область	4
III	Республика Башкортостан, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Удмуртская Республика, Оренбургская область, Пензенская область, Саратовская область, Ульяновская область	8

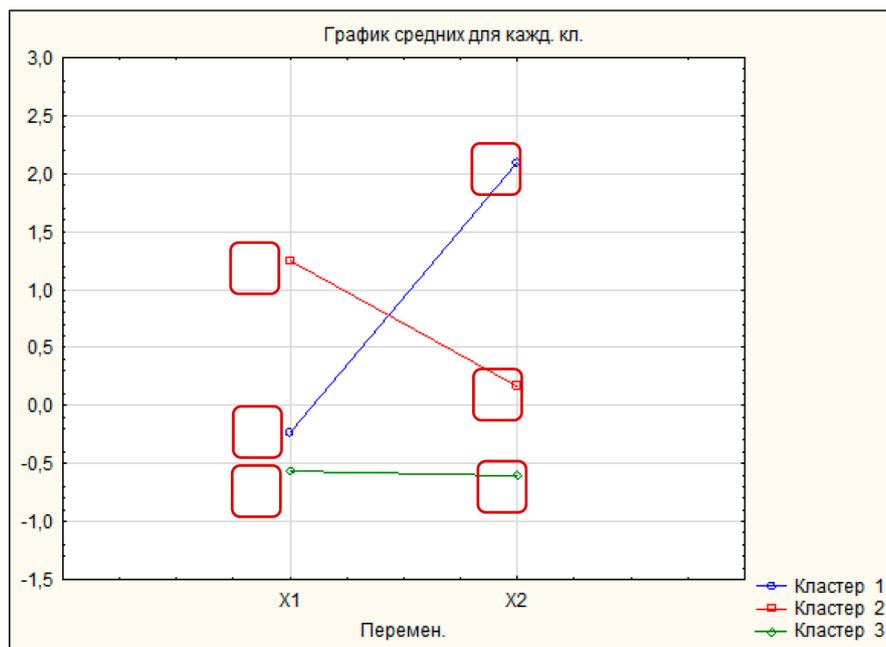


Рис. 1. Средние нормированные значения по кластерам результативных показателей в регионах Приволжского федерального округа

Таблица 3

Средние значения показателей по кластерам

Показатель, ед. изм.	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3
Количество регионов в кластере (n)	2	4	8
Оценка туристского потока (по числу поездок), ед. на 10000 чел. Населения (X ₁)	4724,1	7557,8	4090,3
Число турпакетов, реализованных населению, ед. на 10000 чел. (X ₂)	303,6	133,9	66,2

Также были рассчитаны средние значения всех переменных для исследуемых субъектов по кластерам (табл. 3).

Результаты кластеризации регионов ПФО по уровню туристической активности представлены на картограмме (рис. 2).

В первом кластере оказались регионы с наилучшим средним значением числа турпакетов, реализованных населению, на 10000 чел. по отношению к другим кластерам. По среднему показателю оценки туристского потока (по числу поездок) на 10000 чел. населения регионы, входящие в данный кластер, находятся на среднем уровне, показатель принимает приемлемое значение, которое не превышает показатели наилучшего кластера по данному показателю, но и не опускается ниже границы кластера, имеющего наихудший показатель.

В первый кластер включены регионы с самым высоким средним числом туристических пакетов, проданных населению, на 10000 чел. по сравнению с другими

кластерами. По среднему уровню туристического потока, измеряемому по числу поездок на 10000 чел., эти регионы занимают среднюю позицию: их показатели находятся на приемлемом уровне (4724,1 поездок), не превышая наилучшие значения, но и не опускаясь до уровня наихудших показателей среди регионов ПФО. В первый кластер вошли Пермский край и Самарская область. Причинами могут послужить инфраструктура и географическое расположение, а именно хорошая транспортная доступность: наличие международных аэропортов в Самаре (Курумоч) и Перми (Большое Савино), которые значительно упрощают доступ к международным и внутренним направлениям. Немаловажной является развитая туристическая инфраструктура, а именно наличие множества туроператоров и агентств в этих регионах (в Самаре 355 организаций, в Перми – 431), предлагающих разнообразные турпакеты, что также способствует высоким продажам.

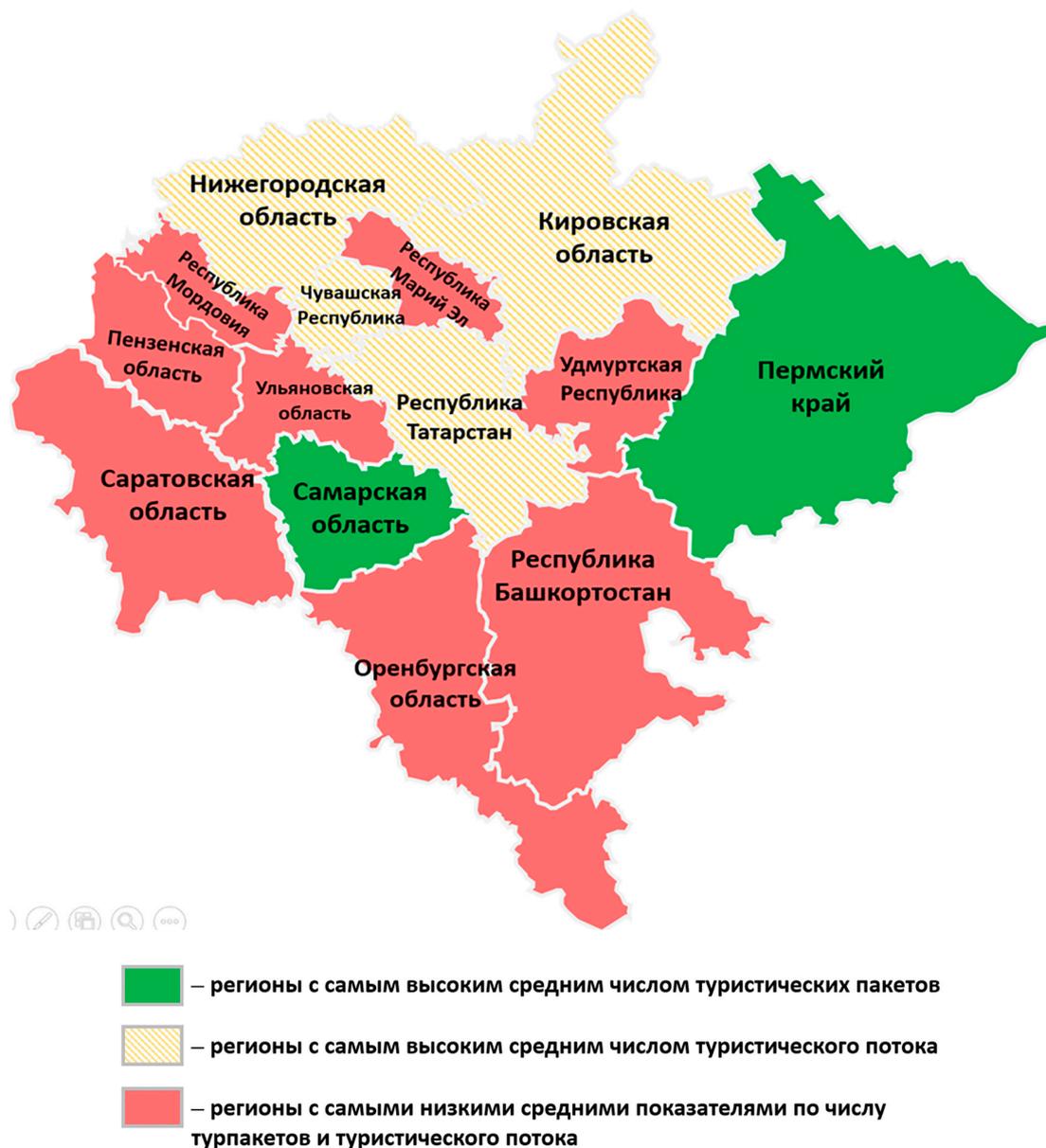


Рис. 2. Картограмма регионов Приволжского федерального округа по уровню туристической активности

Анализ туристического потока во втором кластере регионов Приволжского федерального округа, включающем Республику Татарстан, Чувашскую Республику, Кировскую и Нижегородскую области, демонстрирует весьма положительные результаты. Средний объем туристического потока составляет 7557,8 поездок на 10000 чел. населения, что является наилучшим показателем среди всех регионов ПФО. Это указывает на высокую привлекательность данных областей для туристов.

Кроме того, показатель реализованных турпакетов в среднем по регионам данного

кластера составляет 133,9 на 10000 чел. населения. Хотя этот результат не является самым высоким среди всех кластеров, он также не достигает уровня наихудшего кластера, поддерживая тем самым приемлемый уровень популярности организованных туров. Возможной причиной высокой привлекательности со стороны туристов может быть богатое культурное наследие данных регионов:

1. Казань, столица Татарстана, известна своими историческими и культурными достопримечательностями, такими как Казанский Кремль, который является объектом Всемирного наследия ЮНЕСКО [7].

2. Чувашская Республика также обладает богатым культурным наследием, включая множество музеев, театров и фестивалей.

3. Кировская область богата архитектурными памятниками и природными заповедниками, что привлекает множество туристов.

4. Нижегородская область. Нижний Новгород славится своей исторической архитектурой, включая знаменитую Нижегородскую ярмарку и Кремль [8].

Регионы третьего кластера, включающие Республику Башкортостан, Республику Марий Эл, Республику Мордовия, Удмуртскую Республику, Оренбургскую, Пензенскую, Саратовскую и Ульяновскую области, характеризуются самыми низкими показателями туристского потока и числа реализованных турпакетов на 10000 чел. населения среди всех регионов ПФО. В среднем объем туристического потока составляет 4090,3 поездки на регион, а число реализованных турпакетов населению – 66,2 ед., что гораздо меньше, чем в других областях Приволжского федерального округа. Возможно, туристический потенциал этих регионов может быть слабо продвигаем на национальном и международном уровнях. Недостаток рекламных кампаний и маркетинговых усилий может ограничивать приток туристов. Немалую роль может также играть конкуренция с более развитыми и известными с туристической точки зрения регионами, такими как Республика Татарстан и Нижегородская область, которые привлекают туристов широким спектром достопримечательностей, культурными и развлекательными мероприятиями, а также развитой инфраструктурой.

Заключение

Таким образом, проведенный кластерный анализ наглядно продемонстрировал различия в уровне туристической активности по регионам ПФО. Его результаты позволили выявить регионы-лидеры и регионы-аутсайдеры, оценить влияние развития туристской инфраструктуры и маркетинговых мероприятий на внутренний туризм. Полученные данные служат основой для целенаправленных инвестиционных решений и разработки стратегий, направленных на улучшение туристической привлекательности регионов. В итоге кластерный анализ способствует более эффективному распределению ресурсов и ускоренному развитию туристической отрасли на территории ПФО.

Государственная поддержка внутреннего туризма правительством Российской Федерации сегодня включает в себя множество мероприятий, направленных на сти-

мулирование и развитие этого сектора. Разрабатываются и внедряются программы субсидирования, создаются инфраструктурные проекты, а также внедряются маркетинговые инициативы для привлечения туристов в различные регионы страны. Все это способствует росту экономики и усилению туризма на локальном уровне. Однако для достижения максимальной эффективности всех этих мер важно обеспечить высокий уровень информированности как среди представителей туристического бизнеса, так и среди самих туристов. Развитие освещенности программ поддержки, увеличение доступности информации и проведение образовательных мероприятий позволит существенно повысить уровень участия и удовлетворенности от предоставляемых возможностей. Таким образом, успешное развитие внутреннего туризма в России не только зависит от множества направленных мер государственной поддержки, но и от способности донести эту информацию до широкого круга заинтересованных лиц, что является ключевым фактором для достижения поставленных целей в этом секторе.

Список литературы

1. Николенко П.Г., Терехов А.М. Анализ состояния туристской отрасли в России и направления ее развития // Статистика и экономика. 2022. № 4. С. 57–70. DOI: 10.21686/2500-3925-2022-4-57-70.
2. Распоряжение Правительства РФ от 19 августа 2022 г. № 2321-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 г.» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405079793/> (дата обращения: 15.09.2024).
3. Копырин А.С. Кластеризация регионов Российской Федерации по социально-экономическим показателям развития туристской отрасли // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. № 11. С. 246–252. DOI: 10.17513/vaael.2558.
4. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2023: Статистический сборник / Росстат. М., 2023. 853 с. [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Sub_2023.pdf (дата обращения: 12.09.2024).
5. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Статистический сборник / Росстат. М., 2023. 1126 с. [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2023.pdf (дата обращения: 12.09.2024).
6. Российский статистический ежегодник. 2023: Статистический сборник / Росстат. М., 2023. 701 с. [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegendnik_2023.pdf (дата обращения: 12.09.2024).
7. Васильчук Е.С., Рухманова Н.А. Сравнительный анализ развития туризма на основе межрегионального мониторинга // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2018. № 8 (34) С. 55–62.
8. Жулина М.А., Кицис В.М. География туристских потоков Республики Мордовия // Регионология. 2021. № 4. С. 2–16. DOI: 10.15507/2413-1407.117.029.202104.866-885.