

УДК 316.342.5

МЕТОДИКА КЛАССИФИКАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА ПО ПРОТЕСТНОМУ ПОТЕНЦИАЛУ

Алексеев А.А., Баранчиков В.А.

*ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы»,
Орел, e-mail: vas1265@yandex.ru*

Разработана методика анализа социальной структуры современного российского общества и построена модель социальной структуры населения Орловской области. Обоснована необходимость использования процедуры кластерного анализа для классификации населения Орловской области по протестному потенциалу, так как он позволяет классифицировать население на несколько относительно однородных групп в многомерном пространстве отношений, тем самым выявив модели поведения различных социальных групп в условиях обострения социальной напряженности. По результатам анализа социальной структуры населения Орловской области выделены шесть составляющих ее кластеров: «пассивные недовольные» (15,9%), «латентные оппозиционеры» (12,5%), «инертные недовольные» (18,3%), «отрицающие публичный протест» (20,7%), «активные оппозиционеры» (19,4%), «благополучные консерваторы» (13,2%).

Ключевые слова: социальная напряженность, протестный потенциал, политическая активность, кластерный анализ, кластеры, социальная структура

METHOD FOR CLASSIFICATION OF THE POPULATION OF THE REGION PROTEST POTENTIAL

Alekseenok A.A., Baranochnikov V.A.

*The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
Oryol, e-mail: vas1265@yandex.ru*

The technique of analyzing the social structure of Russian society, and the model of the social structure of the population of the Oryol region. The necessity of using procedure cluster analysis to classify the population of the Oryol region on the protest potential, since it allows us to classify the population into several relatively homogeneous groups in a multidimensional space relations, thereby revealing the behavior of different social groups in the face of the deteriorating social tensions on the analysis of social structure the population of the Oryol region identified six constituent clusters «passive dissatisfied» (15,9%), «latent opposition» (12,5%), «inert dissatisfied» (18,3%), «denying the public protest» (20,7%), «active opposition» (19,4%), «wealthy conservatives» (13,2%).

Keywords: social tension, protest potential political activity, cluster analysis, clustering, social structure

Трансформационные процессы, происходящие в современном российском обществе, привели не только к возникновению новых социальных общностей, их взаимосвязей, иерархии, затронули отношения собственности, распределения, направления социальной мобильности, но и крайне обострили имущественную дифференциацию, поляризовали интересы и политические предпочтения социальных групп. Все это отразилось на уровне социальной напряженности, которая из теоретического объекта исследований стала фактически ключевой составляющей наблюдаемых в российском социуме изменений.

Для классификации населения Орловской области по протестному потенциалу в исследовании применен кластерный анализ. Другой, часто применяемый в общественных науках метод классификации – дискриминантный анализ – в нашем случае неприменим, т.к. заранее неизвестно, сколько групп необходимо выделить. Кластерный анализ позволяет классифицировать население на несколько относительно однородных групп в многомерном пространстве отношений, тем самым выявив модели поведе-

ния различных социальных групп в условиях обострения социальной напряженности [1]. Методологически предопределен набор переменных, характеризующих различные аспекты социальной напряженности: удовлетворенность социально-экономической и политической ситуацией с оценкой перспектив развития ситуации, обоснованность и вероятность протестной активности, готовность личного участия в акциях массового протеста, оценка эффективности последствий их проведения.

Цель исследования – разработать методику анализа социальной структуры современного российского общества и методом кластерного анализа построить модель социальной структуры населения Орловской области по уровню протестного потенциала.

Материал и методы исследования

Для построения модели социальной структуры населения Орловской области использованы результаты социологического исследования, проведенного в ноябре – декабре 2012 г. под руководством авторов – «Социальная напряженность в современном российском обществе». Массовый опрос населения города Орла и Орловской области. Общий объем выборки 1304 чел. Выборка репрезентативна по полу, возрасту, структуре занятости, по отраслям экономики.

Иерархический кластерный анализ относится к методам разведочного анализа данных, к эвристическим методам, что предполагает рассмотрение нескольких вариантов конечных решений, различающихся, в итоге, числом кластеров и, соответственно, их составом [4]. В ходе анализа рассмотрен диапазон возможного числа кластеров от 2 до 7, в соответствии с которым сформированы переменные принадлежности наблюдений к кластерам. Окончательное число кластеров определено с помощью следующих способов:

- 1) по таблице шагов агломерации;
- 2) по сосульчатой гистограмме;
- 3) по дендрограмме;

4) сравнение дифференцирующих потенциалов различных версий кластерного деления путем сопоставления количественных и качественных описательных характеристик полученных кластеров [2].

Подробно представлен последний этап, связанный с обоснованием конечного числа кластеров. Своего рода входимость (точнее, переносимость) одних и тех же кластеров при кластеризации на различное число объектов представлена в таблице. Повторяющиеся кластеры в различных версиях деления обозначены одним и тем же кодом, в котором первое число до точки обозначает общее количество кластеров в версии деления, где впервые встречается данный кластер, второе число после точки – номер кластера в этой же версии. В скобках указан код кластера по текущей версии кластерного деления. В ходе применения предыдущих трех способов определения числа кластеров установлено, что деление менее чем на 3 кластера объединяет слишком разные объекты, а деление более чем на 7 кластеров порождает дублирующие друг друга мелкие кластеры.

Преимственность версий кластерного деления респондентов

3 кластера	4 кластеров	5 кластеров	6 кластеров	7 кластеров
3,1 272	3,1 (4,1) 272	5,1 200	6,1 87	6,1 (7,1) 87
			6,4 113	6,4 (7,4) 113
		5,5 72	5,5 (6,6) 72	5,5 (7,6) 72
3,2 174	4,2 68	4,2 (5,2) 68	4,2 (6,2) 68	4,2 (7,2) 68
	4,4 106	4,4 (5,4) 106	4,4 (6,5) 106	7,5 62
				7,7 44
3,3 100	3,3 (4,3) 100	3,3 (5,3) 100	3,3 (6,3) 100	3,3 (7,3) 100

Как видно из таблицы, наиболее устойчив кластер № х.3, т.к. он сохраняется при делении как на 3 кластера, так и на большее число кластеров, вплоть до 7-кластерного деления. Несколько менее устойчив кластер х.4, появляющийся при 4-кластерном делении и также сохраняющийся вплоть до 7-кластерного. Остальные кластеры еще менее устойчивы.

Для сужения проблемы выбора версии кластерного деления выполнен анализ стандартных отклонений средних значений переменных, участвующих в кластерном анализе, при этом, как и при кластеризации, из расчетов исключены варианты «затрудняюсь ответить». Предполагается, что чем ниже стандартное отклонение переменной от среднего значения по кластеру, тем точнее деление на кластеры [5]. Анализ средних значений показал, что среди всех версий кластерного деления наиболее точны 4- и 6-кластерное деления, в которых отдельные ответы респондентов наиболее «кучно» концентрируются вокруг среднего значения по кластеру, причем при 6-кластерном делении стандартные отклонения несколько ниже, т.е. разбиение на 6 кластеров предпочтительнее.

Для окончательного выбора версии кластерного деления необходимо проанализировать распределение ответов на вопросы анкеты в разрезе отобранных двух версий методами описательной статистики. Первый кластер 4-кластерной версии разделяется на три в 6-кластерной версии: первый, четвертый и шестой. Следовательно, для определения целесообразности 6-кластерного деления необходимо удостовериться в различиях распределений ответов на вопросы анкеты респондентов, отнесенных к различным кластерам. В распределениях ответов респондентов на большинство вопросов при 6-кластерном делении выявлены существенные различия. Таким образом, 6-кластерное деление является оптимальным, по-

скольку дифференцирующий потенциал этой версии выше, чем 4-кластерной, точность деления – максимальна среди всех версий, а при большем числе кластеров их характеристики дублируются.

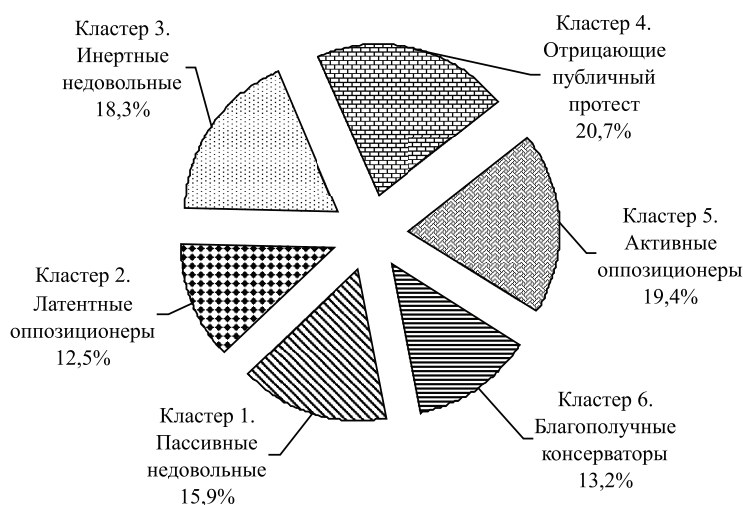
Для процедуры кластеризации были отобраны следующие вопросы: удовлетворенность социально-экономической ситуацией в Орловской области, оценка политической обстановки в России, оценка внутрироссийской ситуации в целом, мнение о необходимости наличия права публично выражать свое недовольство существующей властью, оценка вероятности в настоящее время в Орловской области массовых выступлений населения против действий властей, готовность личного участия в акциях массового протеста, мнение о способности акций протеста повлиять на решение каких-либо проблем. Значения данных дифференцирующих признаков легли в основу семантического анализа (выявления латентных связей контекстно зависимых значений), который позволил семантически укрупнить кластеризующие признаки.

Результаты исследования и их обсуждение

Каждому из кластеров были присвоены названия, отражающие характеристики, в наибольшей степени выделяющие данный кластер среди остальных, наиболее типичные, часто встречающиеся внутри кластера. При этом формулировки названий представляются семантически целостными, отражающими внутреннее содержание с акцентированием выдающихся характеристик кластера. При наименовании кластеров

автор исходит из многоаспектности семантического поля социальной напряженности, поэтому названия кластеров вбирают

все выявленные их проявления и отражают наиболее выраженные характеристики, специфику (рисунок).



Классификации населения Орловской области по протестному потенциалу

После подробного отдельного описания каждого кластера графически представлены некоторые наиболее наглядные различия между ними.

Кластер 1 (15,9%).

«Пассивные недовольные»

Характеристика по дифференцирующим признакам:

умеренно не удовлетворены социально-экономической ситуацией в Орловской области; оценивают политическую обстановку в России как умеренно напряженную; оценивают внутрироссийскую ситуацию в целом как предкризисную с элементами застоя; считают, что люди обязательно должны иметь право публично выражать свое недовольство существующей властью; считают, что в Орловской области невозможны массовые выступления населения против действий властей, а если они все-таки состоятся, то абсолютное большинство не примет в них участие; возможными условиями участия являются такие, как «коснется лично или семьи» и «беспредел власти»; не уверены в действенности акций протеста.

Половозрастная структура этого кластера характеризуется преобладанием мужчин всех возрастов, кроме 30–44-летних, в этой возрастной группе, наоборот, преобладают женщины, средний возраст – 45 лет; доход в 10,1 тыс. руб. в месяц на одного члена семьи, а также представления об уровне достатка (21,3 тыс. руб.) и бедности (6,4 тыс. руб.) сопоставимы со средним уровнем среди всех кластеров; по роду занятия – повышенная концентрация пен-

сионеров и чиновников; географическая локализация этого кластера не выражена и рассредоточена пропорционально генеральной совокупности.

Кластер 2 (12,5%).

«Латентные оппозиционеры»

Характеристика по дифференцирующим признакам:

крайне не удовлетворены социально-экономической ситуацией в Орловской области; оценивают политическую обстановку в России как весьма напряженную; оценки внутрироссийской ситуации в целом существенно разнятся, в среднем составляя предкризисный вариант; считают, что люди во многих случаях должны иметь право публично выражать свое недовольство существующей властью; считают, что в Орловской области невозможны массовые выступления населения против действий властей, однако, если они состоятся, то безусловно примут в них личное участие; считают, что акции протеста способны повлиять на решение некоторых проблем.

Половозрастная структура этого кластера характеризуется преобладанием женщин почти во всех возрастных группах, которых в целом больше в 2 раза, чем мужчин, исключение составляют 45–59-летние, где мужчин несколько больше, средний возраст – 41 год; доход в 8,6 тыс. руб. в месяц на одного члена семьи значительно ниже среднего значения, представления об уровне достатка (22,6 тыс. руб.) несколько завышены, а об уровне бедности (5,8 тыс. руб.) – наоборот, занижены; по

роду занятия – повышенная концентрация студентов, работников транспорта, связи и финансово-кредитных учреждений; по месту жительства – пониженная концентрация жителей г. Орла и повышенная концентрация жителей Орловского района – пригорода областного центра.

Кластер 3 (18,3 %).
«Инертные недовольные»

Характеристика по дифференцирующим признакам:

умеренно не удовлетворены социально-экономической ситуацией в Орловской области; оценивают политическую обстановку в России как напряженную; оценивают внутрироссийскую ситуацию в целом как предкризисную; считают, что люди в большинстве случаев должны иметь право публично выражать свое недовольство существующей властью; считают, что в Орловской области возможны массовые выступления населения против действий властей, однако если они состоятся, то абсолютное большинство не примет в них участие; возможными условиями участия являются такие, как «в крайнем случае, если будет невтерпеж, от безысходности», «за деньги», «если поддержат, в т.ч. коллеги» и если это будет «неопасно и законно»; считают, что акции протеста не способны повлиять на решение проблем.

Половозрастная структура этого кластера характеризуется преобладанием женщин во всех возрастных группах, кроме самой старшей, где мужчин несколько больше, средний возраст – 39 лет; доход в 10,2 тыс. руб. в месяц на одного члена семьи, а также представления об уровне бедности (6,2 тыс. руб.) сопоставимы со средним уровнем среди всех кластеров, а представления об уровне достатка (17,0 тыс. руб.) свидетельствуют о скромности представителей этого кластера в материальных запросах и о готовности довольствоваться малым; по роду занятия – повышенная концентрация работников сельского хозяйства, торговли и бытового обслуживания; географическая локализация этого кластера не выражена и рассредоточена пропорционально генеральной совокупности.

Кластер 4 (20,7 %).
«Отрицающие публичный протест»

Характеристика по дифференцирующим признакам:

не удовлетворены социально-экономической ситуацией в Орловской области; оценивают политическую обстановку в России как умеренно напряженную; оценивают внутрироссийскую ситуацию в целом как стагнацию, застой; считают, что люди дале-

ко не всегда должны иметь право публично выражать свое недовольство существующей властью; считают, что в Орловской области невозможны массовые выступления населения против действий властей, а если они состоятся, то абсолютное большинство не примет в них участие; возможными условиями участия являются такие, как «в крайнем случае, если будет невтерпеж, от безысходности» и «если заставят»; считают акции протеста практически бесполезными.

Половозрастная структура этого кластера характеризуется равным соотношением мужчин и женщин, однако среди 30–44-летних женщин в 2 раза больше, чем мужчин, а в остальных возрастных группах выявлено некоторое преобладание мужчин, средний возраст – 42 года; доход в 9,4 тыс. руб. в месяц на одного члена семьи относительно низок, а представления об уровне достатка (22,5 тыс. руб.), наоборот, завышены, представления об уровне бедности (5,9 тыс. руб.) сопоставимы со средним уровнем среди всех кластеров; по роду занятия – повышенная концентрация работников образования, науки, культуры и здравоохранения, а также военнослужащих и сотрудников правоохранительных органов; по типу населенного пункта – в основном жители г. Орла.

Кластер 5 (19,4 %).
«Активные оппозиционеры»

Характеристика по дифференцирующим признакам:

не удовлетворены социально-экономической ситуацией в Орловской области; оценивают политическую обстановку в России как крайне напряженную, критическую; оценивают внутрироссийскую ситуацию в целом как предкризисную; считают, что люди в большинстве случаев должны иметь право публично выражать свое недовольство существующей властью; считают, что в Орловской области возможны массовые выступления населения против действий властей, и, если они состоятся, то абсолютное большинство примет в них участие; возможными условиями участия оставшихся могут быть, «если это будет организовано и массово, например, от 10 000 чел.» и если будет соответствующая информационная поддержка; считают акции протеста действенным механизмом влияния на решение проблем и легальным механизмом взаимодействия с властями.

Половозрастная структура этого кластера характеризуется преобладанием женщин в целом, однако, по мере повышения возраста доля мужчин повышается, и уже среди опрошенных старше 60 лет мужчин больше, средний возраст – 43 года;

доход в 8,9 тыс. руб. в месяц на одного члена семьи является минимальным среди всех кластеров, а представления об уровне достатка (24,7 тыс. руб.), наоборот, максимальны, представления об уровне бедности также несколько завышены (6,7 тыс. руб.), т.е. данный кластер самый нуждающийся и самый требовательный; по роду занятия – повышенная концентрация безработных; по месту жительства – пониженная концентрация жителей г. Орла и повышенная концентрация жителей Орловского района – пригорода областного центра.

Кластер 6 (13,2 %). «Благополучные консерваторы»

Характеристика по дифференцирующим признакам:

полностью удовлетворены социально-экономической ситуацией в Орловской области; оценивают политическую обстановку в России как благополучную и спокойную; оценивают внутрисоссийскую ситуацию в целом как стабильное развитие с временными затруднениями; считают, что люди лишь в некоторых ситуациях должны иметь право публично выражать свое недовольство существующей властью; считают, что в Орловской области невозможны массовые выступления населения против действий властей, а если все-таки они состоятся, то большинством не примет в них участие; возможными условиями участия некоторых могут быть «за деньги» и наличие времени; склонны считать акции протеста малоэффективными.

Половозрастная структура этого кластера характеризуется преобладанием мужчин всех возрастов, кроме пенсионного, причем треть респондентов являются мужчинами наиболее делового возраста – 30–44 года, средний возраст – 41 год; доход в 13,3 тыс. руб. в месяц на одного члена семьи является максимальным, представления об уровне достатка (22,3 тыс. руб.) сопоставим со средним значением, а представления об уровне бедности (5,2 тыс. руб.) – минимальны; по роду занятия – повышенная концентрация занятых в промышленности; по типу населенного пункта – жители г. Орла и малых городов Орловской области¹.

Выводы

Проведенный анализ выявил два кластера (2 и 5), представители которых готовы в той или иной мере при некоторых условиях принять участие или присоединиться к акциям массовых протестов про-

тив действий властей, в совокупности они составили около трети взрослого населения области. В этих кластерах повышена концентрация жителей орловского пригорода и понижена – жителей областного центра. Их представители являются материально наиболее нуждающимися, с одной стороны, и выдвигают повышенные материальные запросы, с другой стороны. Однако для активации этих кластеров недостает еще одного – ядра протестного движения, активистов, неудовлетворенных положением дел, безусловно готовых протестовать, верящих в эффективность акций [3]. Такого кластера в ходе исследования не выявлено. Следовательно, пока такой детонирующий кластер не будет сформирован и институционализирован в формальных или неформальных организациях с соответствующей информационной поддержкой, акции протеста в Орловской области маловероятны.

Список литературы

1. Алексеенок А.А. Поиск взаимосвязей и классификация объектов эмпирического социологического исследования // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. – Вып.1. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2010. – С. 178–187.
2. Алексеенок А.А. Сравнительный анализ социального самочувствия молодежи в докризисный и послекризисный период // Трудоустройство и социальная адаптация молодежи в условиях кризисных явлений: Международная научная конференция. – ОРАГС, 2010. – С. 62–64.
3. Каира Ю.В. Региональная специфика социальной напряженности в некоторых областях Центрального федерального округа // Федерализм. – 2008. – № 4. – С. 95–104.
4. Крыштановский А.О. Кластеры на факторах // Социология: 4М. – 2005. – № 21. – С. 172–187. С. 173.
5. Федоров О.В., Болгаров Н.И. Кластерный анализ и риски инновационной деятельности: монография. – KnoRus, 2009. – 157 с.

References

1. Alekseenok A.A. *Poisk vzaimozavisimostej i klassifikacija obektov empiricheskogo sociologicheskogo issledovaniya*. *Izvestiya TulGU. Gumanitarnye nauki*. Tula, TulGu, 2010, vol.1, pp. 178–187.
2. Alekseenok A.A. *Sravnitelnyj analiz socialnogo samochuvstviya molodezhi v dokrizisnyj i poslekrizisnyj period. Mezhdunarodnaya nauchnaya konferenciya «Trudoustrojstvo i socialnaya adaptaciya molodezhi v usloviyax krizisnyx yavlenij»* (A comparative analysis of social well-being of youth in the pre-crisis and post-crisis period. International scientific conference «Employment and social adaptation of young people in crisis») ORAGS, 2010, pp. 62–64.
3. Kaira Yu.V. *Regionalnaya specifika socialnoj napryazhennosti v nekotoryx oblastiakh Centralnogo federalnogo okruga*. *Federalizm*. 2008, no. 4, pp. 95–104.
4. Kryshchanovskij A.O. «*Klastery na faktorax*». *Sociologiya: 4M*. 2005, no. 21, pp. 172–187, p. 173.
5. Fedorov O.V., Bolgarov N.I. *Klasternyj analiz i riski innovacionnoj deyatel'nosti: monografiya [Cluster analysis and risks of innovation: the monograph]*. KnoRus, 2009. 157 p.

Рецензенты:

Данакин Н.С., д.соц.н., профессор, директор НИИ Синергетики Белгородского, ФГБОУ ВПО «Белгородский технологический университет им. В.Г. Шухова», г. Белгород;

Калашников А.Ф., д.п.н., профессор, кафедра «Социология, культурология и политология», ФГБОУ ВПО «Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс», г. Орел.

Работа поступила в редакцию 17.10.2013.

¹ Алексеенок А.А., Бараночников В.А. Влияние среднего класса на уровень социальной напряженности в современном обществе // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. Вып.1. Ч. 1. Тула: Изд-во ТулГУ, 2011. С.3-10.