

Герасимова Ксения Георгиевна

Gerasimova Kseniya Georgievna

старший преподаватель кафедры методологии социологических и маркетинговых исследований Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева

Senior Lecturer,  
Department of Sociological  
and Marketing Research Methods,  
Samara National Research University

## ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ОСОБЕННОСТЕЙ САМОРЕАЛИЗАЦИИ ГОРОЖАН

## PRACTICES OF CLUSTER ANALYSIS TAKEN TO INTERPRET THE FEATURES OF THE CITIZENS' SELF-REALIZATION

### Аннотация:

В статье представлен опыт осмысления особенностей самореализации взрослого городского населения сквозь призму кластерного анализа. Основанием для кластеризации являются частные показатели степени самореализованности по ключевым направлениям жизнедеятельности: работе, (само)образованию, партнерству, родителству, хобби и здоровьесбережению. Авторская социологическая методика измерения степени самореализованности основана на индексном подходе и учитывает как субъективные, так и условно объективные индикаторы. В ходе проведенного анализа выделено семь кластеров, что позволяет дифференцировать группы в зависимости от успешности самореализации по тем или иным рассматриваемым направлениям. Показательно, что кластер, объединивший тех, кто гармонично самореализуется по всем рассматриваемым аспектам, относительно мал – 4 % всех исследуемых, а полярная группа «неуспешных» составляет 19 %. Для большинства самореализация, как правило, разворачивается в частной сфере (семье, увлечениях), что в различных сочетаниях представлено в остальных кластерах.

### Ключевые слова:

самореализация, степень самореализованности, индексный подход, кластерный анализ, взрослое городское население.

### Summary:

The paper interprets the features of self-realization of the adult urban population through the prism of cluster analysis. Particular indicators of the degree of self-realization in the key areas of life (work, (self-)education, partnership, parenting, hobbies, and healthcare) are the bases for clustering. The author's sociological methods for measuring the degree of self-realization are based on the index approach and take into account both subjective and conventionally objective indicators. The analysis reveals seven clusters; it allows one to differentiate groups depending on the successful self-realization in one or another area of life. It is significant that the cluster that unites those who are harmoniously self-fulfilled in all aspects under consideration is relatively small (4%), and the opposite group of unsuccessful people is 19%. For the majority of citizens, self-realization, as a rule, takes place in a private area (family, hobbies), and it is variously represented in other clusters.

### Keywords:

self-realization, degree of self-realization, index approach, cluster analysis, adult urban population.

Жизнь современного горожанина насыщена и динамична. Возможности, которые раскрываются перед человеком, пожалуй, никогда не были столь разнообразны и доступны: открытые каналы социальной мобильности, высокая скорость коммуникаций и многое другое. Именно сейчас складываются наиболее благоприятные условия для раскрытия потенциала и самореализации каждого человека.

Самореализация, являясь социальным явлением, все чаще попадает в поле теоретического и эмпирического интереса социологии, особо восприимчивой к изменениям окружающей социальной действительности.

Об особенностях самореализации рассуждает, например, З. Бауман, подчеркивая, что текущая современность затрудняет самореализацию человека, в своей изменчивости не оставляя ему возможности ставить и достигать долгосрочные цели [1, с. 133]. Э. Тоффлер, напротив, считает, что технический прогресс и расширение возможностей, порождающие проблему супервыбора, стимулируют человека к развитию, к формированию способности и готовности осуществлять этот супервыбор [2, с. 345–346]. Однако, как отмечает датский социолог Р. Виллиг, человек никогда не уверен, какое именно из его решений (выборов) в рамках самореализации окажется верным, и возникает необходимость нарабатывать некое «портфолио», способное обеспечить высокую вероятность социального признания [3].

Значительный пул исследований самореализации «сосредоточен» в пространстве изучения мотивационной структуры труда [4], что характерно прежде всего для отечественного научного опыта. Отдельное направление исследований раскрывает особенности самореализации в контексте изучения успешности [5]. Особое внимание уделяется специфике самореализации женщин [6].

Вместе с тем самореализация как социально обусловленный процесс самоосуществления, выстраивания уникального жизненного пути крайне редко становится предметом социологических изысканий сама по себе. Этот пробел была призвана восполнить авторская методическая разработка (на базе индексного подхода), направленная на изучение степени самореализованности как результата процесса самореализации в конкретный период времени.

**Комплексный показатель степени самореализованности: описание методики.** Разработанный нами индекс (комплексный показатель степени самореализованности – КПСС) исходит из ряда теоретико-методологических оснований.

– Самореализация есть процесс самоосуществления, личностного роста, раскрытия личностного потенциала, выстраивания своего уникального жизненного пути.

– Самореализация – комплексное явление и разворачивается в ключевых аспектах жизнедеятельности (работе, (само)образовании, партнерстве, родительстве, хобби и здоровьесбережении).

– Результативность процесса самореализации может быть рассмотрена как степень самореализованности.

– Степень самореализованности операционализируется через субъективные и условно объективные критерии в каждом из рассматриваемых аспектов жизнедеятельности.

– Самореализация есть сущностная черта социализации взрослого человека (30–60 лет).

Операционализация степени самореализованности осуществлена с пониманием того, что самореализация разворачивается комплексно в ключевых направлениях жизнедеятельности, к которым относятся работа, (само)образование, партнерство, родительство, хобби и здоровьесбережение. Индикаторами степени самореализованности выступают субъективные критерии (удовлетворенность сферой в целом и удовлетворенность результатами усилий, предпринятых человеком), а также условно объективные, понятые сквозь призму наличия положительных изменений в каждой из сфер, которые стали результатом собственных усилий человека (табл. 1).

«Архитектура» индекса позволяет рассматривать степень самореализованности отдельно по шести выделенным направлениям, а также рассчитать комплексный показатель степени самореализованности как среднее значение частных показателей. Подробнее логика расчета КПСС представлена в работе [7].

Индекс КПСС рассчитывается индивидуально для каждого человека и может быть сведен к пятичленной порядковой шкале.

С содержательной точки зрения логика разработанного индекса такова: чем выше удовлетворенность каждой сферой и результатами своих усилий в ней, а также чем больше положительных изменений по анализируемым направлениям, связанных с приложением собственных усилий человека, тем выше степень его самореализованности.

**Оценка качества методики.** Разработанный индекс КПСС показал свою состоятельность как надежный и валидный инструмент. Верификация методики была произведена на базе данных опроса взрослого городского населения города Самары 30–60 лет в рамках проекта «Современный человек» (квотная выборка, N = 384 чел., полевой этап: май – июнь 2016 г.).

Согласно расчетам,  $\alpha$  Кронбаха для всех 24 исходных признаков составила 0,785, что иллюстрирует достаточный уровень надежности. На уровне частных показателей отдельно по шести рассматриваемым направлениям самореализации  $\alpha$  Кронбаха составляет: 0,719 (для аспекта «работа»), 0,814 («(само)образование»), 0,737 («партнерство»), 0,719 («родительство»), 0,916 («здоровье») и 0,813 (для аспекта «хобби»).

**Таблица 1 – Индикаторы степени самореализованности (идентичны для каждого аспекта)**

Субъективный критерий (индикатор)		Условно объективный критерий (индикатор)	
Удовлетворенность аспектом в целом	Удовлетворенность результатами собственных усилий	Наличие изменений в аспекте жизнедеятельности (за последние полгода-год)	Степень личного влияния на произошедшие изменения (вес)
(1) Совершенно не доволен(-а)	(1) Совершенно не доволен(-а)	(1) Негативные	(0) Никак не повлиял(-а)
(2) Скорее не доволен(-а)	(2) Скорее не доволен(-а)	(2) Скорее негативные	(0,25) Повлиял(-а) в малой степени
(3) В чем-то доволен(-а), в чем-то нет	(3) В чем-то доволен(-а), в чем-то нет	(3) В чем-то негативные, в чем-то позитивные	(0,5) Частично повлиял(-а)
(4) Скорее доволен(-а)	(4) Скорее доволен(-а)	(4) Скорее позитивные	(0,75) В значительной степени повлиял(-а)
(5) Абсолютно доволен(-а)	(5) Абсолютно доволен(-а)	(5) Позитивные	(1) Это полностью моя заслуга
Субъективный показатель как среднее значение между индикаторами		Условно объективный показатель как взвешенное значение произошедших изменений	
Частный показатель степени самореализованности (ЧПСС) * как среднее значение между субъективным и условно объективным критерием			

\* Расчет ЧПСС осуществляется в случае наличия процесса самореализации (индикатор – стремление к развитию в том или ином аспекте). В случае если тот или иной аспект «не актуален» (например, человек не работает), ЧПСС считается равным 0.

Факторный анализ позволил при минимальных шагах улучшения модели (варимакс-вращение, шесть итераций) проиллюстрировать конструктивную валидность КПСС: исходные индикаторы (24) соответствующим образом вписались в шестимерное факторное пространство, отражающее рассматриваемые аспекты жизнедеятельности.

Достаточные показатели валидности и надежности методики КПСС позволяют проиллюстрировать содержательные результаты исследования. Выявленные особенности самореализации жителей Самары по отдельным направлениям жизнедеятельности рассматриваются в публикациях [8]. В рамках данной статьи представлен опыт применения кластерного анализа для выявления однородных классов, исходя из успешности самореализации в рассматриваемых шести аспектах.

**Познавательные возможности кластерного анализа для изучения особенностей самореализации горожан.** Кластерный анализ – классическое решение для поиска однородных социальных групп по тем или иным социальным признакам. В нашем случае признаками, которые выступают основанием для кластеризации, будут частные показатели степени самореализованности по различным сферам. Это позволит выделить однородные группы в зависимости от направлений успешной самореализации, а также описать социальный портрет каждой из них. Подчеркнем, что значения частных показателей могут изменяться от 0 (отсутствие самореализации в данной сфере) до 5 (высокая степень самореализованности).

При значительном числе объектов, подвергающихся кластеризации, рекомендуется использовать метод k-средних. Однако его особенность состоит в том, что количество кластеров изначально задается самим исследователем. На практике зачастую приходится осуществлять последовательный «перебор» числа кластеров, пока не будет найдено удовлетворительное решение, при котором, с одной стороны, численность каждого кластера будет достаточной, а с другой – будут обеспечены однородность значений переменных внутри кластера и достаточная «удаленность» центров различных кластеров друг от друга.

Решение задачи по поиску оптимального числа кластеров обсуждают, например, Г.Г. Татарова и Г.П. Бессокирная [9]. Используя логические индексы, отражающие отношение к труду, в качестве классификационных признаков, авторы анализируют процесс перехода объектов из одного класса в другой при изменении числа извлекаемых классов (от 4 до 8 по методу Варда) и находят оптимальное решение. Последуем этой же логике для нашего случая: в таблице 2 представлена последовательность перехода объектов при изменении числа кластеров (метод Варда).

**Таблица 2 – Распределение объектов по кластерам при изменении их количества**

Кластер	Число объектов						
	2	222				190	
3	96			126		190	
4	96			126		136	54
5	96			64	62	136	54
6	14	82		64	62	136	54
7	<b>14</b>	<b>82</b>		<b>64</b>	<b>62</b>	<b>58</b>	<b>78</b>
8	14	55	27	64	62	58	78

В ходе подробного анализа наглядно видна устойчивость отдельных кластеров, в частности тех, которые сохраняются в случаях 5–8-х кластеров. При выделении шестого кластера образуется относительно малочисленная группа (14 чел.).

Забегая вперед, скажем, что этот кластер представляет гармонично реализующихся людей, которые имеют высокую степень самореализованности практически по всем рассматриваемым аспектам. Это крайне важный кластер с содержательной точки зрения, поэтому число итоговых групп не должно быть меньше 6. Анализируя положение центров кластеров при разбиении на 6–8 групп, мы пришли к выводу, что наиболее информативно выделение семи кластеров.

Рассмотрим особенности самореализации для выделенных кластеров. Воспользуемся методом k-средних. В таблице 3 представлены значения центров кластеров (сходимость достигнута на 15-м шаге итераций).

**Таблица 3 – Центры конечных кластеров**

ЧПСС	Кластер						
	1	2	3	4	5	6	7
Работа	2	2	2	2	2	4 *	2
(Само)образование	0	0	1	0	0	4	0
Партнерство	0	1	3	2	3	3	2
Родительство	2	0	2	2	3	3	3
Здоровье	0	3	0	4	0	4	3
Хобби	1	1	3	4	0	4	1
<b>Доля в выборке, %</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>22</b>

\* Выделены центры кластеров, соответствующие средней степени самореализованности (3) и выше.

Опишем получившиеся группы. Для анализа особенностей профиля каждого кластера воспользуемся результатами расчета индекса соответствия (ИС), который демонстрирует значимое отклонение значений того или иного признака в группе на фоне распределения по выборке в целом. При  $ИС > 1,2$  можно говорить, что проявление того или иного признака характерно именно для данной группы.

Итак, кластер 6 можно назвать «**Гармонично самореализующиеся**». Он относительно малочисленный (4 % в общей выборке), однако представляет собой людей, успешно реализующихся по всем рассматриваемым направлениям. Это люди, живущие активной жизнью и равномерно распределяющие свое время и усилия для достижения наилучшего результата как в личной жизни, так и в профессиональной деятельности. Представителей данного кластера отличают высокое материальное положение, стремление к постоянному развитию и, как следствие, получение образования и самообразования. Они счастливые супруги и родители, которые также уделяют пристальное внимание своему здоровью и занимаются спортом. В большей степени гармоничная самореализация отличает лиц 30–39, а также 40–44 лет.

Кластер 1 (19 %) представляет собой полярную группу, назовем его «**Неуспешные**», объединяющую респондентов, которые находятся в состоянии стагнации и не стремятся к собственной самореализации и развитию. Среди таких чаще можно встретить разведенных или свободных от личных отношений женщин, а также лиц старше 50 лет. Как правило, это люди с низким материальным положением, бедствующие, живущие от зарплаты до зарплаты. Они не склонны тратить время на образование и, несмотря на наличие работы, не считают ее важной сферой своей жизни.

Кластер 2 (15 %) обозначим как «**Здоровые эгоисты**» (причем в прямом, а не переносном смысле). Как правило, это мужчины среднего достатка, 30–34 или 55–59 лет, зачастую неработающие, пенсионеры. Они не обременены семейными отношениями, детьми и потому основное внимание уделяют себе и своему здоровью.

Кластер 3 (13 %) объединяет лиц, которым интересно реализовывать свои таланты и способности в хобби или увлечении, а также строить и поддерживать отношения с партнерами/супругами – «**Увлеченные семьянины**». Чаще, чем в целом по выборке, представители данной группы не имеют детей или их дети уже взрослые и самостоятельные.

Кластер 4 (10 %) – «**Ориентированные на досуг**», как правило, объединяет женщин со средним достатком. Несмотря на стремление и возможности разносторонне реализовывать свой потенциал, у представителей данного кластера высокая степень самореализованности отмечается только в досуговой сфере – в отношении собственных увлечений и практик здоровьесбережения.

Кластер 5 (17 %) объединяет «**Семьянинов**». Взрослые горожане, которые объединились в данную группу, успешно самореализуются именно в семейной сфере – как партнеры и родители. У них нет увлечений, и они не уделяют внимание собственному здоровью. Как правило, это работающие мужчины и неработающие женщины 35–44 лет, лица со средним и средним специальным образованием.

Кластер 7 (22 %) – «**Здоровые родители**». Среди представителей данного кластера чаще, чем в целом по выборке, можно встретить людей состоятельных, обеспеченных, а также лиц с высшим образованием. Это лица 40–49 лет, работающие и даже занимающиеся (само)образованием, но, видимо, преимущественно в утилитарных целях. Основное внимание представителей данного кластера сосредоточено на стремлении реализовать себя как родители, а также поддерживать себя в хорошей физической форме.

Степень самореализованности как отражение результативности процесса самореализации современного человека также является наглядным маркером социального здоровья. Гармонично развивающаяся личность – активный субъект социальных преобразований, и именно к такой полноценной разносторонней жизни необходимо стремиться. На уровне выделенных кластеров мы убедились, что только 4 % взрослого городского населения успешно реализуют себя в различных направлениях жизнедеятельности, в то время как для большинства, несмотря на прикладываемые усилия, результаты достигаются, как правило, по одному-двум из рассматриваемых аспектов.

#### Ссылки:

1. Бауман З. Индивидуализированное общество : пер. с англ. М., 2005. 390 с.
2. Тоффлер Э. Шок будущего : пер. с англ. М., 2002. 557 с.
3. Willig R. Self-Realization Options. Contemporary Marching Order in the Pursuit of Recognition // Acta Sociologica. 2009. December. Vol. 52, no. 4. P. 350–364. <https://doi.org/10.1177/0001699309348707>.
4. См.: Здравомыслов А.Г., Ядов В.А. Человек и его работа в СССР и после. М., 2003. 485 с.; Магун В.С., Монусова Г.А. Иерархии трудовых ценностей в европейских странах // XIV Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества : в 4 кн. Кн. 3 / отв. ред. Е.Г. Ясин. М., 2014. С. 516–526; Харченко В.С. Фриланс как стиль жизни в современном российском обществе : автореф. дис. ... канд. социол. наук. Екатеринбург,

- 2013 ; Thunman E. Burnout as a Social Pathology of Self-Realization // *Distinktion: Journal of Social Theory*. 2012. Vol. 13, no. 1. P. 43–60. <https://doi.org/10.1080/1600910X.2012.648744>.
5. См.: Барсукова С.Ю. Модели успеха женщин советского и постсоветского периодов: идеологическое мифотворчество // *Социологические исследования*. 2001. № 2. С. 75–82 ; Ильин В.И. Анатомия социального успеха в географическом пространстве // *Телескоп: журнал социологических и маркетинговых исследований*. 2014. № 6. С. 29–33 ; Heike P. *The Myths That Made America: An Introduction to American Studies*. Bielefeld, 2014. 456 p.
  6. Ярошенко С.С. Российское поколение NEXT: границы жизненного успеха молодых селян при капитализме // *Журнал исследований социальной политики*. 2006. Т. 4, № 2. С. 205–214 ; Современная женщина: проблема самореализации. Материалы к образовательным программам / отв. ред. Е.Ф. Молевич. Самара, 1997. 116 с. ; Савинская О.Б. Баланс работы и семьи: стратегии совмещения профессиональных и семейных обязанностей работающими матерями в Москве // *Журнал социологии и социальной антропологии*. 2013. Т. XVI, № 2. С. 142–167 ; Blower L. It's 'Because I am a Woman'. Realizing Identity to Reconstruct Identity for the Female Autobiographical Inquiry // *The International Journal of Research into New Media Technologies*. 2016. Vol. 22, no. 1. P. 88–101. <https://doi.org/10.1177/1354856514560315>.
  7. Герасимова К.Г. Комплексный социологический показатель степени самореализованности личности: опыт теоретического конструирования // *Современные исследования социальных проблем : электрон. науч. журн.* 2016. № 6 (62). С. 153–174. <https://doi.org/10.12731/2218-7405-2016-6-153-174>.
  8. Герасимова К.Г.: 1) Образование как направление самореализации взрослого человека: авторская модель социологического измерения // *Образование в современном мире: стратегические инициативы : сб. науч. тр. Всерос. науч.-метод. конф. с междунар. участием* (Самара, 14 апр. 2017 г.) / отв. ред. Т.И. Руднева. Самара, 2017. С. 337–341 ; 2) Основные направления самореализации взрослого городского населения [Электронный ресурс] // *Социология и общество: социальное неравенство и социальная справедливость : материалы V Всерос. социол. конгр. (Екатеринбург, 19–21 окт. 2016 г.)* / отв. ред. В.А. Мансуров. М., 2016. С. 8292–8299. 1 электрон. опт. диск (DVD ROM).
  9. Татарова Г.Г., Бессокирная Г.П. Типологический анализ рабочих по их отношению к труду // *Социология: 4М*. 2010. № 31. С. 64–91.

## References:

- Barsukova, SYu 2001, 'Women's success patterns in the Soviet and post-Soviet periods: ideological myth-making', *Sotsiologicheskiye issledovaniya*, no. 2, pp. 75-82, (in Russian).
- Bauman, Z 2005, *The Individualized society*, Moscow, 390 p., (in Russian).
- Blower, L 2016, 'It's 'Because I am a Woman'. Realizing Identity to Reconstruct Identity for the Female Autobiographical Inquiry', *The International Journal of Research into New Media Technologies*, vol. 22, no. 1, pp. 88–101. <https://doi.org/10.1177/1354856514560315>.
- Gerasimova, KG 2016, 'Complex sociological indicator of degree of personal self-realization: the experience of theoretical contraction', *Sovremennye issledovaniya sotsialnykh problem*, no. 6 (62), pp. 153-174. <https://doi.org/10.12731/2218-7405-2016-6-153-174>.
- Gerasimova, KG 2017, 'Education as a scope of self-realization of an adult: the author's model of the sociological dimension', *Obrazovaniye v sovremennom mire: strategicheskiye initsiativy: sb. nauch. tr. Vseros. nauch.-metod. konf. s mezhdunar. uchastiyem* (Samara, 14 apr. 2017 g.), Samara, pp. 337-341, (in Russian).
- Gerasimova, KG & Mansurov, VA (ed.) 2016, 'The main areas of self-realization of the adult urban population', *Sotsiologiya i obshchestvo: sotsial'noye neravenstvo i sotsial'naya spravedlivost': materialy V Vseros. sotsiol. kongr. (Yekaterinburg, 19–21 okt. 2016 g.)*, Moscow, pp. 8292-8299, (in Russian).
- Heike, P 2014, *The Myths That Made America: An Introduction to American Studies*, Bielefeld, 456 p.
- Ilyin, VI 2014, 'Anatomy of social success in geographic space', *Teleskop: zhurnal sotsiologicheskikh i marketingovykh issledovaniy*, no. 6, pp. 29-33, (in Russian).
- Kharchenko, VS 2013, *Freelance as a lifestyle in modern Russian society*, PhD thesis abstract, Yekaterinburg, (in Russian).
- Magun, VS, Monusova, GA & Yasin, EG (ed.) 2014, 'Labor values hierarchies in European countries', *XIV Aprel'skaya mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya po problemam razvitiya ekonomiki i obshchestva*, in 4 books, book 3, Moscow, pp. 516-526, (in Russian).
- Moлевич, EF (ed.) 1997, *A modern woman: self-realization problem. Academic programs data*, Samara, 116 p., (in Russian).
- Savinskaya, OB 2013, 'Balance between work and family: strategies for combining professional and family responsibilities by working mothers in Moscow', *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noy antropologii*, vol. XVI, no. 2, pp. 142-167, (in Russian).
- Tatarova, GG & Bessokirnyaya, GP 2010, 'Typological analysis of workers in relation to their work', *Sotsiologiya: 4M*, no. 31, pp. 64-91, (in Russian).
- Thunman, E 2012, 'Burnout as a Social Pathology of Self-Realization', *Distinktion: Journal of Social Theory*, Vol. 13, no. 1, pp. 43–60. <https://doi.org/10.1080/1600910X.2012.648744>.
- Toffler, A 2002, *Future shock*, Moscow, 557 p., (in Russian).
- Willig, R 2009, 'Self-Realization Options. Contemporary Marching Order in the Pursuit of Recognition', *Acta Sociologica*, December. vol. 52, no. 4, pp. 350–364. <https://doi.org/10.1177/0001699309348707>.
- Yaroshenko, SS 2006, 'The Russian NEXT generation: the boundaries of the life success of young villagers under capitalism', *Zhurnal issledovaniy sotsial'noy politiki*, vol. 4, no. 2, pp. 205-214, (in Russian).
- Zdravomyslov, AG & Yadov, VA 2003, *Man and his work in the USSR and post-Soviet Russia*, Moscow, 485 p., (in Russian).