

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2021, №3, Том 13 / 2021, No 3, Vol 13 <https://esj.today/issue-3-2021.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/35ECVN321.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Романов С.Р. Типология и дифференциация регионов Приволжского федерального округа по степени криминогенности территории // Вестник Евразийской науки, 2021 №3, <https://esj.today/PDF/35ECVN321.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Romanov S.R. (2021). Typology and differentiation of the Volga Federal District regions according to the degree of the regional criminality. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 3(13). Available at: <https://esj.today/PDF/35ECVN321.pdf> (in Russian)

УДК 311.31:17

Романов Сакен Родионович

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», Оренбург, Россия
Соискатель

E-mail: erzanov_s@mail.ru

Типология и дифференциация регионов Приволжского федерального округа по степени криминогенности территории

Аннотация. Статья является частью диссертационного исследования автора и посвящена исследованию возможностей применения статистического инструментария для оценки и сравнения криминогенной ситуации в российских регионах. Основной аналитической задачей являлось оценить различия, степень дифференциации субъектов Приволжского федерального округа по уровню криминогенной пораженности — характеристики, отражающей степень присутствия среди населения территории лиц, совершающих те или иные преступные действия. Для достижения оставленной цели была проведена многомерная классификация регионов с помощью инструментов иерархического кластерного анализа. В результате были выделены типы регионов Приволжского Федерального Округа, относящиеся к наиболее благополучным и проблемным с позиции криминогенной пораженности, дана характеристика причин и факторов, обуславливающих такое различие. В качестве информационной базы исследования использовались данные официальной статистики.

Ключевые слова: преступность; статистическое изучение преступности; криминогенная пораженность; кластерный анализ; дифференциация регионов; типология

Введение

Как и в прошлое, так и в настоящее время для государства и общества остается актуальной проблема борьбы с преступностью. Причиной тому — сложность и многогранность этого социального явления, постоянно изменяющегося во времени. В этой связи, с целью своевременного реагирования, и принятия эффективных мер со стороны правоохранительной системы, необходимым является расширение познаний о преступности и ее последствиях. Решение указанной задачи неразрывно связано с использованием различных научных методов, в том числе и статистических. Следовательно, использование разных инструментов статистического анализа имеет как научное, так и практическое значение. Исходя из актуальности вопроса, в данной статье, которая является частью диссертационного

исследования автора, рассматривается возможность применения многомерных статистических методов в рамках исследования преступности.

Обзор научной литературы и публикаций по вопросам статического анализа преступности в региональном аспекте показал, что большинство проводимых аналитических процедур в исследованиях, как правило, сводится к довольно простому базовому набору инструментов:

- расчету основных дескриптивных характеристик;
- построению коэффициентов;
- расчету типовых показателей вариации;
- построению динамических рядов;
- использованию базовых элементов корреляционно-регрессионного анализа.

Особое место среди аналитических задач изучения преступности занимает выявление закономерностей и тенденций развития преступности с целью разработки и корректирования комплекса принимаемых мер по ее устранению [1]. При этом характеристики преступности рассматриваются в разных разрезах: по видам преступлений, по возрастным и прочим категориям лиц их совершивших и т. д. Данное направление анализа предусматривает не только оценку наблюдаемых изменений (снижение или рост). Нередко авторы проводят межрегиональные сравнения процессов развития преступности, а также делают попытки выявить и оценить влияние различных факторов на динамику ее показателей [2].

Однако, как было сказано выше, для поставленных задач используется довольно простой статистический инструментарий, не позволяющий в полной мере раскрыть все стороны изучаемого явления, особенности его временного развития и территориального распространения. В то же время исследователи природы преступности подчеркивают важность многоуровневого подхода при изучении таких социально негативных явлений и важность влияния жизненных обстоятельств индивидов [3; 4].

В этой связи нами предлагается дополнить традиционно применяемый инструментарий методами многомерной классификации для выявления и оценки характерных типов субъектов РФ [5; 6]. В качестве объекта исследования нами рассматривается Приволжский федеральный округ (ПФО) со своими регионами, которые довольно существенно отличаются друг от друга по своим социально-экономическим и прочим параметрам.

Типология российских регионов по определенному набору интересующих нас признаков расширяет аналитические возможности статистики преступности и позволяет оценить не только вариацию криминогенной пораженности разных территорий, но также выделить среди них устойчивые типы, сложившиеся под влиянием различных территориально-географических, социально-экономических, этнических и прочих факторов [7]. Результаты такого анализа, в свою очередь, помогут увеличить степень информативности статистических данных, разрабатывать на их основе подходы и отбирать методы работы по борьбе с преступностью, способствующие достижению максимальной эффективности региональных органов внутренних дел [8].

Вопрос дифференциации и типологии российских регионов анализируется в разных аспектах экономического и социального развития [6; 9]. При этом исследователи используют определенный набор статистических инструментов для оценки данной проблемы [5; 10].

В отличие от обычного метода группировок и обобщения данных о статистической совокупности, кластерный анализ позволяет получить классификацию изучаемых в ее рамках

объектах, образуя группы одновременно по нескольким группировочным признакам. В этой связи данный метод анализа относится к группе так называемых многомерных методов [11].

По результатам кластерного анализа мы получаем модель структуры и состава исследуемой совокупности, состоящей из нескольких однородных объектов (в нашем случае регионов), в которых происходят схожие социально-экономические процессы. Таким образом, появляется возможность решать следующие задачи научного исследования, представленные на рисунке 1.

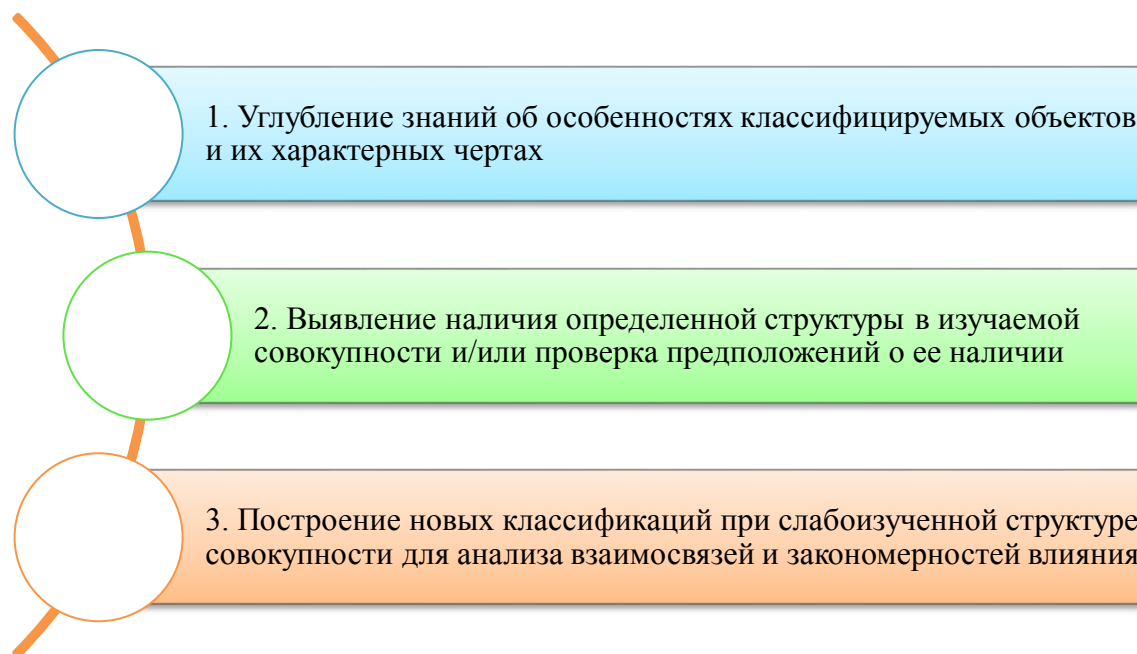


Рисунок 1. Научные задачи, решаемые с помощью метода кластерного анализа (рисунок автора)

Таким образом, очевидно, что кластерный анализ применим для решения научно-практических задач во многих сферах [6; 9]. При этом существуют разные типы задач кластер-анализа и разные типы кластер-процедур.

Методы исследования

Для цели выявления определенных типов территорий Приволжского федерального округа (ПФО) по уровню и характеру криминогенности нами была поставлена аналитическая задача их многомерной группировки, одновременно учитывающей набор признаков, отражающих ситуацию. Принимая во внимание возможности многомерных статистических методов, был выбран иерархический метод кластерного анализа в качестве инструмента разделения изучаемых объектов на типичные группы соответственно набору разнообразных характеристик.

Данные иерархические подходы используются в случае небольшого количества группируемых объектов, что соответствует нашему случаю. В качестве меры сходства (различия) — степенью похожести для каждой пары объектов, выступало евклидово расстояние, которое применяется для совокупности, характеризующейся многомерным нормальным законом распределения. В качестве критерия классификации — вида расстояний между самими разделяемыми группами (кластерами), был выбран метод Уорда (Ward),

который основан на принципах дисперсионного анализа с использованием минимального прироста внутригрупповой суммы квадратов [11].

Информационной базой для анализа послужили данные официальной статистики, публикуемые Росстатом и Генеральной Прокуратурой РФ.

Результаты и обсуждение

Первым шагом в анализе дифференциации регионов ПФО по уровню криминогенности и нахождении их типов решался вопрос о составе набора показателей, на основе которого должно оцениваться различие и осуществляться классификация.

Существуют разные подходы к формированию показателя, отражающего в целом распространенности преступности на территории [1; 3; 8]. Центральным, результативным показателем в данном исследовании нами выбран коэффициент криминальной пораженности территорий с учетом предпосылок его расчета в сопоставимом виде.

Расчет коэффициента криминогенной пораженности (K^{crime}) территории можно представить в следующем виде (формула 1):

$$K^{crime} = \frac{S^{crime}}{S_{14-64}^m + S_{14-59}^f} \times 10000 \quad (1)$$

где: S^{crime} — число лиц, совершивших преступление (committing crime) за отчетный год;

S_{14-64}^m — среднегодовая численность мужчин (male) в возрасте 14–64 года;

S_{14-59}^f — среднегодовая численность женщин (female) в возрасте 14–59 лет.

Таким образом, коэффициент дает характеристику степени присутствия среди населения региона лиц, создающих криминогенную обстановку.

Проведенные расчеты рассматриваемого коэффициента показали существенную неоднородность субъектов ПФО по его величине. На рисунке 2 регионы представлены в ранжированном виде соответственно величине данного показателя.

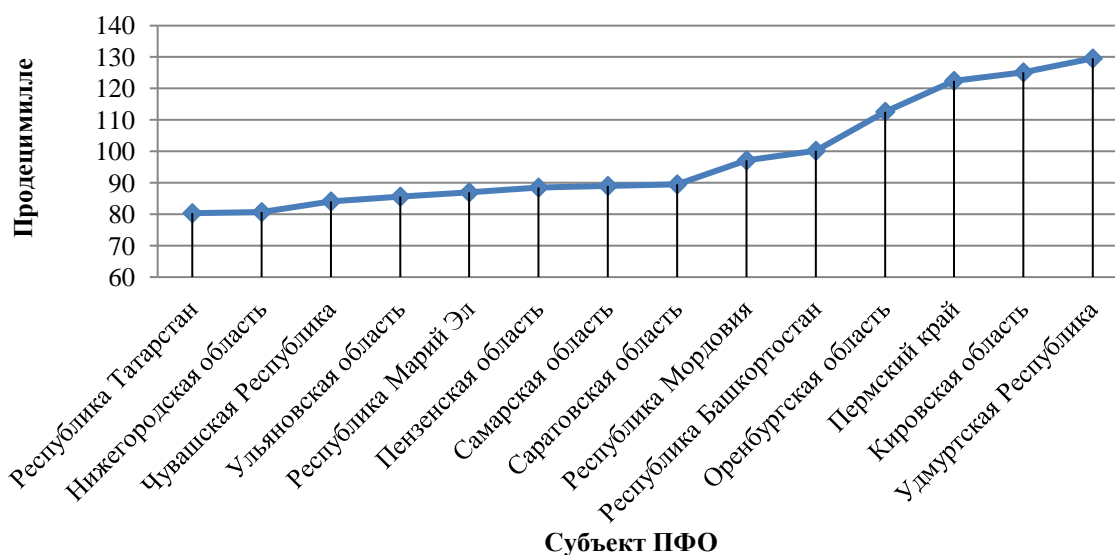


Рисунок 2. Коэффициент криминогенной пораженности субъектов ПФО в 2019 г. (составлено автором)

Как свидетельствует рисунок 2, наименьшие значения коэффициента в 2019 г. наблюдались в Республике Татарстан и Нижегородской области (80,35 и 80,68 продецимилле соответственно), а максимальные значения наблюдались в Кировской области и Удмуртии, где значения коэффициента составили 125,15 и 129,59 продецимилле соответственно.

Следующим вопросом является отбор тех показателей, которые детализируют центральный показатель, а также являются факторами уровня криминогенности и распространения преступлений в регионе.

Предварительно проведенный содержательный анализ позволил обозначить предварительный набор признаков из официально публикуемой информации, которые, на взгляд автора, достаточно адекватно отразят криминогенную пораженность исследуемых регионов.

Из предварительного отбора были выделены те показатели, по которым проявилась заметная связь с результативным показателем — коэффициентом криминогенной пораженности. Для выявления наличия и оценки такой связи была построена корреляционная матрица, представляющая линейные коэффициенты корреляции [10] по каждой паре отобранных показателей. В результате выделены пары «фактор-результат», показывающие существенную взаимосвязь (таблица 1).

Таблица 1

**Корреляционная матрица факторных признаков
и коэффициента криминогенной пораженности территорий**

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13
X1	1												
X2	0,632	1											
X3	0,847	0,468	1										
X4	0,457	0,230	0,561	1									
X5	0,592	0,270	0,276	0,243	1								
X6	0,423	0,010	0,324	0,009	0,275	1							
X7	0,357	0,163	0,012	0,146	0,010	0,510	1						
X8	0,614	0,189	0,195	0,170	0,166	0,251	0,182	1					
X9	0,527	0,167	0,226	0,150	0,191	0,294	0,568	0,275	1				
X10	-0,678	-0,521	0,200	-0,468	0,170	0,011	0,061	0,010	0,337	1			
X11	-0,586	-0,056	-0,625	-0,050	-0,531	0,178	0,008	0,166	0,040	0,706	1		
X12	0,617	0,007	-0,067	0,006	-0,057	0,206	0,013	0,275	0,371	0,104	0,104	1	
X13	0,425	0,012	0,008	0,010	0,007	0,510	0,182	0,042	0,015	0,382	0,21	0,014	1

Составлено автором на основе данных официальной статистики¹

Окончательный состав отобранных показателей представлен в таблице 2.

Таблица 2

Состав отобранных показателей для исследования

X_i	Наименование показателя
X1	Коэффициент криминогенной пораженности территории на 10000 человек населения
X2	Доля лиц, совершивших тяжкие преступления, в % от общего числа выявленных лиц, совершивших преступления
X3	Доля лиц, совершивших преступления экономической направленности, в % от общего числа выявленных лиц, совершивших преступления

¹ Росстат. Официальная статистика. Демография. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781>;

Росстат. Официальная статистика. Уровень жизни. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13397>;

Портал правовой статистики. Преступность в регионах. URL: http://crimestat.ru/regions_chart_total;

X_i	Наименование показателя
X4	Доля несовершеннолетних лиц, совершивших преступления, в % от общего числа выявленных лиц, совершивших преступления
X5	Доля лиц, ранее совершавших преступления, в % от общего числа выявленных лиц, совершивших преступления
X6	Доля лиц, совершивших преступления, не имеющих постоянного источника дохода, в % от общего числа выявленных лиц, совершивших преступления
X7	Доля лиц в составе организованной группы или преступного сообщества, в % от общего числа выявленных лиц, совершивших преступления
X8	Доля лиц, совершивших преступления в состоянии алкогольного опьянения, в % от общего числа выявленных лиц, совершивших преступлений
X9	Доля лиц, совершивших преступления в состоянии наркотического опьянения, в % от общего числа выявленных лиц, совершивших преступления
X10	Коэффициент напряженности на рынке труда (число незанятых на одну вакансию)
X11	Соотношение денежных доходов домашних хозяйств с величиной прожиточного минимума, %
X12	Коэффициент брачности (число браков в расчете на 1000 человек населения)
X13	Численность детей, родители которых ограничены в родительских правах, на 100000 детей в возрасте 0–17 лет

Также, на этапе отбора показателей для проведения типологизации регионов была проведена оценка характеристик распределения по каждому из них, то есть дескриптивный анализ [5; 6; 9]. Такой анализ позволяет уже на начальной стадии оценить характер и степень регионального различия криминогенной ситуации. Базовые описательные статистики для оценки вариации отобранных для проведения многомерной классификации признаков представлены в таблице 3.

Таблица 3

Дескриптивный анализ субъектов ПФО по характеристикам криминогенности

X_i	Описательные статистики						
	X_{min}	X_{max}	Размах вариации $3 = 2 - 1$	Среднее значение 4	Медиана 5	Стандартное отклонение 6	Коэффициент вариации, % $7 = 6/4$
X1	80,3	129,6	49,2	98,0	89,2	17,3	17,6
X2	12,1	27,8	15,8	15,0	14,2	3,9	26,1
X3	3,1	9,0	5,9	5,2	5,0	1,7	32,3
X4	2,7	5,7	3,0	4,1	4,1	0,8	20,4
X5	54,9	65,4	10,5	59,6	59,4	3,3	5,5
X6	58,9	71,9	13,0	65,0	64,4	3,8	5,9
X7	0,5	2,0	1,6	1,0	1,0	0,4	37,6
X8	33,3	49,3	16,0	41,2	39,8	4,8	11,6
X9	0,4	2,3	1,9	1,2	1,0	0,7	54,1
X10	1,6	4,7	3,1	2,7	2,6	0,8	29,1
X11	213,4	386,4	173,0	269,1	256,4	50,5	18,8
X12	4,6	6,5	1,9	5,6	5,6	0,6	11,4
X13	10,0	68,0	58,0	30,5	28,5	15,7	51,5

В данном случае вопрос различия и дифференциации наиболее наглядно характеризует коэффициент вариации. По данным таблицы 3 видно, что в наибольшей степени регионы ПФО различаются по показателям:

X3 — доля лиц, совершивших преступления экономической направленности, в % от общего числа выявленных лиц, совершивших преступления;

X7 — доля лиц в составе организованной группы или преступного сообщества, в % от общего числа выявленных лиц, совершивших преступления;

X9 — доля лиц, совершивших преступления в состоянии наркотического опьянения, в % от общего числа выявленных лиц, совершивших преступления;

X_{13} — численность детей, родители которых ограничены в родительских правах, на 100000 детей в возрасте 0–17 лет.

Наименьшая дифференциация в ПФО проявляется по показателям:

X_5 — доля лиц, ранее совершавших преступления;

X_6 — доля лиц, совершивших преступления, не имеющих постоянного источника дохода.

Типичные значения признаков X_5 и X_6 составляют заметно более половины от числа лиц, совершивших преступления. Таким образом, можно сделать выводы, что основным источником появления преступных действий в регионах является устойчиво сложившаяся криминальная среда, которую создает определенная прослойка граждан, постоянно находящихся в ней в силу разных обстоятельств.

Вторым шагом после решения вопроса о составе показателей для многомерной классификации, является преобразование исходных данных в стандартизированный вид [11]. При определении расстояний между объектами и группами в рамках процедуры кластеризации все показатели, которые изначально выражаются в разных формах и единицах измерения, должны быть сопоставимы и приведены к одному знаменателю. Кроме того, как говорилось выше, для применения отдельных методов в алгоритме кластеризации важно, чтобы обрабатываемые данные были близки к нормальному закону распределения.

В этой связи на втором шаге нами был использован метод стандартизации путем относительно стандартного отклонения (σ_j), представленный в формуле 2:

$$x_{ij} = \frac{X_{ij} - \bar{X}_{ij}}{\sigma_j} \quad (2)$$

где x_{ij} — новое значение стандартизированного признака.

Евклидово расстояние, выбранное в качестве метрики, определялось по формуле:

$$d_{ij} = \sqrt{\sum_{r=1}^m (x_{ik} - x_{jk})^2}, \quad (3)$$

где d_{ij} — расстояния между i -м и j -м объектами;

x_{ik}, x_{jk} — значения l -й переменной соответственно у i -го и j -го объектов;

X_i, X_j — векторы значений переменных у i -го и j -го объектов.

В ходе объединения кластеров по методу Уорда происходит первоначальное объединение двух ближайших кластеров, для которых определяются средние величины анализируемых признаков, а затем проводится расчет суммы квадратов отклонений по формуле 4:

$$V_k = \sum_{i=1}^{n_k} \sum_{j=1}^p (x_{ij} - \bar{x}_{jk})^2, \quad (4)$$

где k — номер кластера;

i — номер объекта;

j — номер признака;

p — количество признаков, характеризующих каждый объект;

n_k — количество объектов в k -м кластере.

При использовании выбранных методов на каждом шаге кластеризации последовательно объединяются объекты и кластеры, дающие наименьшее приращение

величины дисперсии. В результате мы должны получить примерно равные кластеры по числу объектов с минимальной дисперсией внутри [11].

Проведение многомерной классификации регионов ПФО

С целью идентификации группируемых объектов при обработке данных в процессе кластеризации регионам ПФО были присвоены следующие обозначения:

- Республика Башкортостан — C_1 ;
- Республика Марий Эл — C_2 ;
- Республика Мордовия — C_3 ;
- Республика Татарстан — C_4 ;
- Удмуртская Республика — C_5 ;
- Чувашская Республика — C_6 ;
- Пермский край — C_7 ;
- Кировская область — C_8 ;
- Нижегородская область — C_9 ;
- Оренбургская область — C_{10} ;
- Пензенская область — C_{11} ;
- Самарская область — C_{12} ;
- Саратовская область — C_{13} ;
- Ульяновская область — C_{14} ;

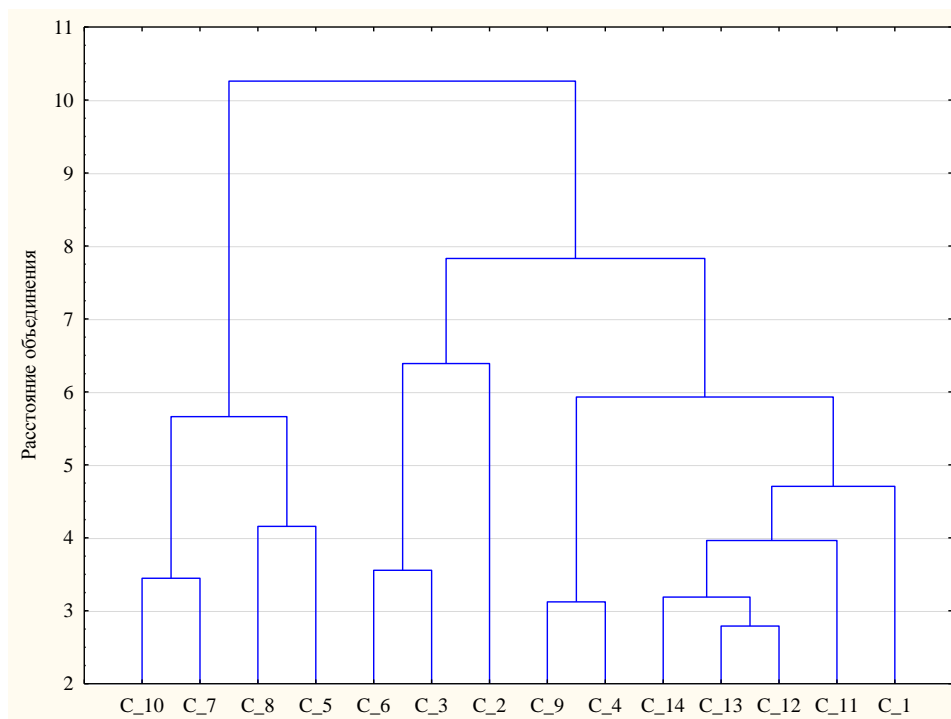


Рисунок 3. Объединение субъектов ПФО соответственно показателям криминогенности (составлено автором)

Результаты распределения регионов ПФО по кластерам в результате многомерной классификации по показателям криминогенности, представлены в виде иерархического дерева — дендрограммы на рисунке 3.

Как видно на рисунке 3, в результате многомерной группировки образовалось три ярко выраженных кластера, состав которых представлен в таблице 4.

Таблица 4

Состав кластеров субъектов ПФО по показателям криминогенности

1 кластер (3 региона)
Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Республика Чувашия
2 кластер (4 региона)
Удмуртская Республика, Пермский край, Кировская область, Оренбургская область
3 кластер (7 регионов)
Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Нижегородская область, Пензенская область, Самарская область, Саратовская область, Ульяновская область

Составлено автором

Таким образом, мы выявили в Приволжском федеральном округе наличие типичных групп регионов по показателям криминогенности.

Третий кластер самый представительный — он объединил семь субъектов округа. Данный кластер характеризуется минимальными значениями следующих признаков: коэффициент криминогенной пораженности территории, доля лиц, совершивших преступления экономической направленности, доля несовершеннолетних лиц, совершивших преступления, коэффициент напряженности на рынке труда. Вместе с тем в данном кластере наблюдались максимальные величины по таким показателям как доля лиц, совершивших преступления, не имеющих постоянного источника дохода, коэффициент брачности, соотношение денежных доходов домашних хозяйств с величиной прожиточного минимума.

Второй кластер объединил 4 субъекта ПФО. Минимальные значения в кластере наблюдались по следующим признакам: доля лиц, совершивших тяжкие преступления, доля лиц, совершивших преступления, не имеющих постоянного источника дохода, доля лиц в составе организованной группы или преступного сообщества, доля лиц, совершивших преступления в состоянии наркотического опьянения. Наиболее высокие уровни среди рассматриваемых субъектов в данном кластере наблюдались по таким показателям как коэффициент криминогенной пораженности территории, доля несовершеннолетних лиц, совершивших преступления, доля лиц, ранее совершавших преступления, доля лиц, совершивших преступления в состоянии алкогольного опьянения, коэффициент напряженности на рынке труда, численность детей, родители которых ограничены в родительских правах.

Самым малочисленным представлен первый кластер, объединивший три республики Приволжского федерального округа. В данной группе наблюдались наименьшие среди всех субъектов ПФО величины доли лиц, ранее совершавших преступления, численности детей, родители которых ограничены в родительских правах, коэффициента брачности и соотношения денежных доходов домашних хозяйств с величиной прожиточного минимума. В данном кластере наиболее высокие значения доли лиц, совершивших тяжкие преступления, лиц, совершивших преступления экономической направленности, доли лиц в составе организованной группы или преступного сообщества и лиц, совершивших преступления в состоянии наркотического опьянения.

Как показывает проведенный анализ, наиболее благополучными территориями в отношении криминогенной пораженности с учетом отобранных признаков в ПФО в докризисный период (по данным 2019 г.) можно назвать субъекты третьего кластера — это

Республики Башкортостан и Татарстан, Нижегородская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская области.

Заключение

Многомерная классификация субъектов ПФО методами кластерного анализа по выделенным признакам с учетом имеющейся официально публикуемой статистической информации позволила выявить субъекты со схожими исследуемыми параметрами. Проведенные расчеты показали существенную неоднородность субъектов ПФО по величине коэффициента криминальной пораженности территорий, а также по ряду других исследуемых показателей.

В то же время, выявлены характеристики криминогенности, по которым проявилась региональная однородность. Ими являются такие показатели как доля лиц, ранее совершавших преступления и доля лиц, совершивших преступления, не имеющих постоянного источника дохода. При этом стоит отметить, что данные показатели имеют довольно высокое значение в исследуемых регионах. Это свидетельствует о наличии устойчивого контингента граждан, который является постоянным источником усугубления криминогенной ситуации. Соответственно, усилия, направленные на данный контингент, являются одним из значимых факторов снижения криминогенности территории и достижения эффективности работы региональных органов внутренних дел.

В целом, на наш взгляд, применение в работе по борьбе с преступностью статистических инструментов типологизации, таких как методы кластерного анализа, будет способствовать более адресной разработке мер по ее предотвращению с учетом типа региона по характеру и уровню криминогенности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крушанова Л.А. Роль статистических источников в формировании представлений о состоянии преступности в отечественных исторических исследованиях // Архонт, 2018. № 3(6). С. 67–76.
2. Юзиханова Э.Г. Тенденции и закономерности преступности во взаимосвязи с миграционными и демографическими процессами // Юридическая наука и правоохранительная практика. 2018. № 4(46). С. 83–91.
3. Лунеев В.В. Преступность XX века: мировые, региональные и российские тенденции. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ВолтерсКлувер, 2005. 912 с.
4. Кудрявцев В.Н., Нерсисянц В.С., Кудрявцев Ю.В. Социальные отклонения. Введение в общую теорию. М.: Юрид. лит., 1984. 320 с.
5. Попов, В.В. Эконометрическое моделирование влияния внешнеторговых товаропотоков на развитие экономического потенциала субъектов Российской Федерации / В.В. Попов, А.П. Цыпин // Экономика и предпринимательство. 2015. — № 12–3(65). С. 391–394.
6. Бериков В.Б., Белова Т.И., Лосева А.В. Анализ устойчивости типологии российских регионов по показателям возможностей достижения финансовой самостоятельности // Вопросы статистики. 2015. № 12. С. 9–26.
7. Юзиханова Э.Г. Тенденции преступности в Ямало-Ненецком автономном округе // Юридическая наука и правоохранительная практика. 2019. № 2(48). С. 68–84.
8. Корчагин А.Г. Преступления в сфере экономики и экономическая преступность / Изд-во Дальневост. ун-та, 2001. — 174 с.
9. Litvintseva G.P., Glinskiy V.V., Stukalenko E.A. Interregional differentiation of population incomes in Russian Federation in the post-crisis period // Academy of Strategic Management Journal. 2017. Т. 16. № 4. С. 1–10.
10. Glinskiy V., Serga L., Novikov A., Bulkina A., Litvintseva G. Instigation of correlation between the regions sustainability and territorial differentiation // Procedia Manufacturing. 2017. Т. 8. С. 323–329.
11. Ниворожкина Л.И., Арженовский С.В. Многомерные статистические методы в экономике: учебник. — М.: «Дашков и К», 2009. 224 с.

Romanov Saken Rodionovich
Orenburg State University, Orenburg, Russia
E-mail: erzanov_s@mail.ru

Typology and differentiation of the Volga Federal District regions according to the degree of the regional criminality

Abstract. The article is part of the author's dissertation research and devoted to the study of the possibilities of using statistical tools to assess and compare the criminal situation in the Russian regions. The main analytical task was to assess the differences, the degree of differentiation of the Volga Federal District (VFD) regions by the level of criminogenic city — a characteristic that reflects the degree of presence among the population of the territory of persons committing certain criminal acts. To achieve this goal, a multidimensional classification of regions was carried out using the tools of hierarchical cluster analysis. As a result, the types of regions of the Volga Federal District that are the most prosperous and problematic from the point of view of criminogenic city were identified, and the causes and factors that cause this difference were characterized. Official statistics were used as the information base for the study.

Keywords: crime; statistical study of crime; criminogenic prevalence; cluster analysis; regional differentiation; typology