

*С.В. КОНДРИЧИН*

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ЭЛЕКТО- РАЛЬНЫХ УСТАНОВОК, УРОВНЯ САМОУБИЙСТВ И СМЕРТНОСТИ ОТ НАСИЛЬСТВЕННЫХ ПРИЧИН: К ВОПРОСУ ОБ ЭТНОГЕНЕЗЕ СОЦИАЛЬНОГО ПО- ВЕДЕНИЯ**

Д. Смит и Д. Долинг обнаружили зависимость между показателями электоральной статистики в избирательных округах Англии и Уэльса и уровнем смертности в этих округах [1]. В частности, ими была выявлена обратная связь между результатами голосования за консерваторов и региональными стандартизованными показателями смертности мужчин (в округах, где лидируют консерваторы, зарегистрированы более низкие показатели смертности и более высокий уровень продолжительности жизни). Для оценки экономической ситуации в регионе авторы использовали такой показатель как уровень материальной депривации, который определялся на основании данных о наличии автомобиля, уровне безработицы, жилищных условиях (по перенаселённости) и по сведениям о домовладении [2]. Таким образом, проявления политических предпочтений в регионе непосредственно связывались с факторами социального и экономического благополучия.

В ряде других работ комплексные исследования медико-демографических и социополитических показателей получили дальнейшее развитие [3–6]. В этих исследованиях зависимость между различными формами социального поведения и показателями смертности уже рассматривается не только как результат социоэкономической дифференциации, но и как индикатор структурной и функциональной организации всей общественной системы (ключевые позиции исследователи отводят понятиям социальной интеграции, социальной сплочённости или фрагментации общества) [4, 5].

Данная работа посвящена исследованию показателей электоральной и медико-демографической статистики в европейской части Российской Федерации. Сочетанный характер вариаций показателей расценивался как проявление действия интегрального индикатора социальной активности. При этом использовались показатели электорального поведения и медико-демографические параметры как наиболее достоверные, унифицированные, серийно воспроизводимые и поддающиеся приемлемой интерпретации.

Российский материал представляет особый интерес для проведения сравнительных региональных исследований. Относительная однородность экономического и социального положения населения многих регионов во многом обусловлена длительным периодом социальной и экономической

---

**Кондричин Сергей Вацлавович** — кандидат социологических наук, врач-статистик Белорусского республиканского научно-практического центра детской онкологии и гематологии. **Электронная почта:** kondrichin@cdog.med.unibel.by kondrichin@cdog.med.unibel.by

унификации (очевидно, отдельные регионы, такие, например, как города Москва и Санкт-Петербург, выпадают из этого общего массива).

На фоне относительной гомогенности регионов по уровню благосостояния исключительным элементом, определяющим специфику современного политического «ландшафта», является их дифференциация по психосоциальным характеристикам. Ряд исследований указывает на отсутствие определяющего влияния socioeconomic факторов в формировании политических (и электоральных) симпатий российских избирателей [7–10]. Большинство авторов приходят к выводу, что в современных условиях особенности электорального поведения, в том числе и фиксируемые региональные вариации политических ориентаций, в значительной степени обусловлены своеобразием социально-психологического компонента. Состояние «социального стресса» значительно ограничивает многие регулятивные функции общества, обнажая при этом отдельные, наиболее устойчивые формы человеческой деятельности. Обсуждаемые в работе сочетанные формы социальной активности могут интерпретироваться в рамках теоретических конструктов В. Парето (социальные «осадки») [11] или К. Юнга (архетипы) [12].

Применение сравнительных методов в исследовании социальных и демографических показателей делает возможным рассмотрение глубинных форм социальной активности на уровне популяции. Анализ «ландшафта» социальной и политической активности населения был бы ограниченным без учёта специфики исторического развития регионов и, в первую очередь, их этнической истории, являющейся фактором формирования отличительных региональных психологических и социальных характеристик. Л.Н. Гумилёв показал, что этногенез является специфической формой адаптации отдельных этнических общностей в процессе их взаимодействия с природным ландшафтом (о «биоценозе ландшафта») [13]. По существу, эти базисные характеристики неотделимы от биологических факторов (наравне с наследуемыми характеристиками они отличаются заметной устойчивостью). Учитывая, что большинство этнических групп начали оформляться на ранних этапах истории, возникает возможность инкорпорации адаптивных форм поведения в этносоциальные системы в процессе этногенеза. Неоднородный характер этноисторической композиции российских регионов выступает в качестве своеобразного ориентира для объяснения наблюдаемых вариаций показателей.

#### **Материал и методы исследования**

В исследовании использованы данные по 40 регионам европейской части Российской Федерации (38 областей и 2 края), опубликованные в изданиях Госкомстата, Минздрава РФ и Центризбиркома РФ. Из массива были исключены все национальные автономии, регионы Сибири и Дальнего Востока, а также Москва и Санкт-Петербург. Отбор регионов проводился с целью достижения максимальной социально-культурной, экономической и этнодемографической гомогенности. Основанием отбора являлись особенности политической и этнонациональной трансформации в отдельных регионах и субъектах федерации. Кроме того, учитывалось различие в ряде основных socioeconomic и демографических характеристик регионов: плотность

размещения населения, этнический состав, геоэкономическая позиция региона, характер распределения ресурсов, качество и возможности сбора и регистрации статистических показателей (главным образом, ряда медико-демографических характеристик). Регионы Сибири и Дальнего Востока были исключены из исследования в связи с особенностями их географического положения, развития экономической структуры и средств коммуникации, плотности размещения и этнического состава населения (доля этнических русских в общем составе населения в этих регионах ниже показателя для европейской части ( $p < 0.05$ )). Известны исследования, посвящённые анализу медико-социальных показателей регионов европейской части России [5, 14], и сопоставление полученных нами результатов с данными других авторов представляется важным элементом настоящей работы.

В число изучаемых переменных вошли 16 показателей социальной, экономической и демографической ситуации в регионе. Первоначально они были распределены по следующим группам:

1. Региональные показатели смертности: смертность от насильственных причин (несчастных случаев, травм и отравлений) (на 100 тыс. чел.), уровень самоубийств (на 100 тыс. чел.), младенческая смертность (на 1000 родившихся живыми) и предстоящая продолжительность жизни (для мужчин).

2. Структурно-демографические показатели: доля сельского населения по регионам и усечённый коэффициент демографической нагрузки в регионе, демонстрирующий число лиц старше трудоспособного возраста на 1000 человек.

3. Показатели экономического благосостояния: численность населения с денежным доходом ниже прожиточного минимума, соотношение среднего денежного дохода и прожиточного минимума в регионе, уровень безработицы (доля зарегистрированных безработных по отношению к доле экономически активного населения в регионе), число автомобилей в расчёте на 1000 человек и обеспеченность телефонами в сельской местности в расчёте на 100 семей.

4. Уровень преступности (на 100 тыс. чел.) и число разводов (на 1000 чел.).

5. Данные электоральной статистики: показатель электоральной активности (процент участвовавших в выборах от общего числа избирателей), показатель голосования в поддержку кандидатов от компартии (процент голосов, отданных во втором туре президентских выборов за Зюганова в 1996 г.) и число избирателей по регионам, проголосовавших против всех кандидатов в первом туре президентских выборов 1996 г. Результаты голосования за компартию предлагается рассматривать в качестве показателя устойчивости отношения к традициям советской эпохи. Этот электоральный индикатор представляется оптимальным, поскольку радикальные и реформаторские установки политического поведения в современных условиях имеют неустойчивые очертания. На роль «реформаторов» претендуют представители различных политических сил, кроме того, в обществе не существует единства в представлениях о содержании происходящих преобразований: политические ориентиры больших групп населения в основном направлены либо на категорическое неприятие советского прошлого, либо на реставрацию прежнего, «доперестроечного», уклада жизни. В отличие от понимания консерватизма как социально-политической традиции, обеспечивающей эволюцион-

ное и гармоничное развитие общества, демонстрация верности традициям советского общества получила название «советский консерватизм». Приверженность советскому прошлому свидетельствует об устойчивой фиксации в общественном сознании социально-политических и духовных основ (или деформаций), сформированных в течение жизни нескольких советских поколений. Поэтому показатель поддержки компартии на выборах может выступать как индикатор уровня инерции общественного сознания.

#### **Результаты исследования**

Установлены значимая прямая зависимость результатов голосования во втором туре президентских выборов 1996 г. за кандидата от коммунистической партии от доли сельских жителей в регионе, числа лиц пенсионного возраста, средней продолжительности жизни (для мужчин), электоральной активности населения региона, и обратная зависимость от уровня смертности от насильственных причин в целом, уровня самоубийств, преступности, и числа избирателей, проголосовавших против всех кандидатов в президенты. Таким образом, регионы с наибольшей численностью сельского населения и с большим числом лиц пенсионного возраста демонстрируют наибольшие симпатии к кандидату компартии и более высокий уровень участия в выборах. В то же время регионы коммунистической ориентации демонстрируют меньшие показатели смертности от насильственных причин в целом и смертности от самоубийств в частности, а также наибольшие показатели продолжительности жизни и меньший уровень преступности. В этих же регионах наиболее высокая электоральная активность населения и наиболее низкий процент избирателей, проголосовавших против всех кандидатов в президенты (табл. 1). Применение метода главных компонент позволило выделить пять базовых факторов. С первым фактором с высокой нагрузкой ассоциируются показатели голосования за компартию, смертности от насильственных причин, смертности от самоубийств, продолжительности жизни, уровня преступности и числа избирателей, проголосовавших против всех кандидатов в президенты. Существенно меньшую степень значимости в составе первого фактора имеют доля сельского населения, уровень безработицы и показатель электоральной активности. Примечательно, что такие характеристики благосостояния населения регионов, как численность населения с денежным доходом ниже величины прожиточного минимума и соотношение денежного дохода населения и прожиточного минимума, никак не проявили себя в составе первого фактора.

Для содержательной интерпретации выделенных факторов был использован метод варимакс-вращения (табл. 2). Первый биполярный фактор (объясняет 32,5% общей дисперсии) может рассматриваться как «интегральный индикатор социального поведения». Он объединяет показатели голосования за компартию и продолжительности жизни (с отрицательной нагрузкой) с уровнями смертности от насильственных причин, самоубийств, преступности и числом избирателей, проголосовавших против всех кандидатов в президенты (с положительной нагрузкой). В значительной степени этот фактор проявляется как комплексная характеристика психосоциальной активности, играя роль своего рода психологического «фундамента», одновременно определяющего формирование разнонаправленных видов социальной активности (например, электорального поведения и уровня самоубийств). Разнона-

правленные значения показателя политических ориентаций и социодемографических параметров требуют проведения содержательной интерпретации с учетом конкретных условий.

Второй фактор, «структурно-демографический» (17,8%), объединяет такие показатели, как результаты голосования за коммунистов, число сельских жителей, число лиц пенсионного возраста в регионе, общую электоральную активность, а также (с низкой нагрузкой и отрицательным значением) число избирателей, проголосовавших против всех кандидатов в президенты. Построение этого фактора отражает связь электорального поведения с особенностями возрастной и структурной композиции населения региона. Важно отметить, что после вращения показатель голосов в поддержку компартии распределился между первым и вторым фактором. По всей вероятности, психологическая составляющая электорального поведения в значительной степени обусловлена распределением демографических характеристик — возрастной структурой населения региона и условиями проживания в городе или сельской местности. Ограниченность данных электоральной и демографической статистики не позволяет провести аналогичный анализ для различных возрастных групп или отдельно для городского и сельского населения. Второй фактор можно трактовать как «структурно-демографический» компонент социальной активности, который во многом определяет специфику поведенческих характеристик в регионе.

Третий фактор отражает уровень благосостояния населения (12,6%). Он сформирован из показателей региональных различий в доходах населения — численности населения в регионе с доходом ниже прожиточного минимума и соотношения денежного дохода и прожиточного минимума. Наименьшую нагрузку в составе этого фактора имеет показатель уровня зарегистрированной безработицы.

Четвёртый фактор связан с уровнем модернизации регионов (7,3%). Он объединяет показатель разводов, численность автомобилей и телефонных аппаратов (для сельских жителей) в регионе.

Наконец, пятый фактор определяется специфическим медико-социальным показателем уровня детской смертности в регионе (7,0%).

Три последних фактора можно рассматривать как разнонаправленные показатели социального и экономического развития регионов. Особенно существенной является их относительная изолированность от выделенных компонентов социальной активности. Результаты анализа позволяют говорить о комплексном содержании фактора, отражающего психосоциальную структуру общества. Учитывая выраженную зависимость между показателями этой факторной группы, из четырёх социодемографических показателей смертности и девиантного поведения для дальнейшего анализа был выбран уровень самоубийств. Это было обусловлено, главным образом, сложившейся традицией использования данного показателя как индикатора социальной и психологической ситуации, а также объемом накопленного материала по обсуждаемой проблеме.

**Зависимость между социальными и демографическими показателями 40 регионов Европейской части Российской Федерации, 1996 г.  
(коэффициент корреляции и значимость)**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Уровень смертности от насильственных причин															
2. Уровень самоубийств на 100 тыс. чел.	,793* (,000)	1,0													
3. Младенческая смертность на 1000 родившихся	-,061 (,709)	,056 (,730)	1,0												
4. Средняя продолжительность жизни (для мужчин)	-,792* (,000)	-,657* (,000)	-,141 (,386)	1,0											
5. Доля сельского населения в регионе, %	-,428 (,006)	-,379 (,016)	,054 (,739)	,337 (,034)	1,0										
6. Число лиц пенсионного возраста на 1000 чел.	-,103 (,529)	-,304 (,056)	-,073 (,654)	-,106 (,516)	,365 (,021)	1,0									
7. Численность населения с доходом ниже прожиточного минимума, %	,018 (,914)	,267 (,095)	,163 (,314)	,014 (,931)	,277 (,084)	-,098 (,549)	1,0								
8. Соотношение денежного дохода и прожиточного минимума, %	-,162 (,319)	-,314 (,048)	-,114 (,482)	,145 (,373)	-,105 (,521)	,142 (,381)	-,749* (,000)	1,0							

Продолжение таблицы 1

9. Уровень безработицы, %	,328	,538*	-,056	-,365	-,222	-,065	,338	-,331	1,0						
	(,039)	(,000)	(,730)	(,021)	(,169)	(,688)	(,033)	(,037)							
10. Количество автомобилей в расчёте на 1000 чел.	-,146	-,168	-,047	,287	,014	-,392	,134	-,158	-,294	1,0					
	(,368)	(,301)	(,773)	(,073)	(,931)	(,012)	(,410)	(,329)	(,066)						
11. Обеспеченность телефонами в сельской местности на 100 семей	,180	,233	,025	-,177	-,031	-,379	-,050	-,018	,083	,289	1,0				
	(,266)	(,149)	(,879)	(,275)	(,850)	(,016)	(,759)	(,912)	(,613)	(,070)					
12. Уровень преступности на 100. тыс. чел.	,665*	,696*	,094	-,685*	-,168	-,116	,201	-,267	,412*	-,198	,109	1,0			
	(,000)	(,000)	(,566)	(,000)	(,300)	(,475)	(,213)	(,096)	(,008)	(,221)	(,505)				
13. Число разводов на 1000 чел.	-,118	-,314	-,275	,126	-,236	-,239	-,321	,170	-,335	,626*	,212	-,211	1,0		
	(,467)	(,048)	(,086)	(,437)	(,143)	(,137)	(,044)	(,295)	(,034)	(,000)	(,189)	(,192)			
14. Электоральная активность населения, %	-,191	-,260	,067	,130	,507*	,619*	,223	-,132	-,084	-,067	-,257	-,167	-,197	1,0	
	(,239)	(,105)	(,681)	(,424)	(,001)	(,000)	(,166)	(,416)	(,605)	(,680)	(,110)	(,302)	(,223)		
15. Кол-во голосов за кандидата КПРФ (2-й тур президентских выборов), %	-,648*	-,638*	-,022	,580*	,702*	,497*	,097	,077	-,310	-,023	-,333	-,522	-,119	,586*	1,0
	(,000)	(,000)	(,891)	(,000)	(,000)	(,001)	(,550)	(,635)	(,052)	(,886)	(,036)	(,001)	(,465)	(,000)	
16. Кол-во голосов против всех кандидатов (1-й тур выборов), %	,518*	,646*	-,078	-,497*	-,468*	-,274	,072	-,160	,638*	-,062	,409*	,377	-,126	-,180	-,655*
	(,001)	(,000)	(,634)	(,001)	(,002)	(,087)	(,659)	(,324)	(,000)	(,704)	(,009)	(,017)	(,438)	(,266)	(,000)

\* p &lt; 0,01

Таблица 2

**Матрица факторных нагрузок, метод главных компонент с varimax-вращением, нагрузка > 0,40**

	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. Смертность от насильственных причин на 100 тыс. чел.	,82					,91				
2. Уровень самоубийств на 100 тыс. чел.	,89					,78				
3. Младенческая смертность на 1000 родившихся				-,65	,57					-,88
4. Средняя продолжительность жизни (муж.)	-,76					-,93				
5. Доля сельского населения в регионе, %	-,58	,47						,66		
6. Число лиц пенсионного возраста на 1000 чел.		,56	-,49					,81		
7. Численность населения с доходом ниже прожиточного минимума, %		,55	,73					,92		
8. Соотношение денежного дохода и прожиточного минимума, %		-,43	-,70					-,85		
9. Уровень зарегистрированной безработицы, %	,60				-,51			,48	-,42	
10. Количество автомобилей на 1000 чел.		-,52	,65						,87	
11. Обеспеченность телефонами в сельской местности на 100 семей									,49	
12. Уровень преступности на 100 тыс. чел.						,79				
13. Число разводов на 1000 чел.		-,75		,42						,80
14. Электоральная активность населения	-,43	,60		,41					,83	
15. Количество голосов за кандидата от КПРФ, %	-,85					-,65	,65			
16. Количество голосов против всех кандидатов в президенты (1-й тур), %	,78					,58	-,42			

Для определения относительной значимости каждой из исследуемых переменных был применен метод пошагового регрессионного анализа. В предложенной модели, позволяющей объяснить региональные вариации показателя голосования в поддержку кандидата компартии, большую значимость продемонстрировали три независимые переменные: доля сельского населения в регионе, показатель смертности от самоубийств и показатель электоральной активности (табл. 3). Модель обладает статистической значимостью: три выделенные переменные объясняют 70 % вариаций политической ориентации населения регионов.



Таблица 3

**Выбор моделей зависимости методом пошаговой регрессии** (зависимая переменная — % голосов по регионам в поддержку кандидата компартии)

Модель	R <sup>2</sup>	Приведённый R <sup>2</sup>	F	P
1. Предиктор: доля сельского населения в регионе, %	,49	,48	36,96	,000
2. Предикторы: доля сельского населения в регионе, уровень самоубийств, %	,65	,63	35,05	,000
3. Предикторы: доля сельского населения в регионе, уровень самоубийств, электоральная активность населения, %	,70	,68	29,22	,000

Регрессионный анализ подтверждает преобладание зависимости результатов голосования от психосоциального и структурно-демографических показателей по сравнению с индикаторами экономического состояния регионов. Насколько данная зависимость определяется географическими особенностями? Выбранные нами 40 регионов европейской части России были разделены на три группы: северную, центральную и южную. Разделение было произведено по широте Московской области. Северная группа (12 регионов): Архангельская, Вологодская, Мурманская, Ленинградская, Новгородская, Псковская, Костромская, Ярославская, Тверская, Кировская, Пермская и Свердловская области. Южная группа (17 регионов): Брянская, Орловская, Белгородская, Воронежская, Курская, Липецкая, Тамбовская, Астраханская, Волгоградская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Ростовская, Оренбургская области, а также Краснодарский и Ставропольский край. Центральная группа (11 регионов): Московская, Владимирская, Ивановская, Калужская, Рязанская, Смоленская, Тульская, Нижегородская, Челябинская, Курганская и Калининградская области.

Был произведён анализ регрессионной зависимости результатов голосования от географической позиции региона, которая оценивалась по принадлежности к одной из трёх установленных зональных групп (показатель голосования за компартию был использован в качестве зависимой переменной). Для этого были созданы dummy-переменные, в качестве контрольной была выбрана центральная группа. Данная модель указывает на существование полярности в характере распределения электоральных симпатий между населением группы северных и южных регионов (табл. 4).

Зональный характер распределения показателя уровня самоубийств во многом подтверждает наличие полярности между северными и южными территориями России. В табл. 5 представлена динамика уровня самоубийств по трём областям из каждой группы регионов. Необходимо отметить устойчивость в различии региональных показателей уровня самоубийств между северными и южными областями. При этом, несмотря на рост показателя смертности в большинстве регионов, исходный уровень зональных вариаций сохраняется.

Таблица 4

**Зависимость (пошаговая регрессия) результатов голосования по регионам от принадлежности региона\* (зависимая переменная — % голосов по регионам в поддержку кандидата компартии)**

Модель	Группа	R <sup>2</sup>	Нестандартизованный коэффициент В	T	p
1. Предиктор: южная группа регионов (№ 2)	2	0,54	8,69	6,61	,000
2. Предикторы: южная (№ 2) и северная (№ 1) группы регионов	2 1	0,54 0,64	6,144 -10,178	4,33	,000 ,003

\* группа № 1 — северная, группа № 2 — южная, контрольная группа — центральная.

Таблица 5

**Динамика самоубийств по девяти областям северной, центральной и южной группы регионов европейской части России\***

Группы областей	1988	1989	1990	1991	//	1995	1996	1997	1998
Северная									
1. Новгородская	30,0	33,8	35,1	32,9	//	50,9	48,3	43,0	39,0
2. Тверская	29,5	30,3	31,7	33,9	//	51,6	46,5	44,3	44,1
3. Костромская	31,3	33,1	35,5	36,8	//	49,3	50,9	46,3	44,5
Центральная									
4. Московская	21,5	25,0	23,3	24,6	//	32,8	30,7	29,0	27,1
5. Смоленская	24,2	25,8	25,8	27,4	//	37,1	36,7	37,6	36,0
6. Нижегородская	22,5	22,9	23,3	22,4	//	39,6	36,1	31,2	29,5
Южная									
7. Белгородская	18,6	17,9	20,6	20,9	//	26,2	28,7	26,9	27,1
8. Воронежская	18,4	19,8	17,7	16,0	//	12,7	12,6	12,5	11,6
9. Липецкая	18,1	24,0	20,1	20,2	//	28,7	25,1	25,1	28,7

\* — показатель смертности на 100 000 чел населения.

Было проведено сравнение уровня самоубийств отдельно для городского и сельского населения по трём установленным зональным группам (табл. 6). Выявлено статистически значимое различие смертности от самоубийств в северной и южной группе регионов как для всего населения в целом, так и отдельно для городского и сельского населения этих регионов ( $p < 0,001$ ).

Таблица 6

**Распределение среднего уровня самоубийств в городе и селе в выбранных группах регионов (1991 г.)**

		Среднее	Стандартное отклонение
Север	Город	31,4	4,6
	Село	39,7	6,8
Центр	Город	25,6	4,7
	Село	37,1	6,2
Юг	Город	20,8	4,8
	Село	26,8	5,2

Устойчивый характер отмеченной тенденции проявляется в динамике зональных вариаций показателя смертности от насильственных причин в

целом (табл. 7). В этой группе среди причин смерти в целом по федерации доля самоубийств составляет около 20% (в 1996 г. — 18,8%). Для этого, более сложного по своему составу, показателя регистрируются аналогичные различия в показателях смертности между северной и южной группами регионов. Характерна также динамика корреляционной зависимости между показателями смертности в 1991–2000 годах и голосованием по регионам в поддержку компартии (табл. 8).

Таблица 7

**Динамика уровня смертности от насильственных причин в северной и южной группе регионов европейской части РФ\***, средние значения и стандартное отклонение

	1980**	1985**	1990***	1995**	1998**
Северные регионы	199,6 ± 20,5	163,7 ± 19,6	141,0 ± 21,5	277,5 ± 35,9	210,6 ± 31,2
Южные регионы	147,4 ± 24,8	127,2 ± 16,7	128,4 ± 12,8	190,9 ± 24,3	166,2 ± 23,8

\* — показатель смертности на 100 тыс. населения

\*\* — различие между группами статистически значимо ( $p < 0,001$ )

\*\*\* — различие незначимо

Таблица 8

**Зависимость между показателями смертности от самоубийств и насильственных причин в целом и результатами голосования за компартию по 40 регионам РФ (1991–2000), коэффициент корреляции и значимость**

Процент голосов, отданных за КПРФ или кандидата партии	Выборы президента РФ, 1991 г.	Выборы в Думу, 1993 г.	Выборы в Думу, 1995 г.	Выборы президента РФ, 1996 г.	Выборы в Думу, 1999 г.	Выборы президента РФ, 2000 г.
Уровень самоубийств	-,113*	-,609**	-,603**	-,638**	-,659**	-,605**
Смертность от насильственных причин	,488	,000	,000	,000	,000	,000
	,157*	-,561**	-,567**	-,648**	-,610**	-,565**
	,332	,000	,000	,000	,000	,000

\* — нет статистически значимой зависимости

\*\* — регистрируется статистически значимая зависимость ( $p < 0,001$ )

Примечание: при расчёте зависимости в 1999 и 2000 гг. использованы показатели смертности за 1996 г.

Зависимость между процентом голосов в поддержку компартии и региональными показателями смертности отсутствовала только в 1991 г. (год распада СССР). В последующем она характеризовалась заметной устойчивостью. Подтверждением подобного распределения политических симпатий является корреляционная зависимость между разницей (в процентах) голосов, отданных в поддержку Б. Ельцина по регионам на президентских выборах (в 1991 и 1996 гг.), и уровнем смертности от самоубийств в 1991 г. Разумеется, положительная зависимость между исследуемыми параметрами ( $r = 0,52$ ;  $p < 0,001$ ) свидетельствует не о причинной зависимости, а о латентных факторах, определяющих тип «поведения» региона. В регионах северной группы увеличение числа голосов, отданных за Ельцина на президентских выборах в 1996 г. (2-й тур), по сравнению с 1991 г. свидетельствует о росте симпатий (что можно трактовать как показатель роста поддержки проводи-

мой политики), в то время как в южных регионах наблюдается противоположная тенденция (табл. 9.).

Таблица 9

**Разность отданных голосов за Ельцина на президентских выборах в 1996 (2-й тур) и в 1991 гг. в регионах северной и южной групп**

Группа северных областей	Разность*	Группа южных областей	Разность*
1. Архангельская	7,6	1. Брянская	- 17,5
2. Вологодская	10,2	2. Орловская	- 20,9
3. Мурманская	14,2	3. Белгородская	- 13,8
4. Ленинградская	11,7	4. Воронежская	- 20,41
5. Новгородская	12,5	5. Курская	- 17,92
6. Псковская	11,5	6. Липецкая	- 23,32
7. Костромская	0,1	7. Тамбовская	- 12,03
8. Ярославская	5,7	8. Астраханская	- 9,6
9. Тверская	6,49	9. Волгоградская	- 11,5
10. Пермская	- 0,29	10. Пензенская	- 25,8
11. Кировская	- 0,24	11. Самарская	- 16,0
12. Свердловская	- 7,88	12. Саратовская	- 11,6
		13. Ульяновская	- 15,0
		14. Ростовская	- 2,8
		15. Оренбургская	- 16,37
		16. Краснодарский	- 2,0
		17. Ставропольский	- 5,1

Регионы, где наблюдался более высокий уровень смертности от насильственных причин, равно как и высокий общий уровень смертности, начиная с 1993 г. демонстрировали на выборах большую поддержку реформаторским силам, и наоборот, регионы с более низким уровнем смертности были более склонны поддерживать консервативные (просоветские) силы. Эта зависимость не является результатом прямой связи между характеристиками электорального поведения и показателями смертности. Имеющиеся региональные различия по ряду показателей позволяют предполагать существование психологических (ментальных) особенностей в структуре популяции регионов. Их проявление связано с действием некоторых глубинных факторов, обладающих значительной устойчивостью и оказывающих влияние сразу на значительный спектр поведенческих реакций. Иными словами, мы можем предполагать наличие таких осевых компонентов в психологической структуре популяции только косвенно, по сочетанному характеру их проявления.

Наши выводы в некоторой степени подтверждает наблюдаемая зависимость между показателями насильственной смертности в регионах и сведениями о протестном голосовании (против всех кандидатов). Такую форму голосования можно рассматривать как проявление негативного отношения индивида не столько к политическим позициям или личным качествам отдельных кандидатов, сколько к ситуации в обществе в целом (своеобразный показатель уровня аномии в обществе и фрагментированности социальной позиции индивида). Примечательно, что в отличие от «пассивной» аномии, (отказ от участия в выборах) этот показатель можно охарактеризовать как

способ активного неприятия ситуации в обществе, демонстрацию социополитической «изолированности». Голосование «против всех» превращается в активный процесс голосования «против любого». Обнаружена значимая корреляционная зависимость между региональными показателями смертности от насильственных причин и процентом избирателей, проголосовавших против всех кандидатов, внесённых в избирательный список при выборах в Думу (1995 г.) и в первом туре президентских выборов 1996 г. ( $p < 0,001$ ).

### Интерпретация результатов

Таким образом, имеется определенная зависимость между медико-демографическими и социополитическими показателями, которая наблюдалась в ряде исследований [1, 3–5]. Данные нашего исследования подтверждают выявленную Смитом и Далингом зависимость между уровнем смертности и показателями электорального поведения: в избирательных округах с преобладанием консервативной политической ориентации отмечаются более низкие показатели смертности [1]. В то же время своеобразие социальной и политической ситуации в России требует критического отношения к понятию «консерватизм». Для характеристики электорального поведения в постсоветском обществе, вероятно, больше подходят термины «традиционализм» или «советский консерватизм». Представляется, что для объяснения подобного рода зависимости особенно важное значение имеют психологические факторы. Нами наблюдалось изменение целого ряда («обоймы») социальных и демографических региональных показателей, непосредственно связанных с психосоциальными характеристиками. Такими взаимозависимыми показателями в нашем исследовании были индикаторы электорального поведения (электоральная активность населения, голосование за компартию и протестное голосование), показатели смертности от насильственных причин и от самоубийств, продолжительность жизни и уровень преступности в регионе. Ряд авторов склонны представлять данную зависимость как проявление особого уровня структурной и функциональной организации общества и интерпретировать её в рамках дюркгеймовской теории социальной интеграции [4, 5] или обозначить ее эквивалентным понятием, например таким как «социальная сплочённость» [5]. В русле такого подхода можно рассмотреть данные о положительной зависимости между уровнем самоубийств в регионе и числом избирателей, проголосовавших против всех кандидатов. Оба показателя могут рассматриваться в качестве индикаторов аномии и дезинтегрированности общества. Наличие данной зависимости в некоторой степени может служить подтверждением возможной связи между характеристиками электорального и суицидального поведения, отмеченной в Великобритании [4]. В то же время не обнаружено аналогичной зависимости самих показателей участия российского населения в выборах от уровня самоубийств и показателей смертности. Один из наиболее распространённых индикаторов социальной интеграции — количество разводов — в нашем случае обнаружил тенденцию к обратной зависимости от уровня самоубийств (табл. 2). С высокой нагрузкой он ассоциируется с фактором «модернизации» регионов (табл. 4). Такой характер зависимости, выявленный для российских регионов, не соответствует классическим постулатам теории Э. Дюркгейма и тре-

бует объяснения с учётом влияния других компонентов социальной организации.

Рассматриваемые характеристики охватывают широкий спектр социальной активности (электоральное поведение, девиантные проявления активности и криминальное поведение). На сегодняшний день не вызывает сомнений значимость поведенческого компонента в формировании показателей здоровья и смертности населения. И это влияние не ограничивается только проявлениями деструктивной и антисоциальной активности (например, влиянием чрезмерного употребления алкоголя на уровень смертности от насильственных причин). Не менее значим поведенческий фактор в этиологии широко распространённых соматических заболеваний (ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, онкозаболевания и т.д.) [15–18].

В качестве одного из основных механизмов формирования патологии рассматривается стресс, а точнее, длительное стрессогенное воздействие на организм природных или социальных факторов. Состояние длительного социального стресса в свою очередь запускает и поддерживает ряд патологических механизмов на разных уровнях, включая индивидуальный. Это неблагоприятное полифакторное воздействие социальной среды на жизненные функции человека проявляется в росте и девиантной активности, и смертности. В нашем случае обсуждается значимость региональных различий в показателях социальной активности и смертности, где сам фактор социального стресса может быть включён в комплекс исследуемых переменных и не наделён объясняющей значимостью. Одним из аргументов в пользу этого суждения является значимая разница в показателях смертности между северными и южными регионами до 1990 г., когда социальная ситуация в них имела принципиальные отличия. Более того, в 1985–1990 годы было отмечено значительное снижение общей смертности и смертности от насильственных причин и, в частности, самоубийств [19–21]. Но и в этот период, в относительно благоприятной социально-демографической ситуации, отмеченная полярность в уровне смертности между севером и югом России продолжала сохраняться.

Бытует мнение, что склонность к импульсивному поведению следует расценивать как своеобразный фон для различных форм агрессивного поведения (в том числе и аутоагрессии) [22–23]. В то же время электоральное поведение и формирование политической позиции обычно не связываются с импульсивностью. Несомненно, культурная и социальная среда могут сдерживать или, наоборот, форсировать реализацию импульсивных поведенческих реакций. Есть основания предполагать зависимость между приверженностью к политическому реформаторству и некоторыми базисными психо-социальными характеристиками, связанными с импульсивными поведенческими реакциями. Безусловный интерес представляет попытка рассмотреть данную проблему в контексте теории Айзенка и исследовать зависимость между характеристиками политической ориентации личности (консервативной либо радикальной) и особым состоянием психологического статуса (лабильностью сознания и склонностью к психотизму) [24]. Автор этой теории предлагает оценивать формирование радикальных политических позиций в системе ортогонального измерения психологического статуса личности. Од-

нако кроме дополнительных затруднений, связанных с подобными биологическими (психофизиологическими) проекциями на плоскость социального развития, данная теория не вносит существенного вклада в изучение проблемы, а только детализирует определённые типы активности. Адаптируя данную теорию к российскому материалу, мы можем высказать суждение, что население северных регионов в целом обладает большей подвижностью в сфере сознания (психические процессы в этой популяции более лабильны, чем на юге), что проявляется в особенностях их политической ориентации. Но в этом случае мы всего лишь выделяем ещё одну базовую характеристику сознания, которая позволяет в несколько ином аспекте рассматривать данную проблему, но принципиально не меняет суть дела.

Сам факт статистической зависимости между рассматриваемыми показателями смертности и электоральной активности не может служить основанием для вывода о существовании между ними каких-либо функционально значимых отношений. Возможна некая опосредованная зависимость, обусловленная действием некой базовой характеристики структур общественного сознания. В наибольшей степени этим глубинным структурам соответствуют теоретические конструкты социальных «осадков» В. Парето и архетипов К. Юнга. Идеи о влиянии коллективного бессознательного вошли в социальную теорию практически одновременно со становлением учения Фрейда. Так, В. Парето для обозначения базовых, наиболее устойчивых и универсальных структур, организующих человеческую деятельность («логизирующих нелогические человеческие действия»), предложил использовать понятие «социальный осадок» [2, 11]. В понимании Парето «осадки» следует рассматривать как основу формирования чувств и инстинктов, которые не тождественны своим внешним проявлениям: они «представляют собой проявление этих чувств и инстинктов, так же как подъём ртути в трубке термометра есть проявление повышения температуры» [25]. Из всех предложенных им шести классов «осадков» Парето придавал наибольшее значение первым двум: «инстинкту комбинации», который отождествляется с реформаторством и генерированием преобразований в обществе, и «настойчивости в сохранении агрегатов», отражающей стремление общества к консерватизму, сохранению исходного состояния социальных структур [25, с. 31]. Выделение этих противоположных по своей направленности классов, которые воплощают действие механизма радикальных социальных преобразований и сохранение уже созданного общественного уклада, имеет особое значение при изучении социопсихологической трансформации общества. Основываясь на предположении Парето о неравномерном распределении «осадков» среди отдельных групп населения (включая этнические группы), можно предполагать существование отдельных общностей, демонстрирующих большую склонность к радикализму (преобразованию общества) или консерватизму (сохранению имеющихся устоев). При этом возникает вопрос о вероятном периоде формирования этих базовых (по мнению Парето, наследуемых) структур сознания. И так же, как при обсуждении «эволюции» архетипов, можно предполагать, что период их фиксации должен соответствовать временным интервалам становления и развития этнических групп. Обсуждение механизма динамического противоборства сил радикализма и консерватизма

на примере посткоммунистического общества во многом базируется на предположении о существовании и перманентном действии этих сформированных в процессе эволюции глубинных структур общественного сознания. Рассматривая влияние «коллективного бессознательного» на вариации демографических показателей, мы не пытаемся дифференцировать саму природу подсознательного, а исходим из потенциальной возможности такого влияния вне зависимости от того, является ли обнаруженная гетерогенность результатом фиксации различных «осадков» или же она обусловлена различной степенью выраженности одного формообразующего компонента.

Понятие «коллективного бессознательного» как одного из глубинных механизмов регуляции поведения имеет значительный эвристический потенциал. В.Ф. Петренко и О.В. Митина отмечают «глубинные пласты обыденного сознания, аффективно заряженные и имеющие глубокие историко-генетические корни в архетипических представлениях коллективного бессознательного. Эти глубинные слои психического, определяющие ценностные установки личности, влияют на более рефлексивные и доступные проработке политические убеждения и политические установки» [10]. Наличие географического градиента вариаций в психосоциальной организации общества может служить подтверждением высказанным суждениям. Возможно, существует связь между становлением архетипов и формированием этнических групп (этногенезом). Такое допущение кажется вполне приемлемым, поскольку процессы становления и развития этносов и фиксации в социальных структурах образцов бессознательного поведения сопоставимы по временным и структурным критериям. Характер вариаций демографических и социальных показателей может объясняться как «оригинальная форма адаптации человека в биоценозе ландшафта» [13, 26] или — в нашем случае — как составной элемент единого адаптационного комплекса человеческой популяции.

В основе формирования древнерусской народности лежали процессы слияния нескольких этнических групп (славянских, финно-угорских, балтских и тюркских племён) и длительной этнокультурной трансформации (включающей культурную ассимиляцию и этнический синтез). Не останавливаясь на этногенезе современного русского народа, отметим региональную разнородность его этнической композиции. Историками дискутируется степень вклада каждого из древних этнических сообществ в развитие единого «суперэтноса». Однако не вызывает сомнений доминирующее воздействие древнего финно-угорского этнического компонента в северных и северо-восточных регионах. Процесс русской (славянской) колонизации этих территорий сопровождался постепенной ассимиляцией коренных народностей. Вероятно, волнообразный характер миграции в значительной степени был обусловлен обширностью необжитых территорий. На ранних этапах пришлые славянские племена размещались на свободных территориях по соседству с коренным населением, процесс межэтнического взаимодействия осуществлялся на локальном уровне. В период становления и развития русской государственности увеличились темпы колонизации, и она стала отождествляться с экспансией политического господства русского государства и православной религии. В результате большая часть коренного населения по-



степенно утрачивала свою культурную идентичность и вступала в лоно иной цивилизации. Важно отметить, что утрата этнической или родовой идентичности, по сути, заключалась в смене культурной оболочки для больших групп населения; при этом их биологические (антропогенетические) характеристики сохранялись и транслировались от поколения к поколению. Этот процесс этнической трансформации обусловил концентрацию финно-угорского антропогенетического субстрата на северных территориях и формирование на этом ареале особого антропологического типа. Современное русское население северных регионов имеет выраженное антропологическое и генетическое сходство с представителями финно-угорских народов [27–29].

Примечательно, что этнические сообщества, составляющие финно-угорскую языковую семью, демонстрируют отличительные показатели смертности. Так, для большинства финно-угорских народов характерны высокие показатели смертности от самоубийств [30–32]. Поэтому в нашем случае оправдано рассмотрение зависимости между особенностями этнической композиции российских регионов и распределения уровня самоубийств. А учитывая значимость поведенческого компонента в генезисе суицидальных действий и представленный выше комплексный характер манифестации социальной активности, подобные рассуждения можно распространить и на всю группу поведенческих характеристик. О роли этноисторического компонента в формировании современных особенностей социального ландшафта можно судить пока лишь предположительно. Данные не позволяют определить характер взаимосвязи. Эта проблема возникла давно. Уже в XIX веке факт неравномерного распределения германского этнического компонента среди населения Франции был использован Морселли для объяснения региональных различий уровня самоубийств на севере и юге Франции [33] (эту точку зрения впоследствии критически обсуждал в своей работе Дюркгейм [34]). Морселли впервые сформулировал и обосновал значимость этноисторических факторов в генезисе самоубийств. При этом ведущую роль он отводил влиянию наследственного компонента, связанного с этнической принадлежностью. Дополнительные возможности могут обнаружиться в области изучения генома популяций. Тем более, что карты частот распределения генетических характеристик современного населения Европы во многом отражают особенности этноисторической композиции её регионов и характер процессов миграции на континенте [35–38]. Аналогичные исследования населения европейской части России указывают на наличие определённой зональности в распределения частот генов, и градиент изменчивости располагается в направлении север–юг<sup>1</sup>. При этом авторы говорят о возможной зависимости между зональным распределением генетической информации и уровнем заболеваемости в регионах европейской части России [14]. Но, как это ни парадоксально, на сегодняшний день вариации генетического компонента могут быть только отнесены к группе специфических характеристик региона (наряду с представленными выше социальными показателями), а не

<sup>1</sup> Более точное положение этого вектора изменчивости ими указывается в направлении с юго-запада на северо-восток.

служить объяснением наблюдаемому распределению. Такая неопределённая ситуация, вероятно, будет сохраняться до тех пор, пока не будет раскрыт механизм влияния генофонда на отдельные психологические характеристики популяции и индивида (безусловно, если такое воздействие является реально значимым).

Проследить ход изменения антропогенетических характеристик в человеческих популяциях представляется значительно более сложной задачей, чем выделить основные стадии исторического развития. И тут дело не только в особенностях историко-антропологических исследований (требующих значительных затрат при ограниченном количестве материала), а в характеристиках самого процесса антропогенеза, который происходит в иных временных параметрах. Культурная составляющая развития имеет первоочередное значение для развития цивилизации, она более мобильна и образует первый эшелон в формировании адаптивных характеристик человеческой популяции. Антропогенетический материал, вероятно, можно рассматривать в качестве фундамента для этого развития. Но сам этот фундамент подвижен, хотя процессы его «модификации» неизменно отстают от темпа культурных преобразований. Если исторические преобразования располагаются по самой «линии фронта» экспансии цивилизации, то биологический фундамент скорее образует «тыловые» подразделения, которые постепенно перемещаются вслед за линией боевых действий и в идеале стараются сохранить определённую дистанцию для манёвра. Такое единое поступательное и многокомпонентное движение обеспечивает наращивание адаптационного потенциала вида *homo sapiens*.

Зональный характер распределения показателей социальной активности на европейской территории России, наличие градиента этого распределения в направлении с севера на юг в сочетании с особенностями этноисторической композиции российских регионов позволяет предполагать существование факторов, объединяющих этнические (антропогенетические) характеристики популяции и устойчивые образцы поведения. В то же время механизм реализации этой зависимости остаётся неопределённым, и его объяснение, вероятно, требует дальнейшего изучения проблемы в более широком ракурсе взаимоотношений исторического и биологического развития.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Smith G. D., Dorling D.* «I'm all right, John»: Voting patterns and mortality in England and Wales, 1981-92 // *British Medical Journal*. 1996. Vol. 313.
2. *Phillimore P., Beattie A., Townsend P.* Widening inequality of health in Northern England 1981-1991 // *British Medical Journal*. 1994. Vol. 308.
3. *Smith D.* Association between voting patterns and mortality remains [letter] // *British Medical Journal*. 1997. Vol. 315.
4. *Whitley E., Gunnell D., Dorling D., Smith G. D.* Ecological study of social fragmentation, poverty, and suicide // *British Medical Journal*. 1999. Vol. 319.
5. *Walberg P., McKee M., Shkolnikov V. et al.* Economic change, crime, and mortality crisis in Russia: Regional analysis // *British Medical Journal*. 1998. Vol. 317.

6. *Kondrichin S.V., Lester D.* Voting conservative and mortality // *Perceptual and Motor Skills*. 1998. No 2.
7. *White S., Rose K., MacAllister J.* How Russia votes? New Jersey: Chatham House Publishers, Inc., 1997.
8. Анализ тенденций развития регионов России в 1991–1996 годах: Политическая ориентация населения регионов России. Служба TESIS Генерального Директората IA, Европейская Комиссия. Москва, 1997.
9. *Голосов Г.В.* Поведение избирателей в России: Теоретические перспективы и результаты региональных выборов // *Полис*. 1997. № 4.
10. *Петренко В.Ф., Митина О.В.* Психосемантический анализ динамики общественного сознания: На материале политического менталитета. Смоленск: Издательство СГУ, 1997.
11. *Pareto V.* Sociological writings / Selected and introduced by S.E. Finer. New Jersey: Rowman and Littlefield, 1976.
12. *Юнг К.* Сознательное и бессознательное. СПб: Университетская книга, 1997.
13. *Гумилёв Л.Н., Иванов К.П.* Этнические процессы: Два подхода к изучению // *Социс*. 1992. № 1.
14. *Рычков Ю.Г., Жукова О.В., Огрызко Е.В., Шнейдер Ю.В.* Восточноевропейский генофонд и болезни сельского населения Европейской части России // *Генетика*. 1998. Т. 34. № 8.
15. *Kaplan R.M., Sallis J.F. (Jr), Patterson T.L.* Health and human behavior. New York: McGraw-Hill, Inc., 1993.
16. *Freund P.E.S., McGuire M.B.* Health, illness and the social body: A critical sociology. 2-nd ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1995.
17. *Life events and illness / Ed. by G.W. Brown, T.O. Harris.* New York: Guilford Press, 1989.
18. *Fletcher B.* Work, stress, disease and life expectancy. Chichester: Wiley, 1991.
19. *Wasserman D., Vrnik A., Eklund G.* Male suicides and alcohol consumption in the former USSR // *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1994. Vol. 89.
20. *Leon D.A., Chenet L., Shkolnikov V.M., et al.* Huge variation in Russian mortality rates 1984–1994: Artifact or alcohol or what? // *Lancet*. 1997. Vol. 350.
21. *Varnik A., Wasserman D., Dankowicz M., Eklund G.* Marked decrease in suicide among men and women in the former USSR during perestroika // *Acta Psychiatrica Scandinavica*. Suppl. 1998. Vol. 394.
22. *Brent D.A., Johnson B.A., Perper J., et al.* Personality disorder, personality traits, impulsive violence, and completed suicide in adolescents // *American Academy of Child and Adolescent Psychiatry Journal*. 1994. Vol. 33. No 8.
23. *Oquendo M.A., Mann J.J.* The biology of impulsivity and suicidality // *Psychiatric Clinics of North America*. 2000. Vol. 23. No 1.
24. *Eaves L.J., Eysenck H.J., Martin N.G.* Genes, culture and personality: An empirical approach. London: Academic Press, Inc., 1989.
25. *Гофман А.Б.* Социология Вильфредо Парето: Разумен ли homo sapiens? // *История теоретической социологии*. Т. 2. М.: Канон, 1998.

26. Гумилёв Л.Н. География этноса в исторический период. Ленинград: Наука, 1990.
27. Алексеева Т.И. Этногенез восточных славян по данным антропологии. М.: Издательство МГУ, 1973.
28. Вожегова Н.П. Генетические маркеры клеток крови среди некоторых популяций населения Северо-Востока европейской части РСФСР. Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Ленинградский НИИ гематологии и переливания крови. Киров, 1987.
29. Шнейдер Ю.В., Тихомирова Е.В., Шильникова И.Н. Материалы по изучению генофондов России и сопредельных стран: Русское население Вологодской области // Генетика. 1994. Т. 30.
30. Kondrichin S.V. Suicide among Finno-Ugrians (letter) // *Lancet*. 1995. Vol. 346.
31. Kondrichin S., Lester D. Finno-Ugrians and suicide // *Perceptual and Motor Skills*. 1997. Vol. 85.
32. Башкирова Г.А., Лабезник А.И. Динамика частоты завершённых суицидов среди детей и подростков в Удмуртии // Культурные и этнические проблемы психического здоровья. Вып 2. / Под ред. Б.С. Положего, А.А. Чуркина. Москва–Ижевск, 1997.
33. Morselli H. Suicide: An essay on comparative moral statistics. New York: D. Appleton, 1903.
34. Дюркгейм Э. Самоубийство: Социологический этюд. СПб: Союз, 1998.
35. Menozzi P, Piazza A., Cavalli-Sforza L.L. Synthetic maps of human frequencies in Europe // *Science*. 1978. Vol. 201.
36. Sokal R.R., Jacquez G.M., Oden N., et al. Genetic relationship of European populations reflect their ethnohistorical affinities // *American Journal of Physical Anthropology*. 1993. Vol. 91.
37. Cavalli-Sforza L.L., Menozzi P., Piazza A. History and geography of human genes. Princeton: Princeton Univ. Press, 1995.
38. Sokal R.R., Oden N.L., Rosenberg M.S., DiGiovanni D. Ethnohistory, genetics, and cancer mortality in Europeans // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*. 1997. Vol. 94.