

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПОЛЕ И ПРОБЛЕМА ВЫБОРА

Бухарин С.Н., Малков С.Ю.

***(Бухарин Сергей Николаевич, кандидат физико-математических наук,
старший научный сотрудник Института проблем управления
Российской академии наук,
Малков Сергей Юрьевич)***

Аннотация. В работе исследуются возможности формализации описания информационного взаимодействия субъектов в терминах и понятиях «информационного поля». Показано, что проблема выбора связана с трансформацией и локализацией самоидентификации личности в информационном пространстве.

Ключевые слова: информационное поле, информационное пространство, сила информационного воздействия, самоидентификация.

THE INFORMATION FIELD AND THE PROBLEM OF ALTERNATIVE CHOICE

Bukharin, S.N, Malkov S.Yu.

***(Bukharin Sergey Nikolaevich, candidate of physical and mathematical sciences,
Senior Researcher at the Institute of Management under Russia Academy of
Sciences,
Malkov Sergey Yurievich)***

Abstract. The possibilities of the description formalization of the information interaction in terms and concepts “information field” are investigated. It is shown that the problem of alternative choice is connected with transformation and localization of the self-identification of personality in the information space.

Keywords: information field, information space, the force of information action, the self-identification.

В работе [1] была предпринята попытка формализации понятий «информационное поле», «информационное взаимодействие», было предложено математическое выражение для силы воздействия F , с помощью которой информационный источник A (например, СМИ, агитатор, соперник в споре и т.п.) пытается изменить локализацию объекта воздействия B (представителя целевой аудитории) в информационном поле (говоря обычным языком, пытается его переубедить, заставить его изменить взгляды, поменять жизненную позицию). Было отмечено, что при этом возникает сила сопротивления, стремящаяся вернуть объект в исходное состояние, поскольку положение объектов в информационном поле не является произвольным, оно обусловлено их предысторией (воспитанием, окружением, системой сложившихся взглядов и убеждений и т.п.), которая формирует индивидуальный аттрактор (устойчивое состояние) объекта в занимаемой им точке информационного пространства. В связи с этим

возникла задача математической формализации процесса формирования такого аттрактора и оценки критериев, позволяющих определить, при каких условиях внешняя сила F может преодолеть указанную силу сопротивления и привести к изменению локализации объекта воздействия V в информационном поле.

Итак, следуя работе [1], будем считать, что информационное поле задано, если для каждого элемента поля задана функция $F(X)$, где X – радиус-вектор (координата элемента информационного поля). В качестве элементов информационного поля будем рассматривать людей, тогда координаты X_i поля характеризуют их ценности (убеждения). Пример изображения информационного поля приведен на рисунке 1.

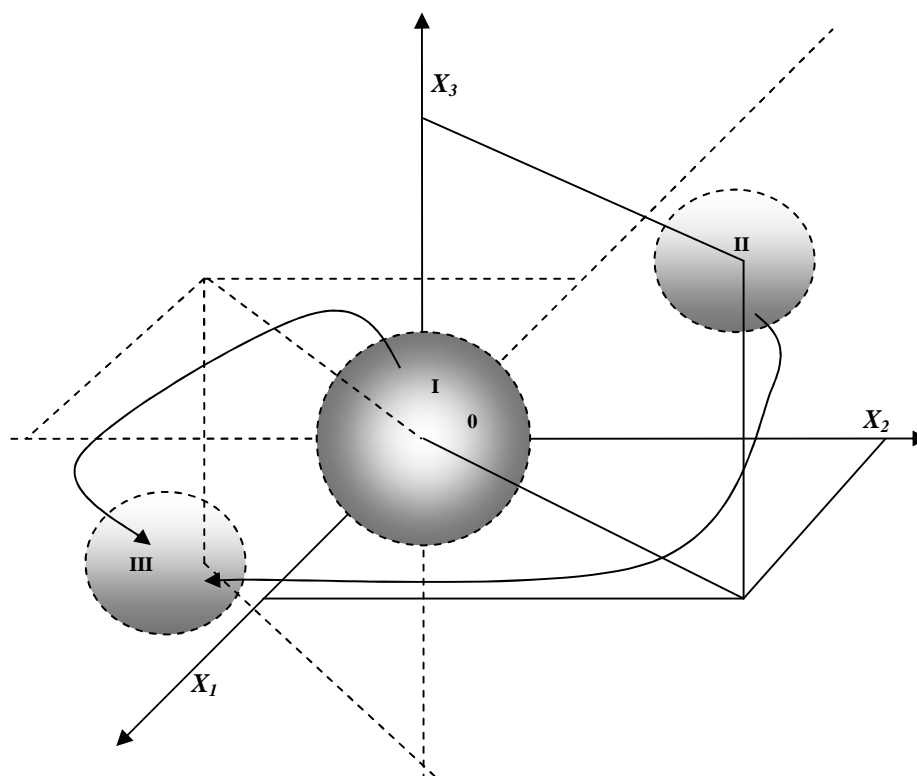


Рисунок 1 - Люди в координатах ценностей.

На рисунке 1 координата X_1 характеризует характерное для каждого человека отношение к «личным» и «общественным» интересам. Эта координата представляет собой шкалу с положительными и отрицательными значениями, причем при $X_1 > 0$ «общественное» выше «личного» (положительное направление), а при $X_1 < 0$ - «личное» выше «общественного» (отрицательное направление). Ноль находится в точке «безразлично».

Координата X_2 характеризует соотношение между «духовным» и «материальным» человека. Данная координата также представляет собой шкалу с положительными и отрицательными значениями, причем при $X_2 > 0$ «духовное» выше «материального» (положительное направление); а при

$X_2 < 0$ - «материальное» выше «духовного» (отрицательное направление). Ноль также находится в точке «безразлично».

Аналогично и с другими координатами. Размерность информационного поля равна количеству категорий-ценностей, в координатах которых рассматривается личность. Введение координат X_i элементов информационного поля позволяет определить *расстояние* между ними в информационном пространстве. При условии евклидовости этого пространства расстояние между R элементами **A** и **B** будет определяться следующим образом:

$$R(\mathbf{X}_A, \mathbf{X}_B) = \sqrt{(X_{A1} - X_{B1})^2 + (X_{A2} - X_{B2})^2 + (X_{A3} - X_{B3})^2} \quad (1)$$

Локализация (расположение) личности в информационном поле отражает его взгляды, жизненную позицию. Под воздействием внешних сил (информационных воздействий внешних источников) эта локализация может изменяться. Это обычная ситуация: как правило, у всех людей в течение жизни происходит определенная эволюция жизненных установок и ценностей. Можно ли как-то описать этот процесс с помощью формального (математического) языка?

В [1] силу воздействия F конкретного информационного источника **A** на объект **B** было предложено характеризовать вектором, направленным от объекта воздействия в точку X_A (то есть эта сила действует с целью перемещения объекта в ту точку информационного пространства, в которой находится сам источник информации **A**. Другими словами, любой источник информации стремится навязать всем остальным свою систему ценностей). В этом смысле близким физическим аналогом информационной силы F является *сила гравитации*, посредством которой одни физические тела притягивают к себе все остальные тела.

Однако в этом случае рассматриваемая система объектов в информационном поле формально должна быть неустойчивой и в конечном итоге все объекты должны «стянуться» к одному, самому сильному (в информационном смысле) центру. В действительности этого не наблюдается (хотя нечто похожее реализуется в социальных системах тоталитарного типа). Дело в том, что несмотря на постоянные воздействия разнообразных внешних информационных источников, люди «фильтруют» эти воздействия и в зависимости от ситуации могут учитывать, а могут и игнорировать их в своей деятельности. При принятии решений у людей есть определенная *свобода выбора*; и в зависимости от того, как они ею распорядятся, можно будет увидеть: оказала на них сила F свое действие или нет.

Таким образом, описание воздействия силы F на элементы информационного поля целесообразно проводить с использованием инструментария теории принятия решений.

Обычно для анализа проблемы выбора и принятия решений используют теорию игр. Прогнозируемые результаты различных стратегий

описываются с помощью платежной матрицы. Чаще всего платежная матрица отражает утилитарный аспект выбора (например, ожидаемый материальный выигрыш или убыток для различных вариантов принятия решений). Но часто на этом не останавливаются и пытаются учесть не только утилитарные, но и субъективные, деонтологические факторы, которые отражаются категорией «полезность исхода». Теория полезности в настоящее время хорошо развита [2]. Обычно ее использование при анализе проблемы выбора приводит к тому, что количественная оценка выигрышей и убытков в платежной матрице корректируется на основе анализа восприятия их полезности участниками игры.

В нашем случае целесообразно поступить по-другому. Имеет смысл разделить утилитарный и деонтологический (моральный) аспекты принятия решений, описывая их двумя отдельными платежными матрицами: одна матрица отражает материальные выигрыши и убытки лица принимающего решение (ЛПР) при различных вариантах выбора, другая – «моральную оценку» им этих решений. По существу, вторая – деонтологическая – матрица отражает позиционирование принимаемых решений в координатах описанного выше «информационного поля» и близость этих решений к точке X_B , которая отражает моральную позицию ЛПР¹: чем ближе X_{P_j} (где X_{P_j} – позиция рассматриваемого решения P_j в координатах информационного поля) к X_B , тем выше моральная оценка соответствующего варианта решения. Такое разделение позволяет выделить деонтологическую составляющую решений в чистом виде и оперировать с ней в терминах и понятиях «информационного поля», используя введенную для него аксиоматику.

С учетом вышесказанного, деонтологическая «полезность» j -го из возможных решений P_j может быть охарактеризована выражением типа:

$$U_{P_j}(R_B) = \begin{cases} M_B \frac{\Delta X^s}{R_B^s}, & R_B > \Delta X \\ M_B, & R_B \leq \Delta X \end{cases}, \quad (2)$$

где $R_B = R(X_{P_j}, X_B)$ – расстояние в информационном пространстве между точками X_{P_j} и X_B ; s – параметр, имеющий положительное значение ($s > 0$) и характеризующий степень уменьшения полезности решения P_j при увеличении значения R (величина s определяется на основе социологических исследований); M_B – коэффициент, ΔX – параметр безразличия (он отражает тот факт, что ЛПР при небольших отклонениях ΔX считает точки X и $X + \Delta X$ примерно равнозначными, соответственно $U(0) \approx U(\Delta X)$).

Из (2) видно, что чем дальше расположена точка X_{P_j} от точки X_B в информационном пространстве, тем сильнее моральное неприятие решения P_j субъектом B , тем ниже в его сознании полезность этого решения, тем с

¹ Расположение точки X_B отражает понятия ЛПР о «добре» и «зле», о «достойном» и «недостойном», о «правильном» и «неправильном», характеризует его морально-нравственную самоидентификацию. Поэтому в дальнейшем будем называть точку X_B точкой самоидентификации ЛПР.

меньшим желанием он его выберет (даже если оно будет выгодным по утилитарным соображениям). Пример совместного использования утилитарной и деонтологической платежных матриц при принятии решений ЛПР приведен в работе [3].

Рассмотрим ситуацию, когда в процесс принятия решения пытается вмешаться внешний информационный источник **A** с тем, чтобы склонить ЛПР принять решение P_A , локализация которого в информационном пространстве характеризуется точкой X_A . Для этого **A** оказывает на **B** информационное воздействие силой F_{AB} , направленное в сторону точки X_A . В работе [1] было показано, что сила воздействия пропорциональна произведению параметров $k \cdot q_{AB} \cdot g_{BA}$, где параметр k отражает свойства внешней информационной среды (технологические возможности доведения информации от **A** к **B**); q_{AB} характеризует интенсивность адресного воздействия **A** на **B**; g_{BA} характеризует избирательную восприимчивость **B** к информационному воздействию со стороны **A**. Если $g_{BA} \neq 0$, то в результате воздействия деонтологическая функция полезности $U(P_j)$ деформируется, ее значение в окрестности точки X_A увеличивается. Количественно это может быть отражено формулой:

$$U_{P_j} = U_{P_j}(R_B) + U_{P_j}(R_A), \quad (3)$$

где $U_{P_j}(R_B)$ и $U_{P_j}(R_A)$, определяются по формуле (2), $U_{P_j}(R_A)$ - приращение полезности решения P_A , обусловленное информационным воздействием со стороны **A** (это может быть агитация, реклама, убеждение, манипуляция и т.п.). В результате ЛПР может с большей готовностью склониться к выбору решения P_A . Если ЛПР примет решение P_A и последствия этого выбора его удовлетворят (полученный эффект окажется для него положительным), то произойдет закрепление осознания полезности такого типа решений и точка самоидентификации ЛПР X_B сместится в сторону X_A . Степень смещения зависит прежде всего от того, насколько крепок ЛПР в своих убеждениях и не склонен их изменять. Степень приверженности своим убеждениям зависит от предыдущего опыта ЛПР, от того, какие «шишки» он набивает на своем жизненном пути.

Таким образом, точка самоидентификации личности X_B не зафиксирована в информационном пространстве раз и навсегда. Она постепенно «дрейфует», отражая накапливаемый жизненный опыт. Первоначальная ее локализация определяется воспитанием в детском возрасте, тем, какие представления о «добре» и «зле», «правильном» и «неправильном» вкладывают в голову ребенка родители. Затем, в подростковом возрасте, точка самоидентификации начинает смещаться под влиянием сверстников. Затем – смещается под влиянием социального окружения. Но всякий раз это смещение происходит на основе оценки *результатов совершенных ЛПР поступков*. Это важный момент, который необходимо акцентировать. ЛПР может принимать различные решения (в том числе те, которые он впоследствии будет оценивать как ошибочные).

Сам процесс принятия решений не влияет на локализацию точки самоидентификации, наоборот, самоидентификация влияет на принятие решений (через априорную оценку деонтологической полезности возможных альтернатив). Однако когда решение принято, поступок *совершен* и результат налицо, то этот результат (успешность или неуспешность принятого решения) в той или иной степени влияет на коррекцию понимания «правильного» и «неправильного» в сознании ЛПР. Чем больше жизненный опыт, тем в меньшей степени результат единичного поступка может повлиять на взгляды и убеждения человека. Однако, если жизненный опыт мал, то влияние результатов даже единичного поступка может быть велико (поэтому именно молодежь наиболее подвержена различным видам информационного влияния – от торговой рекламы до политической пропаганды). Данную закономерность можно описать следующей базовой моделью, физическим аналогом которой является определение координат центра масс сложной системы. Будем считать, что в момент времени t основу жизненного опыта ЛПР составляют n совершенных им поступков, каждый из которых имеет «вес» m_i , $i=1\dots n$ («вес» отражает значимость поступка в формировании системы жизненных взглядов ЛПР). Таким образом, в качестве количественной меры жизненного опыта можно использовать величину:

$$M(t) = \sum_{i=1}^n m_i \quad (4)$$

Пусть точка самоидентификации ЛПР в момент времени t имеет координаты X_B . Если в момент времени $t+1$ ЛПР примет решение P_B , локализация которого в информационном пространстве совпадает с точкой X_B , и реализует это решение, при этом результат окажется успешным и будет иметь «вес» m_{n+1} , то жизненный опыт увеличится ($M(t+1)=M(t)+m_{n+1}$), а локализация точки самоидентификации не изменится. То есть ЛПР еще больше утвердится в своих убеждениях и в правоте своей точки зрения.

Если же в момент времени $t+1$ ЛПР под влиянием внешнего воздействия примет решение P_A , локализация которого в информационном пространстве характеризуется точкой X_A , и реализует это решение, при этом результат окажется успешным и будет иметь «вес» m_{n+1} , то жизненный опыт увеличится на ту же величину, что и в первом случае ($M(t+1)=M(t)+m_{n+1}$), но точка самоидентификации сместится в сторону X_A на расстояние ΔR , пропорциональное отношению $m_{n+1}/M(t+1)$:

$$\Delta R = R(X_{P_j}, X_B) \cdot m_{n+1}/M(t+1). \quad (5)$$

В случае если отношение $m_{n+1}/M(t+1)$ является малой величиной, смещение точки самоидентификации будет незначительным и ЛПР практически не изменит своих убеждений. Однако когда жизненный опыт

ЛПР мал, то отношение $m_{n+1}/M(t+1)$ может оказаться значимой величиной и смещение точки самоидентификации может оказаться значительным. В этом случае ЛПР может существенным образом изменить свои взгляды.

Реально, на смещение точки самоидентификации редко влияют разовые воздействия, поскольку, как правило, $m_{n+1} \ll M(t)$. Типичной является другая ситуация, когда ЛПР попадает в несвойственную ему социальную среду, где успешными являются поступки на основе решений P_A с локализацией в точке X_A . Тогда результаты многократных актов принятия решений в этой социальной среде будут подталкивать ЛПР в направлении к точке X_A и раз за разом смещать к ней точку его самоидентификации (эта ситуация отражена в пословице «с волками жить – по волчьи выть»).

Здесь мы подходим к важному вопросу: к вопросу о взаимодействии различных факторов, влияющих на локализацию точки самоидентификации индивида. Основными из этих факторов являются следующие:

- 1) личный жизненный опыт индивида;
- 2) особенности социальной среды, окружающей индивида;
- 3) культурные особенности социума, к которому принадлежит индивид.

Первый фактор характеризует особенности личности; второй фактор характеризует социальный слой (социальную группу), членом которого является личность; третий фактор характеризует особенности самосознания народа, к которому причисляет себя индивид. По существу, речь идет о взаимодействии трех самоидентификаций: личности, социального слоя, народа.

Самоидентификация личности наиболее мобильна, она может относительно быстро трансформироваться под влиянием внешних обстоятельств.

Самоидентификация народа, которая формируется в ходе его исторического развития, наиболее консервативна. На нее влияют исторические, природно-климатические, геополитические факторы, которые достаточно медленно изменяются во времени. Поэтому этот вид самоидентификации выступает как относительно стабильный культурный фон, который действует на личность незаметно, но постоянно.

Самоидентификация социальных слоев может постепенно изменяться при наличии социальных трансформаций в обществе, но скорость этих изменений, как правило, невысока. Поэтому члены социальных слоев воспринимают эту самоидентификацию как некий постоянный фон, с которым приходится считаться (то есть они вынуждены поступать так, как принято в данном социальном слое, как считается приличным и правильным: «назвался груздем – полезай в кузов»).

Достаточно типичной (и комфортной для личности) является ситуация, когда все три точки самоидентификации совпадают или близки друг к другу в информационном поле. В этом случае, когда ЛПР принимает решение P_B , согласующееся с его личными принципами, у него не возникает внутреннего дискомфорта, он чувствует себя уверенно, не сомневается в своей правоте,

чувствует моральную поддержку коллектива, с которым себя отождествляет.

Проблема взаимодействия различных видов самоидентификации возникает тогда, когда:

личность переходит из одного социального слоя в другой;

личность меняет одну культурную среду на другую (например, эмигрирует в другую страну – это проблема диаспоры);

самоидентификация различных социальных слоев в одной стране существенно отличается друг от друга (то, что одобряется представителями одного социального слоя, осуждается представителями другого социального слоя, и наоборот).

Во время периодов социальных трансформаций возможны и другие ситуации конфликтного взаимодействия различных видов самоидентификации. Например, в случае, когда:

в результате социальных процессов (нередко под воздействием внешних влияний) начинает достаточно быстро изменяться самоидентификация социального слоя (например, происходит распространение либеральных, или социалистических, или националистических, или каких-либо других идей). В этом случае смещение самоидентификации социального слоя может проявляться во внутреннем расколе или в возникновении проблемы «отцов» (приверженцев старых ценностей) и «детей» (приверженцев новых ценностей);

в результате изменившихся социально-исторических условий начинает формироваться новый социальный слой с новыми моральными установками и новой этикой (так происходило распространение христианства в первые века нашей эры или, например, формирование и распространение «протестантской этики» в среде нарождающегося слоя буржуазии в начале Нового времени);

в результате социальных катаклизмов появляются группы (консорции) «пассионариев», противопоставляющих себя традиционному обществу и провозглашающими новые социальные и морально-нравственные идеи;

под воздействием прямых и косвенных внешних влияний, усиливающихся контактов с соседними странами возникают социальные группы (в основном, среди молодежи, имеющей в силу своего возраста относительно неустойчивую самоидентификацию), которые начинают ориентироваться не на традиционные, а на индуцированные извне ценности (такие процессы часто происходят в развивающихся странах, вставших на путь социальной и экономической модернизации).

Во всех этих случаях однородность общества нарушается, возникает напряженность как внутриличностная (противоречие между личностной и социальной самоидентификацией), так и групповая (различие ценностных установок у различных социальных слоев внутри общества). Эти напряжения могут перерасти в конфликтность и привести к социальным катаклизмам, что нередко случалось в истории (наиболее свежим примером этого являются события, происходящие сейчас на Ближнем Востоке и в Северной Африке).

При анализе процессов взаимодействия и возможного рассогласования

различных видов самоидентификации необходимо учитывать, что их изменение происходит с существенно различной скоростью.

Как уже отмечалось, самоидентификация народа достаточно консервативна, поскольку определяется фундаментальными историческими факторами (как правило, народ и его самоидентификация неразрывно связаны: если пропадает самоидентификация, то с исторической арены неизбежно исчезает и народ).

Напротив, личностная самоидентификация очень индивидуальна и достаточно изменчива, она зависит от многих факторов и влияний, поэтому должна анализироваться отдельно в каждом конкретном случае.

Социальная самоидентификация не так подвижна, как личностная, но и не так консервативна как самоидентификация народа. На ее трансформацию существенным образом влияет изменение социальных условий. Особенности этого влияния представляют большой теоретический и практический интерес. Представляется целесообразным при анализе закономерностей трансформации и локализации социальной самоидентификации в информационном пространстве использовать идеи теории институциональных матриц [4,5]. Суть ее в том, что под воздействием внешних условий в социальных системах в результате процессов самоорганизации формируются достаточно устойчивые институциональные комплексы, охватывающие экономическую, политическую и социально-психологическую сферы жизни общества. В условиях ограниченности ресурсов и наличия внешних угроз (социального и природного характера) в обществе формируется институциональный комплекс «распределительная экономика - директивная система управления – примат коллективизма в социально-психологической сфере» (так называемая X-система). В условиях достаточности ресурсов и низкого уровня внешних угроз в обществе формируется институциональный комплекс «рыночная экономика либерального типа - адаптивная (демократическая) система управления - примат индивидуализма в социально-психологической сфере» (так называемая Y-система). В X-системах основными проблемами являются проблемы выживания, обеспечения коллективной безопасности, в них востребованными являются стратегии объединения слабых вокруг сильного (ОСВС), патернализма. В Y-системах основное внимание сосредоточено на решении проблем индивидуального развития, достижения конкурентных преимуществ, в них востребованы стратегии объединения слабых против сильного (ОСПС). Таким образом, условия жизни детерминируют локализацию социальной самоидентификации в информационном пространстве. При этом если разные слои общества живут в существенно различающихся условиях, то в них формируются различные институциональные комплексы, что приводит к внутреннему расколу общества, утрате взаимопонимания. Такое общество становится неустойчивым. Подобная ситуация сложилась в современном российском обществе, в котором основная часть населения решает вопросы экономического выживания и живет по правилам X-системы, а

немногочисленная элита имеет высокий достаток и живет по правилам Y-системы. В итоге, население и элита не понимают друг друга, относятся друг к другу с недоверием (а порой и просто враждебно). Пример анализа влияния особенностей социальной самоидентификации на исторические события приведен в [Приложении](#).

Таким образом, в настоящей работе продолжено исследование возможностей формализации описания информационного взаимодействия субъектов в терминах и понятиях «информационного поля». Показано, что на принятие решений ЛПР важное влияние оказывает взаимодействие различных видов самоидентификации (личностной, социальной, культурной). Предложен соответствующий математический аппарат. Показано, как проблема выбора связана с трансформацией и локализацией самоидентификации личности в информационном пространстве.

Приложение.

В качестве иллюстрации, демонстрирующей влияние социальной самоидентификации на исторические события, рассмотрим следующие примеры.

Польская элита и независимость Польши

На рисунке 2 представлен график распределения польской элиты XVII-XIX веков по шкале соотношения личных и общественных отношений: -1 – соответствует убеждению «личное выше общественного», +1 – убеждению «общественное выше личного». Между этими полюсами может находиться сколь угодно много оценок, 0 соответствует «сбалансированному» соотношению личных и общественных отношений. Данный график был построен на основе статистики участия польской элиты в национально освободительной борьбе и признания польской элиты в том, что для нее «личная свобода была всегда выше государственных интересов» [6].

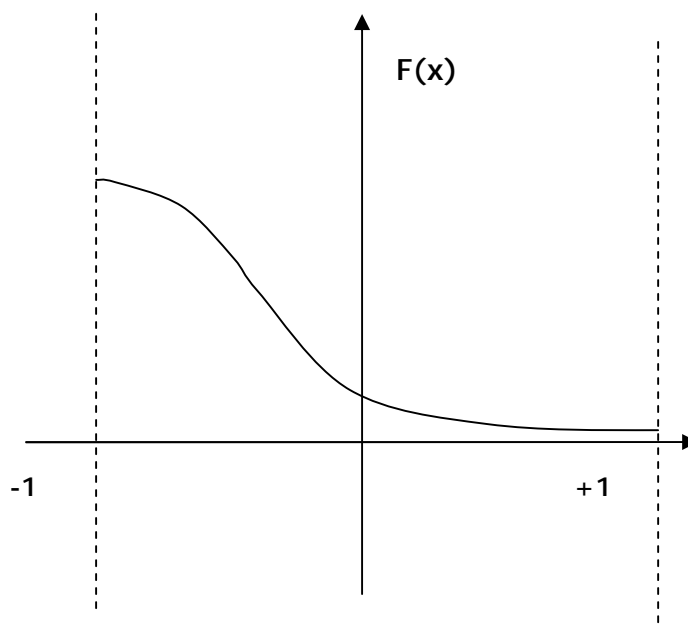


Рисунок 2 - Плотность распределения польской элиты XVII-XX веков по шкале соотношения личного к общественному.

Из определения кривой $F(x)$ следует, что площадь под ней равна числу представителей польской элиты N_0 , поэтому:

$$\frac{1}{N_0} \int_{-1}^{+1} F(x) dx = 1$$

В [6] показано, что такой вид распределения $F(x)$ явился одной из важнейших причин потери суверенитета Польшей в восемнадцатом веке.

В информационном пространстве можно выделить «области рисков» для суверенитета и территориальной целостности государства, материального благополучия граждан и т.д. Если в данных областях концентрируется значительная часть лиц принимающих решение (элиты), то обществу и государству грозят потрясения. Это условие можно записать следующим образом:

$$\frac{1}{N_0} \int_G F(X) dV \geq P_{\text{крит}},$$

где X – точка в многомерном информационном пространстве (V – объем в этом пространстве); G – «область риска»; $F(X)$ – функция плотности распределения элиты в многомерном информационном пространстве; N_0 – количество людей, составляющих элиту; $P_{\text{крит}}$ – критическое (пороговое) значение, при превышении которого поведение элиты начинает представлять угрозу для общества и государства.

Для оценки плотности распределения польской элиты XVII-XX веков по шкале соотношения «личного к общественному» был использован следующий подход. В качестве критерия сортировки шляхтичей по данному признаку принималось их участие в движении легионеров. Если представитель польского дворянства или аристократии принимает участие в настоящем движении для него «государственные интересы выше личных». Если не принимает, то «личная свобода» и благополучие выше государственных интересов.

Польские легионы – это добровольческие польские военные формирования, создававшиеся в XVIII-XX веках в армиях разных государств. Основной целью, декларируемой легионерами, было завоевание независимости Польши. Таким образом, участие в движении легионеров для польской элиты было открытым и добровольным. Каждый представитель польского дворянства и аристократии имел возможность принять участие в борьбе за независимость своей родины.

В таблице 1 приведены данные об участии польских элит в борьбе за независимость и восстановление территориальной целостности своей страны.

Таблица 1. Польские легионеры в борьбе за независимость и восстановление территориальной целостности Речи Посполитой.

№ п/п	Годы наивысшего подъема движения легионеров	Число легионеров (тыс. человек)	Число легионеров в процентном отношении от общего количества поляков, проживающих в Европе.	Польская элита (тыс. чел.)	Число легионеров в процентном отношении от общего количества представителей польской элиты
1.	1796-1800 гг.	15-18	0.41-0.5%	235.0	6.0 -8.0 %
2.	1848-1849 гг.	0.7-2.0	0.01-0.03%	425.0	0.15-0.5%
3.	1877-1878 гг.	3.0	0.02 %	672.0	0.4%
4.	1939-1945 гг. (Легионеры В.Андерса)	48.0-75.0	0.16-0.22% (от населения второй Речи Посполитой, включая лиц не польской национальности)		

В качестве исходных принимались данные демографических исследований [7,8,9]. Так, согласно [7] в 1890 г. в Европе проживало порядка 13.5 млн. поляков, хотя в [10] утверждается, что всех поляков на свете насчитывают до 25 млн., что по мнению авторов исследования [7] «принадлежит к области фантазии».

Сложность в оценках численности польского населения в Европе в XIX начале XX веков заключается в двух обстоятельствах:

- единое польское государство, а, следовательно, и население были разделены между Австрией, Пруссией и Россией;
- на территориях компактного проживания поляков также жили представители других национальностей, например, украинцы, евреи, немцы, белоруссы, литовцы.

Для того чтобы преодолеть данные трудности авторы воспользовались следующей методикой. В качестве опорной информации были взяты данные о динамике роста населения в Царстве Польском из [9], а также информация из [11], согласно которой «в начале 60-х годов XIX в. в Царстве Польском, входившем в состав России, насчитывалось 4,8 млн. населения, в том числе 3,28 млн. человек (67%) крестьян, 248 тыс. (5%) дворян, 6,5 тыс. (0,13%) духовенства и 1,3 млн. (27,5%) купцов, мещан и пр. 72% населения составляли поляки». Отсюда следует, что элита составляла 5% населения, а число поляков - 72% от населения Царства Польского. Таким образом, зная общее количество проживающих в Царстве Польском, можно оценить число проживающих там поляков.

Далее было сделано следующее предположение, основанное на исследовании [7], – вне пределов Царства Польского проживало примерно столько же поляков, сколько в самом Царстве.

Численность элиты определялась следующим образом. К населению Царства Польского прибавлялись поляки, проживающие за его пределами в Европе. От общего количества вычислялось 5%.

Данные по числу польских легионеров в период Второй мировой войны брались из [12, 13].

В Таблице 1:

1796-1800 гг. – польские легионеры периода наполеоновских войн;

1848-1849 гг. – легионеры периода революций в Европе;

1877-1878 гг. – легионеры периода русско-турецкой войны.

При всей неточности приведенных данных можно констатировать, что лишь очень малая часть польской элиты принимала участие в борьбе за независимость и восстановление территориальной целостности своей страны.

Полученные оценки особенно интересны на фоне данных об участии испанцев в борьбе против наполеоновской агрессии.

Испания в борьбе против агрессии Наполеона

Лишь самая незначительная часть высшей испанской аристократии, включая короля Карла IV и его сына Фердинанда, встала на сторону короля Жозефа, брата Наполеона. Еще инквизиционный трибунал вынес осуждение всем «революционным выходкам, которые, прикрываясь маской патриотизма и любви к королю, подрывали узы повиновения, на которые опирается верность народов». Лишь правительству, гласит акт инквизиции, подобает «руководить патриотизмом» [14]. Остальные испанцы, включая элиту, оказались в активной оппозиции. О силе оппозиции свидетельствуют следующие факты.

Когда Наполеоном с целью легитимизации своей власти в 1808 году были вызваны представители всех *brazos*, сословий (духовенства, дворянства и рыцарства, среднего сословия в виде депутатов от городов, депутатов от колоний и представителей армии и флота, университетов, торговых компаний), из общего числа вызванных 150 человек явился только 91 депутат, то есть 40% представителей испанской элиты публично продемонстрировали свою оппозицию императору.

Также провалилась идея Наполеона о создании палаты депутатов. В палату должно было войти 25 архиепископов и епископов, 25 представителей дворянства (все по назначению короля), 40 депутатов от областей (выбранных из членов хунт), 30 депутатов от городов (из муниципальных советников), 22 представителя американских колоний. Сверх того, 15 депутатов от университетов и торговых палат по назначению короны. Из 172 депутатов 80 были по назначению. Однако все ограничилось созданием сената из 24 членов, по назначению, но пожизненно, избираемых королем из числа престарелых высших лиц гражданского и военного ведомств, т.е. из среды чиновничества. Таким образом, в Испании не

оказалось 172 человек, лояльных французам, для создания парламента. (Справочно: польский сейм никогда не прекращал свою работу и даже проголосовал за первые два раздела Речи Посполитой. Под документами данных разделов стоят подписи короля и наиболее авторитетных представителей шляхетства, магнетариев и аристократии.)

«До сих пор, - писал уже с первой стоянки в Виттории Жозеф Наполеону, - никто не говорил Вам всей правды. Верно то, что ни один испанец не стоит за меня, исключая небольшое число лиц из центральной хунты», т.е. чинов кастильской бюрократии.

«Все провинции, - писал Жозеф Наполеону, - заняты врагом... Против меня - 12-миллионная нация, храбрая и в высокой степени ожесточенная. И порядочные люди, и плуты, и мошенники, - все относятся ко мне одинаково враждебно. Слава Ваша рушится в Испании, и моя могила будет памятником Вашего бессилия». «Мое положение, - писал он в другом письме, - беспримерно в истории: у меня нет ни одного приверженца» [14].

Национально-освободительное движение явилось началом создания единой Испании. Испанского народа, как такового, тогда не существовало. Были кастильцы, астурийцы, баски и наварцы, арагонцы и каталонцы, но единой нации не существовало, как не существовало и общего языка. Каждая провинция жила своей жизнью, руководилась своими законами, управлялась своими учреждениями.

Через революции 1808-1814 гг., 1820-1823 гг., 1834-1843 гг., 1854-1856 гг. и 1868-1874 гг. испанские элиты провели модернизацию государства. Борьба шла не столько между монархистами и либералами, сколько между сторонниками модернизации и традиционалистами. После всех революций утвердилась конституционная монархия.

Элита и община

Русская община обладала поразительной живучестью. Во всей Российской Империи в 1905 г. около 80% дворов и земли были в общине, а на севере и в центральном районе – 97-99%. Ценность общины для крестьян заключалась в социальных гарантиях, которые «мир» мог дать общинникам. Основу этих гарантий составляла общая собственность на землю. Причем эту принадлежность земли общине, а не отдельному крестьянину община активно использовала, периодически осуществляя переделы земли. Молодым семьям община давала надел, забирая землю у семей, которые уже не могли ее эффективно обрабатывать. Особо нужно указать, что все важные для общины решения принимались сообща, на общем сходе. Благодаря такой народной демократии и общинной собственности земли осуществлялась социальная справедливость. Суровость жизненных условий требовала от крестьян взаимовыручки. Всевозможные виды взаимопомощи («помочи», «дожинки», «капустники», «толока»), сбор средств погорельцам были обязательной составной частью общинного быта.

Таким образом, общинный быт подавляющей части населения Российской империи определял его положение в информационном

пространстве. То есть, для подавляющего большинства русского населения общественное было выше личного (см. [рисунок 3](#)). Личная свобода не поднималась выше общественных интересов.

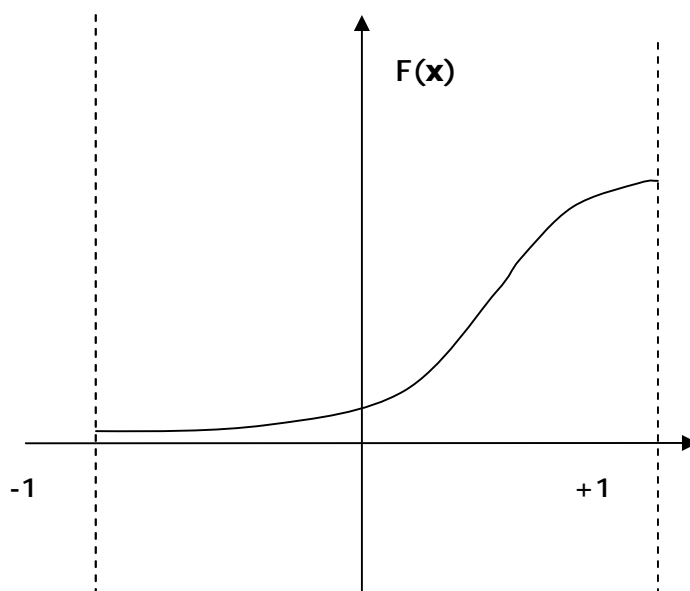


Рисунок 3 - Плотность распределения русского крестьянства в XVII-XX веках по шкале соотношения личного к общественному

До второй половины XIX века для элиты и аристократии Российской империи было характерно подобное распределение в информационном пространстве. Во второй половине девятнадцатого века процесс «обуржуазивания» русских элит значительно интенсифицировался, и если во время русско-турецкой войны 1877-1878 гг. еще наблюдалось единение элит и аристократии с народом, то русско-японская война 1904-1905 гг. и первая мировая война продемонстрировали образовавшийся разрыв между народом и элитой. В информационном пространстве народ остался в исходном положении, а представители элиты и аристократии существенно изменили свое положение. Плотность распределения русской элиты по шкале соотношения личного к общественному стала подобна кривой, представленной на [рис.2](#).

Таким образом, плотность распределения народа и элиты по рассматриваемой шкале оказалась «зеркальной» (см. [рисунок 4](#)), что в условиях значительной социальной расслоенности общества, обостренной войной, привело к социальному взрыву. При этом пассивное меньшинство русской элиты и аристократии возглавило революцию.

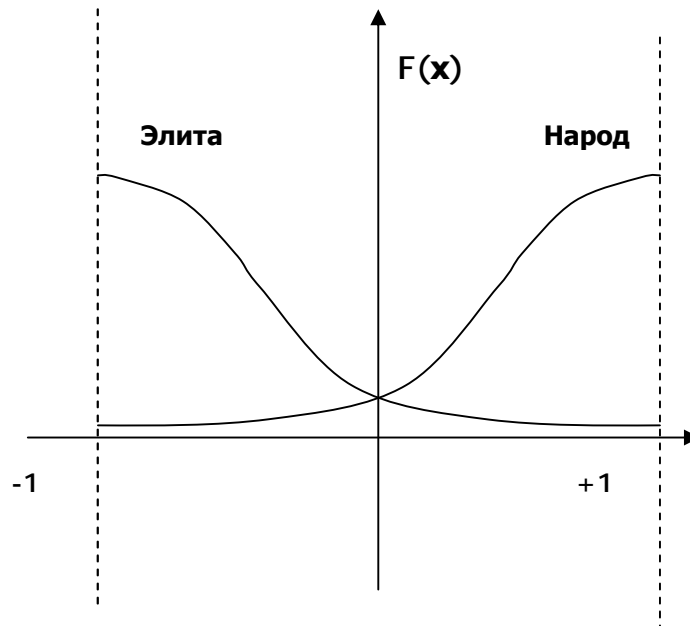


Рисунок 4 - Плотность распределения русской элиты и народа по шкале соотношения личного к общественному в конце XIX - начале XX веков

Революция 1905 года была первым серьезным предупреждением для русских элит, именно поэтому П.А.Столыпин попытался разрушить общину. В терминах теории информационного поля это означает, что государством был предпринят ряд мер для смещения положения целевой аудитории в информационном пространстве. Несмотря на все усилия, успеха правительство не достигло – к 1917 г. лишь треть всех хозяйств перешло к новой, частнокапиталистической системе.

В Испании в начале XIX века крестьянство также имело общинное устройство. Так, в частности, в работе [15] И.В.Арский делает попытку теоретического освещения проблем, связанных с влиянием общины на различные стороны политической и социальной жизни средневековой Испании. В противоположность мнению М.Ковалевского [16], считавшего, что ««общинное устройство» сформировалось в средневековой Испании позже вестготской эпохи и именно в условиях Реконкисты, И.В.Арский рассматривает общину не только как порождение военно-колониционной обстановки Реконкисты, но как прямое продолжение социальных институтов готского периода испанской истории. По мнению автора, главенствующая роль общинного устройства в социальном строе испанских государств эпохи средневековья подтверждается отчасти тем, что здесь общинные институты сохраняются в известной степени вплоть до XIX в.

Таким образом, становится понятным, почему Наполеон потерпел сокрушительные поражения в Испании и в России, почему только русские и испанцы сумели победить «лучшего полководца всех времен» - ведь победа англичан и пруссаков под Ватерлоо была следствием поражений Наполеона в России и Испании.

Причины поражений Польши

С 1503 г. крестьянин в Польше мог «получить выход» исключительно с разрешения господина – это, фактически, год введения крепостного права. С 1543 г. крестьяне были окончательно прикреплены к земле и к пану. Работа на барщине (панщине) увеличивается, доходит до 5-6 дней в неделю. В конце концов, многие господа отнимают надель у своих крестьян и выдают им за постоянную работу в своем хозяйстве «месячину». Невыход на работу карался смертью: «если шляхтич убьет хлопа, то говорит, что убил собаку, ибо шляхта считает кметов за собак», - свидетельствует писатель XVI в. Анджей Моджевский (Modrzewski Andrzej Fricz. Commentariorum De Republica emendanda libri quinque. Basileae, 1554, p.15-16).

В отличие от русских крестьян, объединенных общиной, польские крестьяне вели хуторское хозяйство, вследствие чего были атомизированы. Отсюда следует, что плотность распределения польских крестьян по шкале соотношения личного к общественному была подобна плотности распределения польской элиты и аристократии.

В связи с этим все знаменитые польские восстания заканчивались поражениями, поскольку патриоты из среды элиты и народа были маргиналами. Отсюда противники потрясений в Польше всегда обладали преимуществом в ресурсах. По этой причине лидеры польских повстанцев считали залогом своего успеха исключительно внешнюю финансовую и военную поддержки.

Аналогичная ситуация была во Франции во время второй мировой войны, лишь 0,5% населения приняло участие в движении сопротивления, и лишь внешнее вмешательство позволило восстановить суверенитет Франции.

В настоящее время в США и многих странах Европейского Союза существуют распределения элит и народа в информационном пространстве подобные изображенным на [рис.4](#). Устойчивость таких государств основана на росте потребления. Нарушение благополучия может привести к серьезным потрясениям, свидетелями которых мы, возможно, еще станем.

Литература

1. Бухарин С.Н., Ковалев В.И., Малков С.Ю. О формализации понятия информационного поля // Информационные войны, 2009, № 4(12), с.2-9.
2. Кини Р.Л., Райфа Х. Принятие решений при многих критериях: предпочтения и замещения. – М.: Радио и связь, 1981.
3. Анисимова С.А., Малков С.Ю. Рефлексивные аспекты военно-стратегического сдерживания в современных условиях // Стратегическая стабильность, 2005, №3, с.60-68.
4. Кирдина С.Г. X и Y-экономики: Институциональный анализ. - М.: Наука, 2004.

5. Малков С.Ю. Социальная самоорганизация и исторический процесс: Возможности математического моделирования. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009.
6. Бухарин С.Н., Ракитянский Н.М. Ментальная матрица политической элиты в контексте теории информационного поля // Информационные войны, 2011, № 1, с.52-58.
7. http://www.wikiznanie.ru/ru-wz/index.php/%D0%A1%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%8F%D0%BD%D0%B5%2C_%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4
8. http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D1%8B_%D0%B2_1800_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D1%83
9. Эбэрхардт П. География населения России. - Санкт-Петербург; Невский простор, 2003.
10. "Bulletin Polonais" 15 Nov., 1897, № 112
11. Польское восстание 1863 гг. и русское общество (<http://www.knowed.ru/index.php?name=pages&op=view&id=1171>)
12. http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%BB%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D1%8B
13. Бухарин С.Н., Ракитянский Н.М. Шляхетская Польша. Опыты политико-психологического исследования феномена лимитрофизации.
14. Лучицкий И.В. Наполеон в Испании. (http://www.museum.ru/1812/Library/Sitin/book2_02.html)
15. И.В.Арский И.В. Сельская община в готской Испании // Ученые записки Ленинградского государственного педагогического института им. А.И.Герцена, 1941, т.45.
16. Квачёнок В.В. Историография средневековой Испании в работах советских медиевистов (<http://wap.nkras.forum24.ru/?1-11-0-00000006-000-0-0-1272450520>).