

**Фонд «Либеральная миссия»
Фонд ИНДЕМ**

СЦЕНАРНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОЛИТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РОССИИ

Аналитический доклад №1, март 2011

Авторы доклада:
Ю.Благовещенский, М.Кречетова, Г.Сатаров

Москва 2011

Оглавление

Введение.....	3
Краткое описание методики.....	4
Основные результаты.....	6
Характеристики событий.....	8
Характеристики проблем.....	15
Основные выводы.....	17
Приложение 1. Моделирование сценариев и его результаты.....	19
Приложение 2. Таблицы.....	26

Введение

Будущее принципиально непредсказуемо. Этот тезис в большей или меньшей степени верен относительно любых событий, связанных со сложными биологическими, психологическими или социальными процессами. Надежность прогнозов тем меньше, чем более неустойчив изучаемый процесс. В максимальной степени это касается развития политической ситуации в современной России. Как сказал Ханс-Георг Гадамер, «**«Действительность»** всегда предстает на горизонте будущего, где находятся желанные и страшные, но в любом случае еще не определившиеся возможности». Один из смыслов, содержащихся в этой фразе, состоит в указании на взаимосвязь между различными «возможностями» и действительностью – сегодняшними действиями или бездействиями, событиями, в большей или меньшей степени подверженными нашему влиянию. И снова Гадамер: «Неопределенность будущего позволяет существовать такому избытку ожиданий, что действительность вынужденно прячется за ними». Все сказанное позволяет осознать несложную мысль: **«Если мы не можем точно прогнозировать будущее, то мы вправе попытаться связать возможные варианты будущего с настоящим»**. Именно это можно рассматривать в качестве цели данного проекта.

Достижение этой цели обеспечивается решением следующих сопряженных с ней задач:

- 1) формирование представлений о вариантах (сценариях) будущего;
- 2) описание проблем настоящего, влияющих на шансы сценариев и событий, связанных с разрешением этих проблем;
- 3) установление взаимосвязей между событиями и сценариями;
- 4) оценка шансов сценариев.

Решение этих задач будет обеспечивать возможность приближения к достижению еще одной важной цели. Речь идет об установлении соответствия между настоящим и вариантами будущего, как и о разделении этих вариантов на желательные и нежелательные. Тогда появляется возможность **способствовать политическому планированию, направленному на минимизацию шансов нежелательных сценариев и максимизацию шансов желательных сценариев**.

Проект, первый результат которого представлен данным докладом, осуществляется Фондом «Либеральная миссия» и Фондом ИНДЕМ. Проект предусматривает регулярное сценарное прогнозирование политической ситуации в России. Он является продолжением предшествующих отдельных прогнозных проектов, осуществлявшихся с 2005 г. Фондом ИНДЕМ. Используется та же методика, что применялась в них ранее и которая была разработана в Фонде ИНДЕМ.

В качестве экспертов в нашем проекте участвовали в разных сочетаниях и на разных стадиях С.В.Алексашенко, А.А.Аузан, Т.В.Ворожейкина, А.М.Гольц, Е.Ш.Гонтмахер, Л.Д.Гудков, Н.В. Зубаревич, В.Л.Иноземцев, А.П.Кондауров, Д.Б.Орешкин, К.Ю.Рогов, Л.Ф.Шевцова, Е.Г.Ясин. Организация экспертиз, сбор и анализ данных, подготовка данного доклада обеспечивались рабочей группой проекта в составе Ю.Н.Благовещенский, М.Ю.Кречетова, Г.А.Сатаров.

Краткое описание методики

Используемая методика основана на специфических методах отчуждения и структурирования экспертного знания и экспертных представлений (мнений). Эти данные подвергаются специальному статистическому анализу. В результате появляется возможность структурировать «варианты будущего» и оценивать шансы этих вариантов. Методы статистического анализа экспертных данных, применяемые в проекте, разрабатывались в Фонде ИНДЕМ с 1998 г. и использовались при решении различных прикладных задач.

Итак, мы структурируем возможные «варианты будущего» с помощью понятия *сценарии*. Сценарии – это возможные варианты развития политических событий, объединенных общей логикой. Под сценарием можно понимать тенденцию, вектор развития страны. Это сродни заполнению пропуска в следующей незаконченной фразе: «Страна определенно движется к ...». В этом смысле сценарий – это процесс, не обязательно нечто ставшее, но становящееся, с ясными признаками возможного будущего. На первом этапе нашего проекта эксперты проводили ревизию ранее использовавшихся сценариев. Их список был сохранен, но несколько уточнены формулировки. Итоговый список сценариев приведен ниже в Таблице 1.

Таблица 1. Список сценариев, представленных своими названиями и краткими текстовыми описаниями

№	Название сценария	Описание сценария
1	Вялая Россия	(Инерционный сценарий) Сохранение текущих тенденций неустойчивости, неопределенности и потенции любых других сценариев. Реформы спорадические и часто имитационные, власть неконсолидирована, слаба и неэффективна, население деморализовано. Сохраняется сырьевая ориентация экономики и олигархическое управление ею. Страна подгнивает.
2	Диктатура развития	(Жесткая дирижистская модернизация) Ужесточение режима силами группировки, которая берет на себя ответственность за «наведение порядка» в стране, «прекращение воровства и беззакония ради ускорения модернизации». Этакий пиночетовский вариант при сохранении слабости многих институтов, а значит – при сохранении высокой коррупции.
3	Охранная диктатура	Резкое ужесточение режима ради сохранения власти действующей группировки или какой-либо ее части, побеждающей других конкурентов. В сфере модернизации продолжается имитация вместе с воровством.
4	Революция	(Кризисный сценарий) Резкий слом инерционности. Кризис власти. Нелегитимная или квазилегитимная смена режима с опорой на уличную активность больших групп населения. Критическая нестабильность, угроза целостности государства.
5	Smart Russia	(Институциональная модернизация) Движение к модернизации по западному сценарию, восстановление нормальной политической конкуренции, повышение эффективности правовых институтов и т.п. Сближение с Западом, создание условий для развития конкуренции и защиты инвестиций.

Трудно устранимые противоречия возникли при обсуждении вопроса, нужно ли добавлять новый сценарий, предусматривающий дезинтеграцию российского пространства. Пока решено от этого воздержаться.

Текущий политический процесс мы будем структурировать с помощью понятия проблемы (в ранних версиях методики – сюжета). Трудно дать точное определение проблемам. Легче объяснить на примерах: судьба правительства, изменение общественного мнения, динамика цен на нефть и т.п. Наши эксперты сформулировали 23 проблемы. Их список можно найти ниже в Таблице **ЧЧЧ**.

Каждая из проблем связана с небольшим набором событий. Каждое событие в этом наборе представляет собой тот или иной вариант разрешения проблемы. Например, изменение цен на нефть (как проблема) может быть исчерпано следующим набором событий: нет изменений, слабый рост, сильный рост, слабое падение, сильное падение. То или иное событие связано с другими событиями, влияет на них или подвержено их влиянию. Совокупность событий и образует сюжетную канву каждого из сценариев будущего, уменьшает или повышает шансы на их реализацию. События формулируются экспертами вместе с формулированием проблем. Проблемы и связанные с ними события можно найти в Таблицах 1 и 2 Приложения 2.

После установления списка событий эксперты оценивают шанс на реализацию каждого из событий во временной перспективе от полугода до года. Для каждого события оценки экспертов сводятся вместе сначала с помощью информирования экспертов об оценках коллег и учета возникающих при этом корректировок оценок, а потом вычисляются робастные средние оценки шансов реализации событий. Эти оценки называются **априорными** шансами событий. Их можно увидеть в Таблице 2 Приложения 2 в столбце поименованном *Pevent*.

Самая сложная часть работы экспертов состояла в установлении связи между сценариями и проблемами вместе со связанными с ними событиями. Такая связь устанавливалась на заключительной фазе работы экспертов в процессе которой эксперты заполняли 23 таблицы (по числу проблем). В каждой таблице столбцы соответствовали сценариям, а строки – событиям, связанным с одной проблемой. В клетки таблицы надо было ставить оценки шансов того, что реализовалось данное событие, если предположить, что осуществляется фиксированный сценарий. Ниже приводится пример одной из 23 таблиц, подлежащих заполнению экспертами, и пример ее заполнения.

Проблема 17			Сценарии				
	№	Позиция молодежи	Вялая Россия	Диктатура развития	Охранная диктатура	Революция	Smart Russia
События	1	Протестные консолидация и политизация	1	48	30	97	70
	2	Политизация и консолидация вокруг режима	1	1	20	1	1
	3	Полярная политизация	1	1	20	1	19
	4	Пассивность	97	50	30	1	10

Заполнение таблицы предваряется инструкцией следующего вида:

«Представьте себе, что некоторый сценарий несомненно реализуется. Точнее, нам ясно, что налицо движение в эту сторону (полный идеал никогда не достигим).

Каковы шансы того, что в условиях этого сценария данное событие реализовалось как предшествующее и внесшее свой вклад в реализацию сценария. Оцените эти шансы, располагаясь 100 баллами и распределяя их между тремя вариантами».

(Понятно, что сумма баллов в столбце должна равняться 100.) Эти баллы можно трактовать как субъективные вероятности событий, измеренные в процентах. Но возможна и другая трактовка – шансы событий могут рассматриваться как доля каждого из событий в смеси событий, образующих некое комплексное событие. Например, в приведенной выше таблице отражена точка зрения некоего эксперта в соответствии с которой при реализации сценария «Диктатура развития» в равной степени возможны и протестная консолидация молодежи, и ее пассивность. Однако ту же оценку можно трактовать иначе: настроения молодежи характеризуются смесью протестной консолидации и пассивности.

Полученные от всех экспертов оценки шансов событий при условии реализации каждого из сценариев (**условные апостериорные шансы событий**) затем сводятся воедино с помощью построения робастной оценки апостериорных шансов. Эти сводные оценки приведены в Таблице 1 Приложения 2. Вслед за этим начинается аналитическая работа, состоящая в вычислении шансов сценариев (основной результат) и вспомогательных характеристик сценариев, событий и проблем. Методика получения основных аналитических результатов приведена в Приложении 1.

Основные результаты

Поскольку каждый сценарий характеризуется набором событий, которые с большой вероятностью реализуются при данном сценарии, то можно говорить о близких или далеких сценариях. Два сценария близки, если близки наборы определяющих их событий вместе с шансами этих событий. Иными словами: два сценария близки, если рост шансов одного сценария как правило влечет рост шансов другого. Два сценария далеки, если рост шансов одного сценария как правило ведет к уменьшению шансов другого. Это позволяет рассматривать набор сценариев как некоторую взаимосвязанную целостность. Методы анализа данных и статистики позволяют проанализировать и визуализировать эту целостность. Ниже она представлена на диаграмме рисунка 1¹.

Мы видим на диаграмме, что пять сценариев образуют выпуклый пятиугольник. В нем два сценария близки – это две диктатуры. Этот факт имеет очевидную интерпретацию: движение в сторону одной из диктатур может привести к другой. Двум диктатурам противостоит по горизонтальной оси сценарий «Smart Russia», что

¹ Точки, соответствующие сценариям на диаграмме Рисунка 1, имеют своими координатами факторные нагрузки сценариев при применении метода главных компонент к матрице, столбцы которой соответствуют сценариям, а строки – событиям, в клетках располагаются апостериорные условные шансы событий (преобразованные по формуле $p/(1-p)$). Полученное факторное двухмерное решение объясняет более 70 процентов исходной дисперсии данных.

также вполне естественно. Столь же понятно, что от сценария «Вялая Россия» дальше всего отстоит по вертикальной оси сценарий «Революция».



Рисунок 1. Диаграмма взаимного расположения сценариев

Приведенную диаграмму можно рассматривать как некоторое двумерное политическое пространство, в котором располагаются сценарии, но могут, как мы увидим, располагаться и текущие состояния страны. Взаимное расположение сценариев в этом пространстве позволяет приписать смысл горизонтальной и вертикальной оси. Горизонтальная ось представляет собой альтернативу «Ригидность – Адаптивность» (слева направо), а вертикальная ось – «Пассивность – Активность» (снизу вверх).

Основной результат аналитической работы с данными экспертизы состоит в вычислении шансов сценариев в данный момент на основании априорных и апостериорных шансов событий. Результаты вычислений шансов событий (выраженных в значениях от 0 до 1) представлены на диаграмме Рисунка 2.

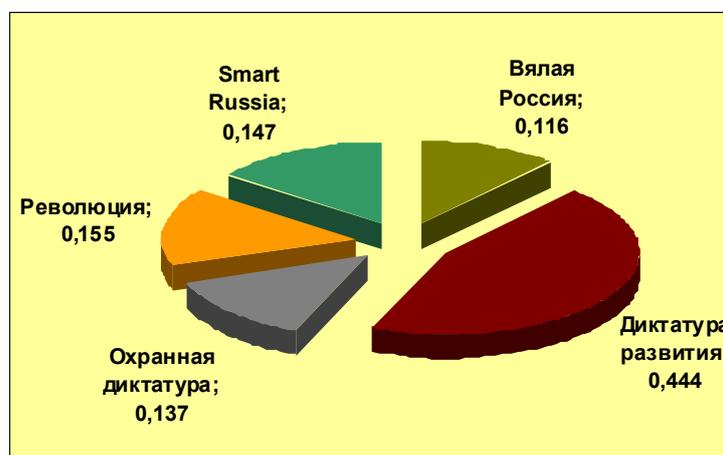


Рисунок 2. Шансы сценариев

Мы видим из диаграммы Рисунка 2, что наибольшими, хотя и не подавляющими, шансами обладает сценарий «Диктатура развития». Остальные сценарии имеют примерно равные шансы. В целом имеется ситуация высокой неопределенности, в которой не исключено движение в будущем к любому из сценариев.

Набор шансов сценариев образует своеобразную систему координат, с помощью которой данный набор шансов, как характеристика текущей *ситуации*, может быть естественным образом помещен на плоскость двумерного пространства, изображенного на Рисунке 1. Результат такого размещения², вместе с точками, соответствующими предшествующим прогнозам, представлен на диаграмме Рисунка 2.

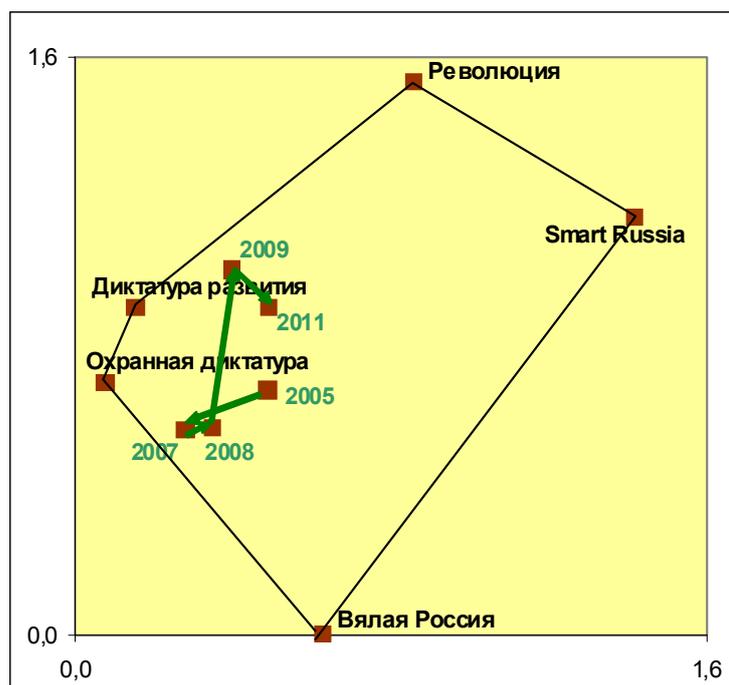


Рисунок 3. Динамика политической ситуации в России с 2005 по 2011 гг. в пространстве политических сценариев

На диаграмме Рисунка 3 мы видим, что в интервале 2008-2009 гг. политическая ситуация дрейфовала, с точки зрения экспертов, в сторону большей активности, что, скорее всего, было связано как с надеждами, порожденными появлением нового президента, так и с кризисом. Сейчас же обозначилось возвратное движение в сторону сценария «Вялая Россия». Можно ожидать, что привычная реализация операции «Выборы» резко ускорит это движение.

Характеристики событий

Главная характеристика, которая приписывается событиям, это *Pevent* – робастное среднее шансов того, что это событие может произойти сейчас, вычисленное по всем

² Координаты совокупности сценариев определяются как выпуклая линейная комбинация координат вершин-сценариев с весами, равными шансам сценариев.

оценкам априорных шансов этих событий, данных экспертами. Помимо этого событиям приписываются еще три характеристики, вычисляемые по робастным средним оценкам апостериорных шансов этих событий, при условии реализации каждого из сценариев (приведены в Таблицах 1 Приложения 2).

Первая величина – PA_{mean} – определяется для каждого события как среднее арифметическое робастных оценок апостериорных шансов данного события при всех сценариях. Чем больше эта величина, тем, вообще говоря, больше данное событие может влиять на осуществление одного или нескольких сценариев. Но при больших значениях этой величины может оказаться так, что событие происходит с высокой вероятностью при реализации всех или почти всех сценариев. В этом случае такое событие не является «переключателем» между сценариями. Это обстоятельство может быть учтено с помощью второй характеристики – PA_{dev} . Она вычисляется как стандартное отклонение робастных оценок апостериорных шансов данного события при всех сценариях. Если эта величина близка к нулю, то это событие происходит примерно с равными шансами при всех или почти всех сценариях, т.е. это событие не информативно для прогноза сценариев. Чем больше величина PA_{dev} , тем выше условный шанс события при условии, что реализовался один или малое число сценариев, при том что остальные апостериорные условные шансы малы. Тем самым можно предполагать, что данное событие влияет на этот один сценарий (или малое число сценариев). Если при этом велико значение для того же события величины PA_{mean} , то данное событие в высокой степени может определять соответствующие сценарии. Влияние обеих величин можно учесть с помощью третьей величины – $Forec$. Она вычисляется как среднее геометрическое величин PA_{mean} и PA_{dev} . При некоторых дополнительных содержательных условиях, чем меньше значение величины $Forec$, тем в меньшей степени соответствующее событие влияет на сценарии в целом, т.е. тем меньше способность события быть основанием для прогноза того или иного сценария. С другой стороны, чем больше значение величины $Forec$, тем в большей степени соответствующее событие определяет один сценарий или небольшое число сценариев, но при этом не влияет на остальные, т.е. тем больше способность события быть основанием для прогноза того или иного сценария. На этом основании величине $Forec$ приписан термин (совершенно нелепый, но понятный) – «прогнозность» (как способность чего-то прогнозировать что-то). Все указанные величины приведены в таблицах 2 Приложения 2. Рассмотрим некоторые выводы из данных этих таблиц.

В приведенной ниже таблице 2 сосредоточены события с наиболее высокими и наиболее низкими робастными средними оценками априорных шансов событий. Отчетливо видно, что эксперты приписывают высокие шансы событиям, образующим спокойный ненасильственный сценарий. Напротив, самые низкие шансы приписаны экспертами тем событиям, которые дестабилизируют ситуацию. Это соответствует результатам приведенных выше прогнозов. Одновременно это характеризует традиционные особенности экспертного мышления, обычно сопротивляющегося «скачкам».

Мы видим из таблицы 2, что оценки априорных шансов события варьируются в очень широком диапазоне от практически неизбежных (с точки зрения экспертов) вроде занимающих две первые строчки таблицы до крайне маловероятных. Это свидетельствует о качественной работе экспертов. Кстати, если учесть особенности

экспертной работы, то шансы событий из нижней части таблицы можно трактовать как практически нулевые.

Таблица 2. События с наиболее высокими и наиболее низкими робастными средними оценками априорных шансов событий. №1 – номер проблемы; №2 – номер события, связанного с данной проблемой *Pevent* – робастная оценка средних априорных шансов событий в данный момент

№1	№2	События	Pevent
<i>События с наибольшими априорными шансами Pevent</i>			
20	3	Сепаратизм в регионах не будет иметь сколько-нибудь серьезного влияния	92,6
12	4	Не произойдет крупных политических потрясений	81,1
16	1	Не появятся влиятельных политических сил, независимых от режима и привлекательных для общества как альтернатива режиму	74,7
18	1	Управляемость регионами в целях поддержания политической стабильности сохранится практически на нынешнем уровне	71,1
5	2	Приватизация крупных госкомпаний произойдет с сохранением контроля государства	70,9
21	3	На Северном Кавказе охранится статус-кво	69,9
13	1	Власть предпримет все, чтобы любыми способами держать Ходорковского и Лебедева в тюрьме безвылазно	68,3
<i>События с наименьшими априорными шансами Pevent</i>			
16	2	Появятся на демократическом фланге влиятельные политические силы, независимые от режима и привлекательные для общества как альтернатива режиму	5,1
4	4	Инфляция покажет нисходящий тренд	4,1
23	2	Приглашение к интеграции со стороны Запада	4,0
16	4	Появятся на левом фланге влиятельные политические силы, независимые от режима и привлекательные для общества как альтернатива режиму	3,5
23	3	Приглашение к интеграции со стороны других крупных игроков	3,2
18	3	Обвальная потеря управляемости регионами в целях поддержания политической стабильности	3,0
12	3	Политическую стабильность нарушит «бархатная революция»	2,5
16	6	На разных флангах появятся влиятельные политические силы, независимые от режима и привлекательные для общества как альтернатива режиму	2,5
20	2	Сепаратизм примет масштабный характер	2,0
12	1	Политическую стабильность нарушит силовой захват власти	1,6
21	2	Центру удастся найти способ улучшить ситуацию на Северном Кавказе	1,4

В Таблице 3 собраны события с самыми высокими и самыми низкими значениями величины *P_{Amean}*, которая является одним из возможных индикаторов прогнозирующей силы событий. Верхнюю строчку таблицы занимает несколько аномальное с прогностической точки зрения событие 20-3 «Сепаратизм не будет иметь сколько-нибудь серьезного влияния». Из предыдущей таблицы мы можем увидеть, что оно является по оценкам экспертов и самым вероятным. Из таблицы 1 Приложения 2 мы увидим, что оно является важной частью четырех сценариев из пяти, а в оставшемся конкурирует с альтернативными событиями. Остальные

значения величины PA_{mean} не превосходят 45,3. Это означает, что в экспертизе практически отсутствуют банальные события, обладающие высокими шансами при любых сценариях (вроде наступления воскресенья в конце недели).

Таблица 3. События с наиболее высокими и наиболее низкими значениями величины PA_{mean} . №1 – номер проблемы; №2 – номер события, связанного с данной проблемой

№1	№2	События	PA_{mean}
<i>События с наибольшими значениями величины PA_{mean}</i>			
20	3	Сепаратизм не будет иметь сколько-нибудь серьезного влияния	60,3
22	2	Главная тенденция в связи с усилением терроризма – резкий рост социального протеста	45,3
8	3	Сохранение неравноправного партнерства в тандеме при лидерской роли Путина	44,7
16	1	Не появится влиятельных политических сил, независимых от режима и привлекательных для общества как альтернатива режиму	44,6
18	2	Очаговая потеря управляемости регионами в целях поддержания политической стабильности	43,0
6	3	Переход крупной частной собственности под контроль групп, аффилированных с государством не произойдет	42,3
9	3	Конфликты между элитами в высокой степени выходят в публичную сферу (включая телевидение) и нарушают статус-кво	42,1
11	1	Ужесточение режима	40,0
<i>События с наименьшими значениями величины PA_{mean}</i>			
16	5	Появится многофланговая демократическая коалиционная оппозиция как влиятельная политическая сила, независимая от режима и привлекательная для общества как альтернатива режиму	14,9
16	2	Влиятельная политическая сила, независимая от режима и привлекательная для общества как альтернатива режиму, появится на демократическом фланге	11,5
4	4	Инфляция покажет нисходящий тренд	10,8
14	4	Левые общественные настроения будут восприняты и использованы режимом	9,7
1	1	Российская экономика выходит на 5-6% роста	8,8
16	3	Влиятельная политическая сила, независимая от режима и привлекательная для общества как альтернатива режиму, появится на националистическом фланге	7,1
16	4	Влиятельная политическая сила, независимая от режима и привлекательная для общества как альтернатива режиму, появится на левом фланге	6,7
23	3	Приглашение к интеграции со стороны других крупных игроков	2,6

В верхней части таблицы 3 есть как события с высокими априорными шансами, как события 2-3 или 16-1, так и с низкими шансами, как у событий 22-2 и 9-3. С другой стороны, события с высокими значениями величины PA_{mean} обладают высокими апостериорными шансами для сценариев самой разной политической природы, как, к примеру, события 8-3 или 9-3.

В принципе имеется статистическая зависимость, согласно которой уменьшению значений величины PA_{mean} соответствует уменьшению априорных шансов.

Наблюдаются только три исключения: это события 1-2 «Экономический рост ограничивается 3-4%», 10-1 «По договоренности на президентские выборы идет Путин» и 12-4 «Крупных политических потрясений не произойдет». Все события, располагающиеся в нижней части таблицы 3, характеризуются, естественно, невысокими апостериорными шансами. Только два значения располагаются в интервале от 30 до 35, и то они малоубедительно «предсказывают такие экзотические сценарии как «Революция» или «Smart Russia».

Следующая таблица 4 содержит события с самыми высокими и самыми низкими значениями величины PA_{dev} , которая также является одним из возможных индикаторов прогнозирующей силы событий. Между данной величиной и априорными шансами событий $Pevent$ отсутствует какая-либо зависимость. Поэтому и в верхней, и в нижней частях таблицы есть как события с высокими априорными шансами, так и с низкими. А вот между величинами PA_{mean} и PA_{dev} есть значимая положительная линейная статистическая зависимость, в среднем, чем выше PA_{mean} , тем выше PA_{dev} , и наоборот.

Таблица 4. События с наиболее высокими и наиболее низкими значениями величины PA_{dev} . №1 – номер проблемы; №2 – номер события, связанного с данной проблемой

№1	№2	События	PA_{dev}
<i>События с наибольшими значениями величины PA_{dev}</i>			
11	1	Ужесточение режима как реакция на кризисные явления	40,8
11	2	Аварийная либерализация режима как реакция на кризисные явления	40,1
16	1	Не появится влиятельных политических сил, независимых от режима и привлекательных для общества как альтернатива режиму	39,0
12	4	Не произойдет Крупных политических потрясений	36,9
11	3	Сохраняется гибридный имитационный режим как реакция на кризисные явления	35,3
13	3	Будет принято радикальное решение относительно судьбы Ходорковского и Лебедева	33,6
22	2	Главная тенденция в связи с усилением терроризма – резкий рост социального протеста	32,8
19	1	Влияние природных и техногенных факторов не проявится существенно	31,7
<i>События с наименьшими значениями величины PA_{dev}</i>			
7	3	Неравномерное развитие международной финансово-экономической ситуации (локальные рецессии и кризисы при росте в других сегментах)	5,9
3	2	Резкие скачки цен на нефть	5,3
16	4	Влиятельная политическая сила, независимая от режима и привлекательная для общества как альтернатива режиму, появится на левом фланге	3,2
8	1	Появление несущественных противоречий в тандеме Путин-Медведев	2,8
16	3	Влиятельная политическая сила, независимая от режима и привлекательная для общества как альтернатива режиму, появится на националистическом фланге	2,5
23	3	Приглашение к интеграции со стороны других крупных игроков	1,3

Примечательно также, что в верхней части таблицы содержатся события, определяющие самые различные в политическом смысле сценарии.

Последняя из таблиц, характеризующих события, содержит события с наиболее высокими и наиболее низкими значениями прогнозируемости *Forec*, которая рассматривается здесь как наиболее важная характеристика прогнозирующей способности событий.

Таблица 5. События с наиболее высокими и наиболее низкими значениями величины *Forec*. №1 – номер проблемы; №2 – номер события, связанного с данной проблемой

№1	№2	События	Forec
<i>События с наибольшими значениями величины Forec</i>			
16	1	Не появится влиятельных политических сил, независимых от режима и привлекательных для общества как альтернатива режиму	41,7
11	1	Ужесточение режима как реакция на кризисные явления	40,4
22	2	Главная тенденция в связи с усилением терроризма – резкий рост социального протеста	38,5
20	3	Сепаратизм не будет иметь сколько-нибудь серьезного влияния	37,2
11	2	Аварийная либерализация режима как реакция на кризисные явления	34,0
10	4	Путину и Медведеву не удастся договориться кому идти на выборы	33,8
13	3	Будет принято радикальное решение относительно судьбы Ходорковского и Лебедева	33,7
13	1	Власть предпримет все, чтобы любыми способами держать Ходорковского и Лебедева в тюрьме безвылазно	33,5
11	3	Сохраняется гибридный имитационный режим как реакция на кризисные явления	33,2
<i>События с наименьшими значениями величины Forec</i>			
14	4	Левые общественные настроения будут восприняты и использованы режимом	9,0
8	1	Появление несущественных противоречий в тандеме Путин-Медведев	9,0
4	4	Инфляция покажет нисходящий тренд	8,9
1	1	Российская экономика выходит на 5-6% роста	7,5
16	4	Влиятельная политическая сила, независимая от режима и привлекательная для общества как альтернатива режиму, появится на левом фланге	4,7
16	3	Влиятельная политическая сила, независимая от режима и привлекательная для общества как альтернатива режиму, появится на националистическом фланге	4,2
23	3	Приглашение к интеграции со стороны других крупных игроков	1,8

Обращает на себя внимание тот факт, что в верхней части таблицы 5 более всего представлены события, связанные с проблемой реакции нынешнего режима на кризисные явления. Это важно постольку, поскольку прогнозы финансово-экономической ситуации в России далеки от благоприятных. Показательно также, что в верхней части таблицы значимо представлены события, связанные с судьбой Ходорковского и Лебедева. Однако в данном случае они являются скорее

отчетливыми индикаторами изменения политического режима, чем «спусковыми крючками».

Характерная зависимость просматривается между априорными шансами событий *Pevent* и прогнозностью *Forec*. Диаграмма рассеяния между этими величинами представлена Рисунке 4.

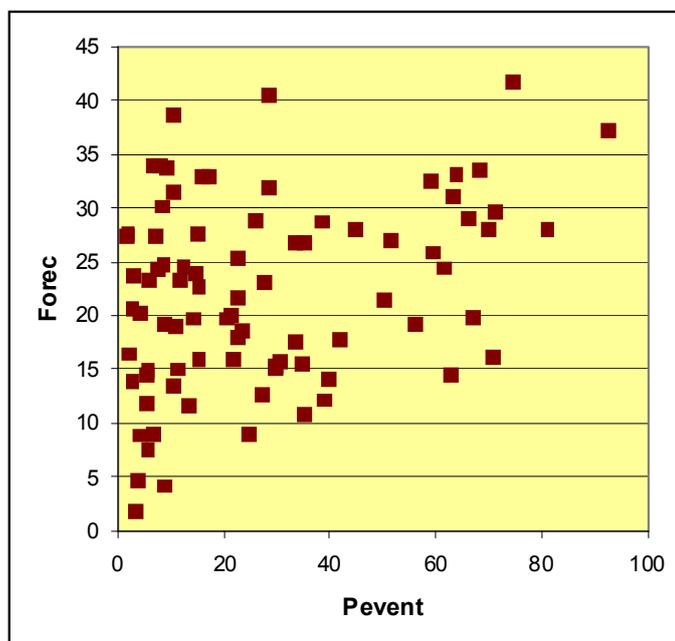


Рисунок 4. Диаграмма рассеяния величин априорных шансов событий *Pevent* (горизонтальная ось) и прогнозности *Forec* (вертикальная ось)

Мы видим типичный случай «треугольной» диаграммы рассеяния: события с малыми значениями априорных шансов событий варьируют прогнозность во всем диапазоне изменения этой величины. Но если априорные шансы событий велики, то малые значения прогнозности исключаются. Относительными исключениями являются два события: 1-2 «Экономический рост ограничивается 3-4%» и 5-2 «Приватизация крупных госкомпаний произойдет с сохранением контроля государства».

Данная статистическая зависимость имеет важное следствие, формулировка которого может восприниматься несколько мистически, но, тем не менее, имеющее веское обоснование. Из событий с малыми на данный момент априорными шансами претендуют с высокой вероятностью повысить свои шансы те, что обладают высокой прогнозностью. Это связано с тем, сценарии характеризуются комплексом событий, обладающим некоторой связностью. События с высокой прогнозностью входят в такие комплексы и потому подвержены влиянию других подобных событий как непосредственно, так и в силу реализации того или иного сценария. В числе таких событий:

- 22-2 «Главная тенденция в связи с усилением терроризма – резкий рост социального протеста»;
- 10-4 «Путину и Медведеву не удастся договориться кому идти на выборы»;
- 13-3 «Будет принято радикальное решение относительно судьбы Ходорковского и Лебедева»;
- 11-2 «Аварийная либерализация режима как реакция на кризисные явления».

Характеристики проблем

Каждая проблема будет характеризоваться здесь двумя величинами, первая из которых определяется по априорным шансам событий, а вторая зависит от апостериорных шансов всех событий, связанных с данной проблемой, по всем сценариям.

Для каждой проблемы первая величина *Certain* характеризует степень определенности, с которой эксперты присваивают высокое значение априорного шанса произойти одному из событий, связанных с этой проблемой, в то время как остальным событиям присваиваются низкие значения шанса произойти на данный момент. Мы будем называть эту величину определенностью проблемы. Она меняется от 0 до 1. Значение 0 она принимает, если эксперты дали всем событиям некоторой проблемы равные шансы реализоваться (полное отсутствие определенности); значение 1 определенность проблемы принимает в том случае, когда эксперты дали одному событию шанс 100 («произойдет неизбежно»), в то время как остальные события, связанные с этой проблемой, получили шанс 0 («точно не произойдет»). Стало быть, чем выше величина *Certain*, тем более определенно и однозначно эксперты выбирают одно из событий, из числа связанных с проблемой, как вероятное по сравнению с другими³.

Вторую величину, характеризующую проблемы, мы назовем прогнозностью проблем и обозначим *Certain*. Она вычисляется как среднее прогнозности событий *Forec* для каждой проблемы в отдельности. Значения обоих величин приведены ниже в Таблице 6. На диаграмме приведенного ниже Рисунка 5. Приведена иерархия проблем, задаваемая значениями прогнозности проблем *Certain*.

Анализ упорядочения проблем по их определенности в первом столбце Таблицы 6 показывает, что эксперты тем увереннее и неравномернее распределяли априорные шансы событий чем в большей степени у них была возможность проявить пессимизм (как в случае проблем 13, 10 или 16, или уверенность в непрерывности (более вероятно то, что есть на данный момент, резкие изменения оцениваются как менее вероятные). Последнее свойство проявлялось в оценке шансов событий, связанных с проблемами 20, 12, 18, 21. В последнем случае эксперты уверенно давали высокие априорные шансы событиям, отражающим статус-кво.

В нижней части таблицы располагаются проблемы, при оценке событий которых эксперты затруднялись дать какому-либо событию явно превосходящие априорные шансы реализации. Мы видим, что к таким проблемам относятся либо проблемы, характеризующие социальные установки или поведение (проблемы с номерами 14, 9, 15), либо проблемы экзогенного или стихийного характера по отношению к развитию политической ситуации в стране, т.е. проблемы практически не контролируемые властью (проблемы с номерами 22, 3, 7)⁴.

³ Величина *Certain* некоторой проблемы вычисляется как отношение стандартного отклонения набора шансов событий, связанных с данной проблемой, к максимальному стандартному отклонению, достижимому при данном числе событий (оно достигается, когда одно из событий получает максимальный шанс 100, а остальные – минимальный шанс 0).

⁴ На момент прогноза не проявились последствия революции в Ливии. Однако это обстоятельство не влияет на качество наших прогнозов, поскольку, как мы видим, цены на нефть не обладают серьезным

Таблица 6. Характеристики проблем определенность *Certain* и прогнозность *Consec*. Проблемы упорядочены по убыванию значений величины *Certain*

N	Проблема	Certain	Consec
20	Проявление сепаратистских тенденций	0,889	22,8
12	Крупные политические потрясения	0,758	25,1
16	Появление влиятельных политических сил, независимых от режима и привлекательных для общества как альтернатива режиму	0,699	15,1
18	Управляемость регионами в целях поддержания политической стабильности	0,600	27,3
21	Ситуация на Северном Кавказе	0,598	29,1
10	Развитие сценария президентских выборов	0,565	21,2
5	Судьба крупных госкомпаний	0,564	21,1
17	Позиция молодежи	0,550	21,4
13	Судьба Ходорковского и Лебедева	0,538	29,6
1	Экономическая динамика	0,526	14,9
23	Действия главных мировых игроков в отношении России	0,507	17,0
11	Резкое изменение режима как реакция на кризисные явления	0,490	35,9
4	Инфляция	0,481	19,4
8	Тандем Путин-Медведев	0,460	21,6
19	Влияние природных и техногенных факторов	0,451	27,9
2	Судьба резервов	0,384	23,1
22	Влияние терроризма на ситуацию в стране	0,364	31,4
6	Переход крупной частной собственности под контроль групп, аффилированных с государством	0,350	25,1
14	Какие общественные настроения будут восприняты и использованы режимом	0,280	17,8
9	Формы проявления конфликтов внутри элит	0,266	25,0
3	Цены на нефть	0,254	19,5
15	Поведение критически настроенной элиты	0,243	18,9
7	Международный финансово-экономический кризис	0,223	16,5

Интересные выводы позволяют сделать данные диаграммы Рисунка 5. Главными «переключателями», определяющими политическую динамику в ближайшем будущем (от полугода до года) являются два типа проблем. Первый тип образован единственной проблемой, связанной с реакцией режима на возможную вторую волну финансово-экономического кризиса. Это не удивительно в перспективе приближающихся выборов, которые станут большой финансовой «воронкой».

Второй тип проблем носит стихийный характер в том смысле, что режим не в состоянии контролировать ход событий, связанных с подобными проблемами. Мы видим среди них проблемы терроризма, Северного Кавказа, природных и техногенных факторов, управляемость в регионах.

прогноznым значением, как следует не только из оценок наших экспертов, так и из точек зрения, ранее высказывавшихся многими аналитиками.

Особняком стоит проблема судьбы Ходорковского и Лебедева. Как отмечалось выше, ее важность определяется не столько ее ролью как «переключателя», сколько тесной зависимостью от других событий в качестве яркого индикатора направлений политического дрейфа в стране.

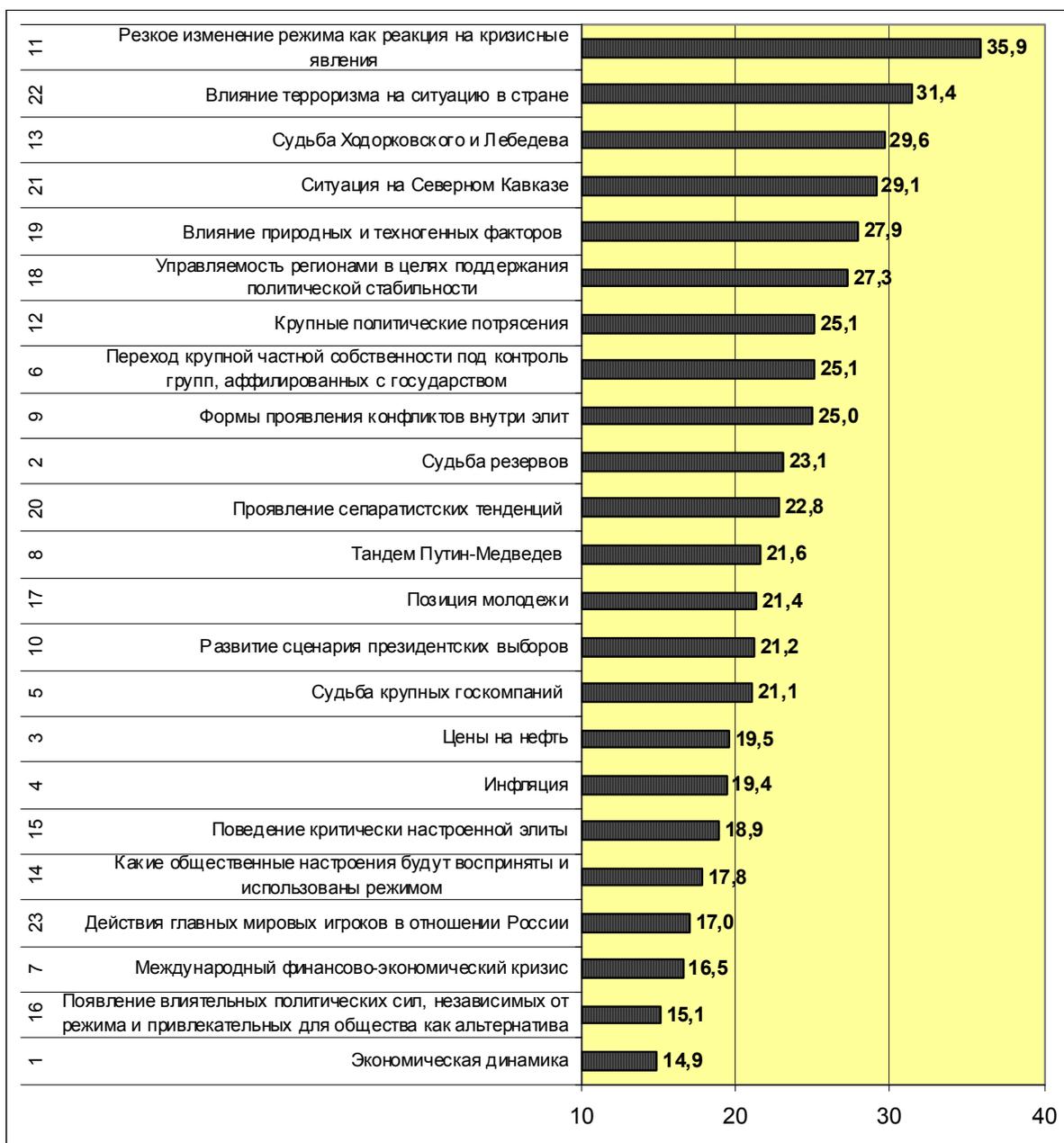


Рисунок 5. Проблемы и их прогнозируемость *Consec*, упорядоченные по убыванию значения прогнозируемости

Основные выводы

С момента последнего сценарного прогнозирования в 2009 г. фиксируются следующие изменения в структуре шансов пяти сценариев:

- на первое место вышел сценарий «Диктатура развития»;

- остальные сценарии приобрели примерно одинаковые шансы, превосходящие 10 %;
- ситуация в целом стала более неопределенной, чем в 2009 году;
- обозначился сдвиг в сторону сценария «Вялая Россия».

Основные проблемы, влияющие на возможные исторические развилки в ближайшем будущем и являющиеся «переключателями» между различными сценариями, связаны с неспособностью власти контролировать наиболее важные проблемы в стране: терроризм, Северный Кавказ, природные и техногенные факторы, управляемость бюрократической вертикали. Важнейшим фактором является реакция власти на возможную вторую волну финансово-экономического кризиса.

Судьба Ходорковского и Лебедева замыкает тройку наиболее важных проблем, обладающих максимальной прогностической силой. Несомненно, любые события, связанные с данной проблемой, являются, прежде всего важнейшим индикатором политического дрейфа режима. Но вместе с тем, тот или иной вариант разрешения проблемы, имея символический характер, настолько сильно влияет на настроения и представления в обществе и элитах, что сам по себе может обладать «материальной силой», влияющей на ход политического процесса, на другие события.

Приложение 1

Моделирование сценариев и его результаты

Исходные данные. Основой являлся список *проблем* и сопутствующих им *событий*, которые могли бы заметно изменить "ход истории", повлиять на него и подтолкнуть Россию в своем развитии к тому или иному сценарному будущему, заданному 5-ю вариантами:

Код сценария	A1	A2	A3	A4	A5
Условное имя сценария	Вялая Россия	Диктатура развития	Охранная диктатура	Революция	Smart Russia

Экспертные данные были получены в двух экспертизах: 1-я из них состояла в простой оценке шансов событий, а 2-я – в аналогичной оценке шансов, но при дополнительном условии, состоящем в том, что «на самом деле» (хотя мы и не знаем этого) будущее происходит по одному из этих пяти сценариев. В 1-й экспертизе каждая проблема рассматривалась отдельно, а 100 процентов шансов распределялись между событиями, сопутствующими этой проблеме. Вторая экспертиза как бы повторяла первую экспертизу, но оценки шансов нужно было дать сначала при условии, что реализуется первый сценарий, затем – при условии реализации второго, третьего, четвертого и пятого сценария включительно.

В результате мы собрали два множества экспертных оценок:

1. $X = \{x_{im}^{(j)}; 1 \leq i \leq k(m), 1 \leq m \leq n, 1 \leq j \leq r\}$, где $x_{im}^{(j)}$ – оценка шансов i -го события для m -й проблемы j -м экспертом, $k(m)$ – число событий в m -й проблеме, n – число проблем, r – число экспертов (у нас $r = 8$, $n = 23$, $k(m)$ варьирует от 3-х до 6-ти).
2. $Y = \{y_{im}^{(j)}(t); 1 \leq i \leq k(m), 1 \leq m \leq n, 1 \leq j \leq g, 1 \leq t \leq s\}$, где те же, что и выше, проблемы и сопутствующие им события, может быть отличный от предыдущего список экспертов, их число – g , буква t – индекс сценария, s – их число (в нашем случае $g = 7$ и $s = 5$).

Собранные данные находятся в файлах: "Результаты экспертизы 1.xls" и "Результаты экспертизы 2.xls" с полными списками сценариев, проблем, событий и экспертов.

Модель сценарного прогноза. Для логически строгого оправдания модели следует наложить на реализацию событий ряд вероятностных ограничений:

1. Совокупность событий $B_1(m), \dots, B_{k(m)}(m)$, сопутствующих m -й проблеме (при любом m), является *полной*, т.е. в прогнозный период времени одно из них обязательно произойдет, причем, только одно.

Из этого следует, что прогнозный период характеризуется некой цепочкой событий $C_1 \rightarrow \dots \rightarrow C_n$, которые представляют, вообще говоря, *случайную* последовательность проблем, т.е. C_h представляет событие $B_{k(h)}(m_h)$, относящееся к проблеме под номером m_h , а сама последовательность m_1, \dots, m_n является *перестановкой* чисел $1, \dots, n$.

2. Порядок проблем m_1, \dots, m_n в цепочке событий $C_1 \rightarrow \dots \rightarrow C_n$ *абсолютно случаен* и не влияет на шансы реализации событий, т.е. какой бы по счету не оказалась

m -я проблема в цепи реализаций, распределение шансов сопутствующих ей событий $B_1(m), \dots, B_{k(m)}(m)$ будет неизменным, независящим от того, на каком шагу решается эта проблема.

3. Сформулированные выше ограничения выполняются вдоль любой траектории движения России к концу прогнозного периода, но параметры модели, – условные и безусловные шансы событий, – у разных траекторий могут быть разными.

Если эти ограничения выполняются, то оказывается возможным смоделировать цепочку событий $C_1 \rightarrow \dots \rightarrow C_n$ – расположить проблемы в чисто случайном порядке и для каждой из них разыграть с известными шансами, какое из событий будет реализовано. После этого можно осуществить пошаговое вычисление вероятностей сценариев для цепочки $C = C_1 \rightarrow \dots \rightarrow C_n$, а именно, полагая априорное распределение равновероятным, последовательно вычислить апостериорные вероятности сценариев по формуле Байеса

$$q_{h+1}(A_t) = (1/R_h) \cdot [q_h(A_t) \cdot p(C_{h+1} / A_t)], \quad t = 1, \dots, r, \quad \text{где } R_h = \sum_{u=1}^r q_h(A_u) \cdot p(C_{h+1} / A_u), \quad (1)$$

которая приведет нас в итоге к распределению $Q(C) = \{q_n(A_1); q_n(A_2); \dots; q_n(A_r)\}$.

Повторив многократно (тысячи раз!) процедуру моделирования цепочек событий, мы получим массив распределений $Q(C_1), Q(C_2), \dots, Q(C_N)$. В нашем случае при $r = 5$ все результаты моделирования можно записать в виде таблицы:

Номер моделирования	Сценарии и их смоделированные вероятности				
	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅
1-е	$q_1^{(1)}$	$q_2^{(1)}$	$q_3^{(1)}$	$q_4^{(1)}$	$q_5^{(1)}$
2-е	$q_1^{(2)}$	$q_2^{(2)}$	$q_3^{(2)}$	$q_4^{(2)}$	$q_5^{(2)}$
-----	-----	-----	-----	-----	-----
N -е	$q_1^{(N)}$	$q_2^{(N)}$	$q_3^{(N)}$	$q_4^{(N)}$	$q_5^{(N)}$

Очевидно, что среднее по всем значениям отдельного столбца будет состоятельной оценкой вероятности реализации соответствующего сценария в рамках предложенной модели.

Результаты экспертиз и выбор модели. Здесь мы чуть изменим обозначения: пусть в дальнейшем $P(i, m | f)$ – оценка шансов i -го события из m -й проблемы у f -го эксперта. Далее, пусть $P_u(i, m | g)$ – условная оценка шансов i -го события для m -й проблемы, сделанная g -м экспертом в предположении, что реализуется u -й сценарий. Тогда совокупность экспертных оценок

$M(f, g) = \{P(i, m | f), P_1(i, m | g), P_2(i, m | g), P_3(i, m | g), P_4(i, m | g), P_5(i, m | g), 1 \leq i \leq k(m), 1 \leq m \leq n\}$ полностью обеспечивает параметрами модель сценарного прогноза $M(j, k)$.

Очевидно, что главная «головная боль» модельеров – решение проблемы: "Как из всего множества экспертных оценок скомпоновать одну «среднюю» модель? По каким правилам «усреднить» наборы параметров $P(f) = \{P(i, m | f), 1 \leq i \leq k(m), 1 \leq m \leq n\}$ и наборы условных экспертных оценок

$P_u(g) = \{P_u(i, m | g), 1 \leq i \leq k(m), 1 \leq m \leq n\}$, $1 \leq u \leq 5$, по множеству экспертов, чтобы заполучить эту самую «среднюю» модель?"

Проще всего было бы, если бы эксперты могли договориться между собой и нашли бы компромиссные оценки. Это возможно, но требует длительных и сложных переговоров по руководством «сильного» модератора. Другая возможность – найти достаточно разумные и хорошо интерпретируемые робастные оценки «центра» для произвольного набора вероятностных распределений на *конечном* числе событий, сопутствующих той или иной *проблеме*. Такого рода оценки были разработаны, их математическое представление содержится в файле "robust.doc".

Однако «пути моделирования неисповедимы», по крайней мере, два варианта расчетов лежат на поверхности. Во-первых, можно усреднить все $P(f)$ по f и получить робастную оценку среднего распределения $\bar{P}(*)$, затем получить аналогичные оценки $\bar{P}_u(*)$ для $u = 1, 2, 3, 4$ и 5 . В результате мы получим совокупность параметров для одной, «средней» модели M_{CP} .

Второй вариант – провести моделирование для всех моделей с параметрами

$$M(*, g) = \{\bar{P}(i, m | *), P_1(i, m | g), P_2(i, m | g), P_3(i, m | g), P_4(i, m | g), P_5(i, m | g), 1 \leq i \leq k(m), 1 \leq m \leq n\}$$

где $\bar{P}(m | *) = \{\bar{P}(i, m | *), 1 \leq i \leq k(m)\}$ – усредненное распределение вероятностей для набора событий, сопутствующих m -й проблеме, $1 \leq m \leq n$. Другими словами, безусловное распределение вероятностей на событиях берется *усредненным*, это $\bar{P}(m | *)$, $1 \leq m \leq n$, а условные распределения «поставляются» отдельными экспертами, порождая модели $M(*, g)$, $1 \leq g \leq w$, где w – общее число экспертов, участвовавших во 2-й экспертизе.

Теперь можно провести моделирование и получить для каждого $g \in \{1, 2, \dots, w\}$ распределение сценариев $Q(g) = \{q_1(g), q_2(g), q_3(g), q_4(g), q_5(g)\}$, после чего усреднить $Q(g)$ по всем g , получив финальное распределение $\bar{Q}(*)$ на сценариях. Очевидно, что из-за нелинейности процедур распределения $\bar{P}(*)$ и $\bar{Q}(*)$ могут различаться весьма сильно.

Если бы в экспертизах 1 и 2 участвовали одни и те же эксперты, т.е. совокупность оценок $P(f)$ и $P_u(g)$, $1 \leq u \leq 5$, при $f = g$ генерировал один и тот же эксперт, тогда каждый эксперт порождал бы свою модель сценарного прогноза и свое распределение вероятностей на сценариях. В таком случае идеальным было бы усреднять именно эти распределения на сценариях, но, увы, провести обе экспертизы с одним и тем же списком экспертов практически невозможно, а потому наиболее подходящим является выбор, приводящий к распределению $\bar{Q}(*)$. Вычисление $\bar{P}(*)$ допустимо, однако использовать его мы не рекомендуем из-за множественности процедур усреднения: при 23-х проблемах и 5-ти сценариях мы вычисляем больше 100 усредненных распределений, а это приводит к высокой вероятности значительных статистических «выбросов».

Результаты моделирования. В нашем случае имеется 5 сценариев и 23 проблемы, причем, с m -й проблемой связывается $k(m)$ событий. Процедура моделирования обеспечивается двумя блоками оценок. Во-первых, это оценки $\bar{P}(m | *) = \{\bar{P}(i, m | *), 1 \leq i \leq k(m)\}$, $1 \leq m \leq 23$, а именно, робастные средние экспертных оценок *безусловных* шансов событий, согласованные и частично скорректированные самими экспертами. Во-вторых, это экспертные оценки *условных*

шансов событий $P(m | g) = \{P_i(i, m | g), 1 \leq i \leq k(m), 1 \leq t \leq 5\}$, $1 \leq m \leq 23$, где g – код (номер) одного из 7-ми экспертов, участвующих во 2-й экспертизе, t – индекс сценария. Совокупность этих данных при фиксированном g определяет базу данных с полным набором параметров для модели $M(*, g)$, $g \in \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7\}$ и является основой для прогнозного моделирования. В нижеследующей таблице приводится «кусочек» этих данных для $1 \leq m \leq 3$ и эксперта с кодом $g = 2$:

Код события	Номер проблемы, она сама и сопутствующие ей события	$\bar{P}(\dots)$	Коды сценариев				
			A1	A2	A3	A4	A5
1. Экономическая динамика							
V ₁ (1)	Российская экономика выходит на 5-6% роста	5,4	15	60	25	1	55
V ₂ (1)	Экономический рост ограничивается 3-4%	62,6	70	30	60	5	30
V ₃ (1)	Рост на грани стагнации (0-2%)	23,3	8	5	5	80	5
V ₄ (1)	Пилообразное движение в коридоре от -2% до +3%	8,7	7	5	10	14	10
2. Судьба резервов							
V ₁ (2)	Рухнут в связи с развитием новой волны кризиса	8,2	15	35	45	75	20
V ₂ (2)	Будут постепенно растрчены в преддверии выборов	41,8	25	15	35	15	20
V ₃ (2)	Будут сохраняться на приемлемом для власти уровне	50	60	50	20	10	60
3. Цены на нефть							
V ₁ (3)	Неравномерное, но медленное устойчивое повышение цен	34,9	80	70	70	5	35
V ₂ (3)	Резкие скачки цен	35	10	15	15	20	20
V ₃ (3)	Падение умеренное, временно компенсируемое резервами	21,7	10	10	10	20	35
V ₄ (3)	Падение ниже критического для российской экономики уровня	8,4	0	5	5	55	10
-----	-----	---	---	---	---	---	---

Моделирование реализуется в несколько этапов:

1. Устанавливается чисто случайным образом *новый порядок* проблем: $m(1), m(2), \dots, m(23)$; новые места проблем – это *чисто случайная* перестановка чисел 1, 2, ..., 23.
2. Для каждой из проблем по данным из столбца $\bar{P}(\dots)$ в таблице моделируется *случайный выбор* события, например, если $m(1) = 3$, то выбор производится из 4-х событий V₁(3), V₂(3), V₃(3) и V₄(3) с шансами в 39,4%, 35%, 21,7% и 8,4% соответственно. В результате формируется цепочка событий $C = C_1 \rightarrow \dots \rightarrow C_{23}$, где $C_{m(h)}$ выбрано чисто случайно из списка событий, сопутствующих проблеме под номером $m(h)$.
3. Для цепочки C по формуле (1) пошагово вычисляются вероятности $q_h(A_1), \dots, q_h(A_5)$ сценариев A_1, \dots, A_5 вплоть до получения набора вероятностей $Q = \{q_{23}(A_1), \dots, q_{23}(A_5)\}$. Отметим, что вероятности $p(C_h / A_u)$ берутся из строки представленной выше таблицы, которая соответствует событию C_h из списка событий для $m(h)$ -й проблемы.
4. Описанные выше процедуры получения распределения Q на пяти сценариях многократно повторяются для получения выборки Q_1, Q_2, \dots, Q_N размера $N = 10526$ (важно лишь то, что L больше 10 тысяч!). И если $Q_L = \{q_{23}^{(L)}(A_1), \dots, q_{23}^{(L)}(A_5)\}$, то финальное распределение $q(A_1), \dots, q(A_5)$ вычисляется как *среднее* этой выборки, а именно,

$$q(A_u) = \frac{1}{N} \cdot \sum_{L=1}^N q_{23}^{(L)}(A_u), \text{ где } u = 1, 2, 3, 4 \text{ и } 5. \quad (2)$$

Поскольку во 2-й экспертизе у нас было задействовано 7 экспертов, то разыгрывалось 7 моделей сценарного прогноза, причем каждая модель разыгрывалась дважды. Результаты моделирования сведены в нижеследующую таблицу.

Таблица 1. Финальные результаты моделирования для 7-ми моделей

Номера экспертов	Номер моделирования	Коды сценариев				
		A1	A2	A3	A4	A5
1	1	9,3	58,3	19,1	7,4	5,9
	2	9,5	57,7	19,5	7,3	6
2	1	11,3	21,2	20,2	24	23,3
	2	11,4	21	20,4	23,7	23,5
3	1	10,4	32,4	11,7	27	18,5
	2	9,7	31,9	12	27	19,4
4	1	14,9	41,4	9,8	11,8	22,1
	2	15,4	41,4	9,8	11,8	21,6
5	1	13,4	19,6	13,6	30,2	23,2
	2	12,8	19,1	13,4	31,1	23,6
6	1	15,9	54,1	9,9	10,2	9,9
	2	15,4	53,8	9,7	10,2	10,9
7	1	9,7	57	19,5	8,8	5
	2	10,2	57,1	18,6	8,6	5,5
Робастное среднее по всем		11,6	44,5	13,7	15,5	14,7

На рисунке 1 (смотри ниже) приведено рассеяние точек $(x(a, b, c); y(a, b, c))$, где a представляет номер эксперта, b – номер сценария, по оси X (абсцисса) откладываются данные первого, а по оси Y (ордината) – второго моделирования. Мы видим, что второе (повторное) моделирование дает практически те же результаты, что и первое, особенно, если учесть сколь сильно различаются между собой оценки самих экспертов. И еще: робастное среднее распределение шансов по данным повторного моделированию отличается от такого же данным первого моделирования лишь в сотых процента, а по сему в таблице для робастного среднего отводится одна строка.

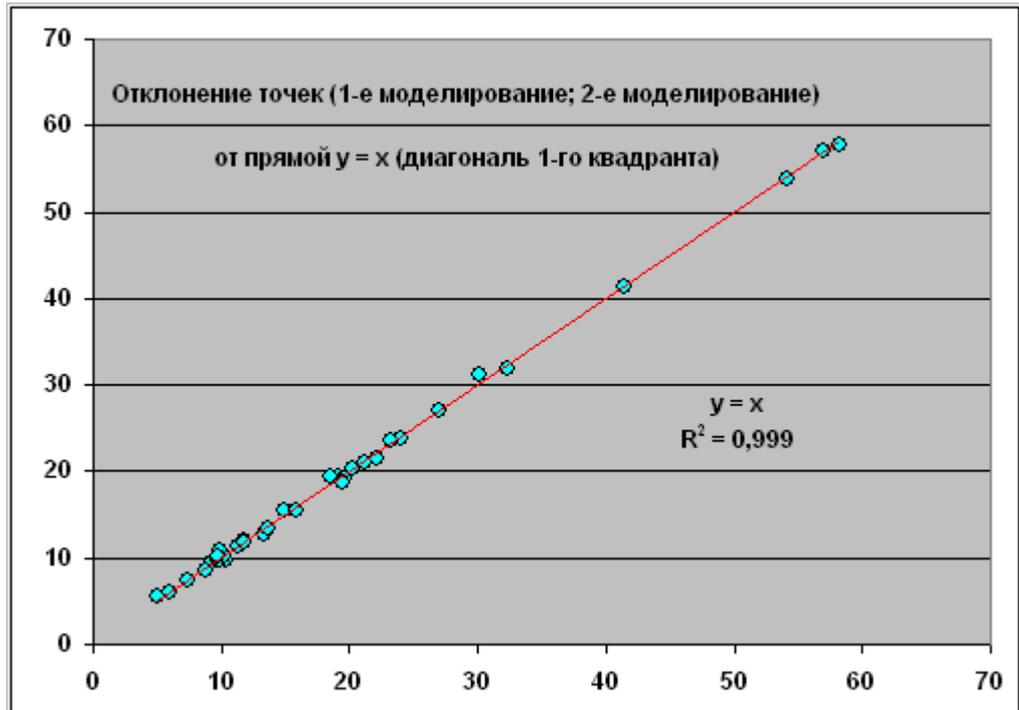


Рис.1. При точном совпадении результатов повторного моделирования все точки лежали бы на прямой $y = x$. Малость отклонений – индикатор устойчивости.

Для предъявления «городу и миру» можно представить диаграмму:



На этой диаграмме максимальные шансы имеет сценарий "Диктатура развития" (44,5%), а остальные 55,5% почти поровну распределяются между остальными четырьмя сценариями. Вообще говоря, сам факт выдвижения на первое место этого сценария весьма удивителен. На мой взгляд, оптимисты втайне надеются именно на него, но вслух об этом не говорят даже себе. И вот эта «тайна» выплеснулась из самого метода сценарного прогнозирования.

И ещё об одном результате следует поведать «городу и миру». Он базируется на том, что «главными» характеристиками отдельного эксперта является его склонности к «ужасу диктатуры» и к «ужасу социальных революций». Первую склонность можно измерить шансами, которые эксперт отдаёт суммарно сценариям

"Диктатура развития" и "Охранная диктатура", а вторую – теми шансами, которые он отдает сценариям "Революция" и "Smart Russia". Просуммировав эти шансы для каждого из экспертов, мы получим следующую табличку:

Кодовые номера экспертов	1	2	3	4	5	6	7	Усредненный
Склонность к «ужасу диктатуры»	77,4	41,4	44,1	51,2	33,1	64	76,5	58,1
Склонность к «ужасу социальной революции»	13,3	47,3	45,5	33,9	53,4	20	13,8	30,2

Если первую склонность считать 1-й координатой эксперта, а вторую склонность – 2-й координатой, то всех экспертов можно представить точками на плоскости – смотри рисунок 2.

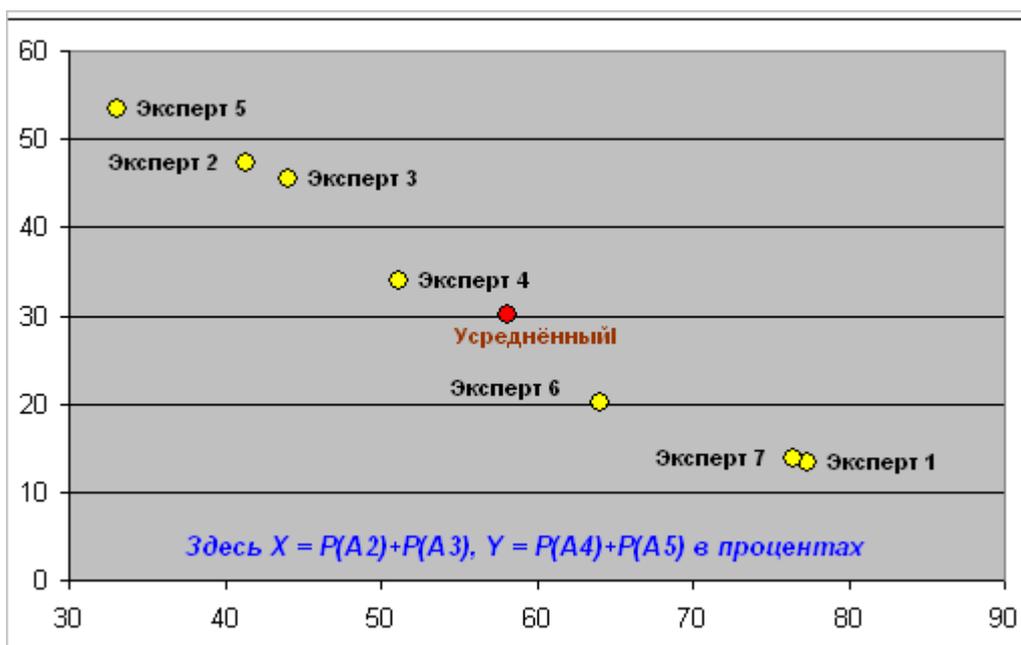


Рис.2. Между двумя склонностями существует почти точная линейная связь: точки на рисунке таковы, что $Y + 0,95 \cdot X \cong 85$ с коэффициентом корреляции $R = -0,99$.

Другими словами, всех экспертов (попавших в наш эксперимент) можно упорядочить по их склонности ожидать «ужас диктатуры», т.е это – главное различие между ними, по всем остальным признакам они представляют обычное статистическое многообразие.

Приложение 2. Таблицы

Таблица 1. Проблемы и связанные с ними события, представленные робастными оценками апостериорных условных шансов событий для каждого из пяти сценариев

Проблемы	События		Вялая	Диктатура	Охранная	Револю-	Smart
			Россия	развития	диктатура	ция	Russia
1. Экономическая динамика	1	Российская экономика выходит на 5-6% роста	17,3	10,3	2,0	2,8	11,9
	2	Экономический рост ограничивается 3-4%	36,6	18,3	9,9	3,3	16,2
	3	Рост на грани стагнации (0-2%)	24,3	40,4	43,7	47,1	41,2
	4	Пилообразное движение в коридоре от -2% до +3%	21,9	30,9	44,4	46,8	30,7
2. Судьба резервов	1	Рухнут в связи с развитием новой волны кризиса	13,1	30,0	48,1	74,1	33,0
	2	Будут постепенно растрочены в преддверии выборов	37,2	41,1	38,3	17,1	31,0
	3	Будут сохраняться на приемлемом для власти уровне	49,7	28,9	13,6	8,8	36,0
3. Цены на нефть	1	Неравномерное, но медленное устойчивое повышение цен	63,0	13,5	47,1	3,4	5,7
	2	Резкие скачки цен	26,0	26,4	22,0	13,4	19,8
	3	Падение умеренное, временно компенсируемое резервами	7,6	27,0	15,4	25,8	37,3
	4	Падение ниже критического для российской экономики уровня	3,3	33,1	15,5	57,3	37,3
4. Инфляция	1	Как в предыдущие годы (8 – 10 %)	68,5	28,3	19,2	11,6	21,7
	2	Резкий скачок с пучком негативных экономических и социальных последствий	9,4	27,0	43,4	51,2	17,4
	3	Постепенное ускорение роста, которое не удастся остановить	6,5	32,5	33,6	34,2	41,4
	4	Нисходящий тренд	15,7	12,2	3,8	3,0	19,4
5. Судьба крупных госкомпаний	1	Наращивание доли государства	35,2	38,3	36,7	10,0	8,1
	2	Приватизация с сохранением контроля государства	48,6	36,5	38,5	33,7	30,5
	3	Приватизация вплоть до контрольных пакетов или перевод в ОАО	16,1	25,3	24,8	56,3	61,4
6. Переход крупной частной собственности под контроль групп, аффилированных с государством	1	Произойдет в массовых масштабах	23,9	25,9	57,6	31,1	6,0
	2	Будет в небольших масштабах	41,0	41,5	29,1	20,7	11,7
	3	Не произойдет	35,1	32,5	13,3	48,3	82,3

Таблица 1. (Продолжение) Проблемы и связанные с ними события, представленные робастными оценками апостериорных условных шансов событий для каждого из пяти сценариев

Проблемы	События		Вялая	Диктатура	Охранная	Револю-	Smart
			Россия	развития	диктатура	ция	Russia
7. Международный финансово-экономический кризис	1	Продолжение рецессии	23,2	23,7	33,8	26,4	16,0
	2	Постепенный выход из рецессии	42,6	17,6	3,7	3,4	28,7
	3	Неравномерное развитие (локальные рецессии и кризисы при росте в других сегментах)	26,9	27,8	21,3	17,4	32,6
	4	Вторая волна общемирового кризиса	7,4	30,8	41,3	52,8	22,7
8. Тандем Путин-Медведев	1	Появление несущественных противоречий	31,8	24,1	29,9	28,6	29,0
	2	Резкий конфликт и переход Медведева к самостоятельной роли	3,6	34,4	3,8	34,3	56,8
	3	Сохранение неравноправного партнерства при лидерской роли Путина	64,6	41,5	66,3	37,1	14,3
9. Формы проявления конфликтов внутри элит	1	Конфликты происходят «под ковром»	69,8	30,8	37,3	5,0	14,7
	2	Конфликты в небольших объемах выходят в публичную сферу (включая печатные СМИ)	23,4	37,0	21,7	18,8	31,1
	3	Конфликты в высокой степени выходят в публичную сферу (включая телевидение) и нарушают статус-кво	6,8	32,2	41,0	76,2	54,2
10. Развитие сценария президентских выборов	1	По договоренности идет Путин	52,6	6,0	27,4	1,4	3,0
	2	По договоренности идет Медведев	30,6	36,1	9,0	6,6	15,5
	3	По договоренности идет новый преемник	16,7	37,1	29,5	14,8	24,5
	4	Договориться не удастся	0,1	20,8	34,1	77,2	57,0
11. Резкое изменение режима как реакция на кризис-ные явления	1	Ужесточение режима	3,8	69,2	94,0	32,2	0,8
	2	Аварийная либерализация режима	5,4	5,3	0,3	37,9	95,4
	3	Сохраняется гибридный имитационный режим	90,8	25,5	5,7	29,9	3,8
12. Крупные политические потрясения	1	Силовой захват власти	0,6	35,6	55,4	51,7	4,2
	2	Смена власти (лидеров) по соглашению элит	8,3	48,0	39,2	10,2	43,6
	3	Бархатная революция	4,3	4,4	2,5	35,5	50,5
	4	Не произойдет	86,8	12,0	2,9	2,6	1,7

Таблица 1. (Продолжение) Проблемы и связанные с ними события, представленные робастными оценками апостериорных условных шансов событий для каждого из пяти сценариев

Проблемы	События		Вялая	Диктатура	Охранная	Револю-	Smart
			Россия	развития	диктатура	ция	Russia
13. Судьба Ходорковского и Лебедева	1	Власть предпримет все, чтобы любыми способами держать их в тюрьме безвылазно	40,4	49,4	79,1	25,8	1,9
	2	Решение будет отложено до окончания выборов	53,4	35,5	11,6	17,5	16,6
	3	Будет принято радикальное решение	6,2	15,0	9,2	56,7	81,5
14. Какие общественные настроения будут восприняты и использованы режимом	1	Имперские	16,2	25,5	37,5	14,6	4,1
	2	Националистические	9,3	18,0	31,8	31,6	4,5
	3	Либеральные	3,4	27,0	3,3	18,1	61,7
	4	Левые	2,8	10,9	2,4	22,9	9,7
	5	Доминирующих настроений не проявится	68,2	18,6	25,0	12,8	20,0
15. Поведение критически настроенной элиты	1	Активная радикализация	1,3	27,5	4,4	66,0	40,6
	2	Дистанцирование от сотрудничества с режимом, нарастание критики, но без личной участия	28,0	33,0	39,3	21,5	37,5
	3	Сохранение статус-кво	44,5	17,6	22,2	3,9	16,7
	4	Нарастание эскапизма, эмиграция	26,2	22,0	34,1	8,6	5,2
16. Появление влиятельных политических сил, независимых от режима и привлекательных для общества как альтернатива режиму	1	Не появятся	82,2	56,4	77,9	1,3	5,2
	2	Появятся на демократическом фланге	3,2	7,2	5,3	8,8	32,9
	3	Появятся на националистическом фланге	5,1	6,8	5,6	11,3	6,6
	4	Появятся на левом фланге	4,4	6,1	3,2	11,0	9,0
	5	Многофланговая демократическая коалиционная оппозиция	2,4	10,5	3,5	35,1	22,9
	6	Появление привлекательных альтернатив на разных флангах	2,7	13,1	4,5	32,5	23,4
17. Позиция молодежи	1	Протестные консолидация и политизация	3,5	30,8	17,5	79,2	41,9
	2	Политизация и консолидация вокруг режима	16,8	23,9	30,1	4,8	19,3
	3	Полярная политизация	5,3	11,5	22,2	10,1	26,7
	4	Пассивность	74,4	33,9	30,2	5,9	12,1

Таблица 1. (Продолжение) Проблемы и связанные с ними события, представленные робастными оценками апостериорных условных шансов событий для каждого из пяти сценариев

Проблемы	События		Вялая	Диктатура	Охранная	Револю-	Smart
			Россия	развития	диктатура	ция	Russia
18. Управляемость регионами в целях поддержания политической стабильности	1	Управляемость сохранится практически на нынешнем уровне	78,9	14,6	13,0	8,0	34,4
	2	Очаговая потеря управляемости	18,1	69,8	51,6	34,7	40,8
	3	Обвальная потеря управляемости	3,0	15,5	35,3	57,3	24,8
19. Влияние природных и техногенных факторов	1	Не проявятся существенно	80,4	12,1	13,4	8,9	52,4
	2	Очаговые кризисы	16,1	63,2	51,1	31,6	35,9
	3	Масштабные кризисы	3,5	24,7	35,5	59,5	11,6
20. Проявление сепаратистских тенденций	1	Возникнут отдельные требования о выходе из состава РФ республик, областей или краев	4,7	23,6	17,3	35,5	9,5
	2	Сепаратизм примет масштабный характер	4,2	19,4	34,2	33,1	17,1
	3	Сепаратизм не будет иметь сколько-нибудь серьезного влияния	91,1	57,0	48,5	31,4	73,3
21. Ситуация на Северном Кавказе	1	Конфликты постепенно нарастают, превращаясь в масштабную военную операцию	13,2	23,7	68,8	62,3	3,4
	2	Центру удастся найти способ улучшить ситуацию	14,8	32,0	3,2	6,0	74,0
	3	Сохраняется статус-кво	72,0	44,3	28,0	31,7	22,6
22. Влияние терроризма на ситуацию в стране	1	Главная тенденция в связи с усилением терроризма – ужесточение режима	13,2	38,3	75,5	6,9	1,2
	2	Главная тенденция в связи с усилением терроризма – резкий рост социального протеста	14,8	47,7	10,2	85,7	67,9
	3	Изменений, влияющих на ситуацию в стране, не будет	72,0	14,0	14,4	7,4	30,9
23. Действия главных мировых игроков в отношении России	1	Им будет не до России	63,6	31,2	19,9	37,1	31,8
	2	Приглашение к интеграции со стороны Запада	5,3	3,8	0,6	7,4	61,7
	3	Приглашение к интеграции со стороны других крупных игроков	1,9	1,4	1,9	3,9	4,0
	4	Они будут дистанцироваться от России	27,6	34,7	30,3	38,1	1,2
	5	Активная политика сдерживания в отношении России	1,6	29,0	47,2	13,5	1,3

Таблица 2. Проблемы и связанные с ними события, представленные робастными средними априорных шансов событий, полученных по оценкам экспертов, для каждого из пяти сценариев и робастными оценками априорных шансов событий на данный момент (Pevent), а также средним значением апостериорных условных шансов (PAmean), стандартным отклонением апостериорных условных шансов (PAdev) и прогнозностью (Forec)

Проблемы	События		Pevent	PAmean	PAdev	Forec
1. Экономическая динамика	1	Российская экономика выходит на 5-6% роста	5,4	8,8	6,4	7,5
	2	Экономический рост ограничивается 3-4%	62,6	16,9	12,5	14,5
	3	Рост на грани стагнации (0-2%)	23,3	39,3	8,8	18,6
	4	Пилообразное движение в коридоре от -2% до +3%	8,7	34,9	10,4	19,1
2. Судьба резервов	1	Рухнут в связи с развитием новой волны кризиса	8,2	39,7	22,9	30,2
	2	Будут постепенно растрочены в преддверии выборов	41,8	32,9	9,6	17,8
	3	Будут сохраняться на приемлемом для власти уровне	50,0	27,4	16,7	21,4
3. Цены на нефть	1	Неравномерное, но медленное устойчивое повышение цен	34,9	26,6	26,9	26,7
	2	Резкие скачки цен	35,0	21,5	5,3	10,7
	3	Падение умеренное, временно компенсируемое резервами	21,7	22,6	11,4	16,1
	4	Падение ниже критического для российской экономики уровня	8,4	29,3	20,8	24,7
4. Инфляция	1	Как в предыдущие годы (8 – 10 %)	59,5	29,9	22,4	25,9
	2	Резкий скачок с пучком негативных экономических и социальных последствий	15,1	29,7	17,5	22,8
	3	Постепенное ускорение роста, которое не удастся остановить	21,4	29,6	13,4	19,9
	4	Нисходящий тренд	4,1	10,8	7,3	8,9
5. Судьба крупных госкомпаний	1	Наращивание доли государства	14,3	25,7	15,2	19,8
	2	Приватизация с сохранением контроля государства	70,9	37,6	6,9	16,1
	3	Приватизация вплоть до контрольных пакетов или перевод в ОАО	14,8	36,8	20,6	27,5
6. Переход крупной частной собственности под контроль групп, аффилированных с государством	1	Произойдет в массовых масштабах	27,3	28,9	18,6	23,2
	2	Будет в небольших масштабах	55,8	28,8	13,0	19,3
	3	Не произойдет	16,8	42,3	25,6	32,9

Таблица 2. (Продолжение) Проблемы и связанные с ними события, представленные робастными средними априорных шансов событий, полученных по оценкам экспертов, для каждого из пяти сценариев и робастными оценками априорных шансов событий на данный момент (Pevent), а также средним значением апостериорных условных шансов (PAmean), стандартным отклонением апостериорных условных шансов (PAdev) и прогнозностью (Forec)

Проблемы	События		Pevent	PAmean	PAdev	Forec
7. Международный финансово-экономический кризис	1	Продолжение рецессии	27,1	24,6	6,4	12,5
	2	Постепенный выход из рецессии	22,5	19,2	16,8	18,0
	3	Неравномерное развитие (локальные рецессии и кризисы при росте в других сегментах)	38,7	25,2	5,9	12,2
	4	Вторая волна общемирового кризиса	11,8	31,0	17,4	23,2
8. Тандем Путин-Медведев	1	Появление несущественных противоречий	24,7	28,7	2,8	9,0
	2	Резкий конфликт и переход Медведева к самостоятельной роли	12,2	26,6	22,8	24,6
	3	Сохранение неравноправного партнерства при лидерской роли Путина	63,1	44,7	21,5	31,0
9. Формы проявления конфликтов внутри элит	1	Конфликты происходят «под ковром»	44,6	31,5	24,9	28,0
	2	Конфликты в небольших объемах выходят в публичную сферу (включая печатные СМИ)	39,6	26,4	7,5	14,0
	3	Конфликты в высокой степени выходят в публичную сферу (включая телевидение) и нарушают статус-кво	15,8	42,1	25,8	32,9
10. Развитие сценария президентских выборов	1	По договоренности идет Путин	67,1	18,1	21,9	19,9
	2	По договоренности идет Медведев	15,2	19,6	13,1	16,0
	3	По договоренности идет новый преемник	11,1	24,5	9,2	15,0
	4	Договориться не удастся	6,7	37,8	30,2	33,8
11. Резкое изменение режима как реакция на кризисные явления	1	Ужесточение режима	28,5	40,0	40,8	40,4
	2	Аварийная либерализация режима	7,8	28,9	40,1	34,0
	3	Сохраняется гибридный имитационный режим	63,8	31,1	35,3	33,2
12. Крупные политические потрясения	1	Силовой захват власти	1,6	29,5	25,9	27,6
	2	Смена власти (лидеров) по соглашению элит	14,7	29,8	19,1	23,9
	3	Бархатная революция	2,5	19,5	22,2	20,8
	4	Не произойдет	81,1	21,2	36,9	28,0

Таблица 2. (Продолжение) Проблемы и связанные с ними события, представленные робастными средними априорных шансов событий, полученных по оценкам экспертов, для каждого из пяти сценариев и робастными оценками априорных шансов событий на данный момент (Pevent), а также средним значением апостериорных условных шансов (PAmean), стандартным отклонением апостериорных условных шансов (PAdev) и прогнозируемостью (Forec)

Проблемы	События		Pevent	PAmean	PAdev	Forec
13. Судьба Ходорковского и Лебедева	1	Власть предпримет все, чтобы любыми способами держать их в тюрьме безвылазно	68,3	39,3	28,6	33,5
	2	Решение будет отложено до окончания выборов	22,6	26,9	17,4	21,6
	3	Будет принято радикальное решение	9,1	33,7	33,6	33,7
14. Какие общественные настроения будут восприняты и использованы режимом	1	Имперские	30,5	19,6	12,6	15,7
	2	Националистические	34,6	19,0	12,5	15,4
	3	Либеральные	5,9	22,7	24,0	23,3
	4	Левые	6,4	9,7	8,3	9,0
	5	Доминирующих настроений не проявится	22,6	28,9	22,4	25,5
15. Поведение критически настроенной элиты	1	Активная радикализация	7,0	28,0	26,8	27,4
	2	Дистанцирование от сотрудничества с режимом, нарастание критики, но без личной участия	29,7	31,8	7,2	15,2
	3	Сохранение статус-кво	33,5	21,0	14,8	17,6
	4	Нарастание эскапизма, эмиграция	29,8	19,2	12,1	15,3
16. Появление влиятельных политических сил, независимых от режима и привлекательных для общества как альтернатива режиму	1	Не появятся	74,7	44,6	39,0	41,7
	2	Появятся на демократическом фланге	5,1	11,5	12,2	11,8
	3	Появятся на националистическом фланге	8,9	7,1	2,5	4,2
	4	Появятся на левом фланге	3,5	6,7	3,2	4,7
	5	Многофланговая демократическая коалиционная оппозиция	5,2	14,9	14,0	14,4
	6	Появление привлекательных альтернатив на разных флангах	2,5	15,2	12,7	13,9
17. Позиция молодежи	1	Протестные консолидация и политизация	10,5	34,6	28,8	31,6
	2	Политизация и консолидация вокруг режима	10,1	19,0	9,4	13,4
	3	Полярная политизация	13,1	15,2	8,9	11,6
	4	Пассивность	66,2	31,3	26,9	29,0

Таблица 2. (Продолжение) Проблемы и связанные с ними события, представленные робастными средними априорных шансов событий, полученных по оценкам экспертов, для каждого из пяти сценариев и робастными оценками априорных шансов событий на данный момент (Pevent), а также средним значением апостериорных условных шансов (PAmean), стандартным отклонением апостериорных условных шансов (PAdev) и прогнозностью (Forec)

Проблемы	События		Pevent	PAmean	PAdev	Forec
18. Управляемость регионами в целях поддержания политической стабильности	1	Управляемость сохранится практически на нынешнем уровне	71,1	29,8	29,2	29,5
	2	Очаговая потеря управляемости	25,9	43,0	19,3	28,8
	3	Обвальная потеря управляемости	3,0	27,2	20,6	23,7
19. Влияние природных и техногенных факторов	1	Не проявятся существенно	59,3	33,5	31,7	32,6
	2	Очаговые кризисы	33,5	39,6	18,2	26,8
	3	Масштабные кризисы	7,2	27,0	21,9	24,3
20. Проявление сепаратистских тенденций	1	Возникнут отдельные требования о выходе из состава РФ республик, областей или краев	5,5	18,1	12,1	14,8
	2	Сепаратизм примет масштабный характер	2,0	21,6	12,4	16,4
	3	Сепаратизм не будет иметь сколько-нибудь серьезного влияния	92,6	60,3	22,9	37,2
21. Ситуация на Северном Кавказе	1	Конфликты постепенно нарастают, превращаясь в масштабную военную операцию	28,7	34,3	29,5	31,8
	2	Центру удастся найти способ улучшить ситуацию	1,4	26,0	29,1	27,5
	3	Сохраняется статус-кво	69,9	39,7	19,7	28,0
22. Влияние терроризма на ситуацию в стране	1	Главная тенденция в связи с усилением терроризма – ужесточение режима	38,5	27,0	30,6	28,7
	2	Главная тенденция в связи с усилением терроризма – резкий рост социального протеста	10,2	45,3	32,8	38,5
	3	Изменений, влияющих на ситуацию в стране, не будет	51,3	27,7	26,2	27,0
23. Действия главных мировых игроков в отношении России	1	Им будет не до России	61,5	36,7	16,3	24,5
	2	Приглашение к интеграции со стороны Запада	4,0	15,8	25,8	20,2
	3	Приглашение к интеграции со стороны других крупных игроков	3,2	2,6	1,3	1,8
	4	Они будут дистанцироваться от России	20,4	26,4	14,6	19,7
	5	Активная политика сдерживания в отношении России	10,9	18,5	19,6	19,1

Таблица 3.1. События, определяющие сценарий «Вялая Россия». №1 – номер проблемы; №2 – номер события; Paposteori робастная оценка апостериорных условных шансов события, при условии что реализуется сценарий «Вялая Россия»; Pevent – робастная оценка априорных шансов события в данный момент

№1	№2	События	Paposteori	Pevent
20	3	Сепаратизм не будет иметь сколько-нибудь серьезного влияния	91,1	92,6
11	3	Сохраняется гибридный имитационный режим	90,8	63,8
12	4	Крупных политических потрясений не произойдет	86,8	81,1
16	1	Влиятельных политических сил, независимых от режима и привлекательных для общества как альтернатива режиму, не появится	82,2	74,7
19	1	Не проявится существенно влияние природных и техногенных факторов	80,4	59,3
18	1	Управляемость регионами в целях поддержания политической стабильности сохранится практически на нынешнем уровне	78,9	71,1
17	4	Позиция молодежи – пассивность	74,4	66,2
21	3	На Северном Кавказе сохранится статус-кво	72,0	69,9
22	3	Изменений, влияющих на ситуацию в стране, в связи с терроризмом не будет	72,0	51,3
9	1	Конфликты внутри элит происходят «под ковром»	69,8	44,6

Таблица 3.2. События, определяющие сценарий «Диктатура развития». №1 – номер проблемы; №2 – номер события; Paposteori робастная оценка апостериорных условных шансов события, при условии что реализуется сценарий «Диктатура развития»; Pevent – робастная оценка априорных шансов события в данный момент

№1	№2	События	Paposteori	Pevent
18	2	Очаговая потеря управляемости регионами в целях поддержания политической стабильности	69,8	25,9
11	1	Ужесточение режима как реакция на кризисные явления	69,2	28,5
19	2	Очаговые кризисы в связи с влиянием природных и техногенных факторов	63,2	33,5
20	3	Сепаратизм не будет иметь сколько-нибудь серьезного влияния	57,0	92,6
16	1	Влиятельных политических сил, независимых от режима и привлекательных для общества как альтернатива режиму, не появится	56,4	74,7
13	1	Власть предпримет все, чтобы любыми способами держать Ходорковского и Лебедева в тюрьме безвылазно	49,4	68,3
12	2	Смена власти (лидеров) по соглашению элит	48,0	14,7

Таблица 3.3. События, определяющие сценарий «Охранная диктатура». №1 – номер проблемы; №2 – номер события; P_{aposteriori} робастная оценка апостериорных условных шансов события, при условии что реализуется сценарий «Охранная диктатура»; P_{event} – робастная оценка априорных шансов события в данный момент

№1	№2	События	P _{aposteriori}	P _{event}
11	1	Ужесточение режима как реакция на кризисные явления	94,0	28,5
13	1	Власть предпримет все, чтобы любыми способами держать Ходорковского и Лебедева в тюрьме безвылазно	79,1	68,3
16	1	Влиятельных политических сил, независимых от режима и привлекательных для общества как альтернатива режиму, не появится	77,9	74,7
22	1	Главная тенденция в связи с усилением терроризма – ужесточение режима	75,5	38,5
21	1	Конфликты на Северном Кавказе постепенно нарастают, превращаясь в масштабную военную операцию	68,8	28,7
8	3	Сохранение неравноправного партнерства при лидерской роли Путина	66,3	63,1
6	1	Произойдет в массовых масштабах переход крупной частной собственности под контроль групп, аффилированных с государством	57,6	27,3

Таблица 3.4. События, определяющие сценарий «Революция». №1 – номер проблемы; №2 – номер события; P_{aposteriori} робастная оценка апостериорных условных шансов события, при условии что реализуется сценарий «Революция»; P_{event} – робастная оценка априорных шансов события в данный момент

№1	№2	События	P _{aposteriori}	P _{event}
22	2	Главная тенденция в связи с усилением терроризма – резкий рост социального протеста	85,7	10,2
17	1	Позиция молодежи - протестные консолидация и политизация	79,2	10,5
10	4	Дуумвирам не удастся договориться относительно единой кандидатуры на президентских выборах	77,2	6,7
9	3	Конфликты внутри элит в высокой степени выходят в публичную сферу (включая телевидение) и нарушают статус-кво	76,2	15,8
2	1	Резервы рухнут в связи с развитием новой волны кризиса	74,1	8,2
15	1	Активная радикализация критически настроенной элиты	66,0	7,0
21	1	Конфликты на Северном Кавказе постепенно нарастают, превращаясь в масштабную военную операцию	62,3	28,7
19	3	Масштабные кризисы в связи с влиянием природных и техногенных факторов	59,5	7,2
3	4	Падение цен на нефть ниже критического для российской экономики уровня	57,3	8,4

Таблица 3.5. События, определяющие сценарий «Smart Russia». №1 – номер проблемы; №2 – номер события; P_{aposteriori} робастная оценка апостериорных условных шансов события, при условии что реализуется сценарий «Smart Russia»; P_{event} – робастная оценка априорных шансов события в данный момент

№1	№2	События	P _{aposteriori}	P _{event}
11	2	Аварийная либерализация режима как реакция на кризисные явления	95,4	7,8
6	3	Переход крупной частной собственности под контроль групп, аффилированных с государством не произойдет	82,3	16,8
13	3	Будет принято радикальное решение относительно судьбы Ходорковского и Лебедева	81,5	9,1
21	2	Центру удастся найти способ улучшить ситуацию на Северном Кавказе	74,0	1,4
20	3	Сепаратизм не будет иметь сколько-нибудь серьезного влияния	73,3	92,6
22	2	Главная тенденция в связи с усилением терроризма – резкий рост социального протеста	67,9	10,2
23	2	Приглашение к интеграции со стороны Запада	61,7	4,0
14	3	Либеральные общественные настроения будут восприняты и использованы режимом	61,7	5,9
5	3	Приватизация крупных госкомпаний вплоть до контрольных пакетов или перевод в ОАО	61,4	14,8