
АГЕНТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭВОЛЮЦИИ ПАРТИЙНОЙ СИСТЕМЫ РФ НА ОСНОВЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ ПАРЕТО И ХОТЕЛЛИНГА

Часть I

В.Г. Иванов

Кафедра сравнительной политологии
Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, 10а, Москва, Россия, 117198

В статье исследуется эволюция партийной системы РФ. Опираясь на эвристический потенциал агентного моделирования, автор рассматривает (на основе распределения Парето) возможные сценарии партийной конкуренции в связи с увеличением числа политических партий, а также (на основе распределения Хотеллинга) прогнозирует уровень идеологического разнообразия партийных программ, определяя их потенциальные перспективы в борьбе за избирателя.

Ключевые слова: политические партии, политический анализ, агентное моделирование, теория игр, распределение Парето, распределение Хотеллинга.

За последние полтора десятилетия партийная система Российской Федерации прошла в своем развитии ряд отчетливо различимых этапов: от фактической заморозки и институционализации т.н. «полупартийной» системы к последовавшей оттепели и частичной либерализации.

В 2000-е гг. «сверху» была создана стабильная и управляемая партийная система, обеспечивавшая доминирование партии «Единая Россия» как в Федеральном Собрании, так и в представительных органах власти регионального и местного уровня. При этом доступ к политическому участию оказался фактически закрыт для «несистемных» партий, также были фактически заблокированы создание и деятельность межрегиональных, региональных и местных политических партий.

Изменения в законодательстве и барьеры, направленные на дальнейшую управляемость и укрупнение партийной системы, активное использование административного ресурса и несовершенство избирательного процесса привели к тому, что партии неуклонно превращались из института участия в политике в одну из технологий удержания власти.

Сложившаяся система казалась незыблемой и «забронзовевшей» до парламентских выборов 2011 г. и последовавшей за ними волны массовых протестов. В период укрепления «вертикали власти» число политических партий постепенно было сокращено до семи, регистрация новых, тем более оппозиционных, партий без согласия Кремля еще недавно казалась совершенно бесперспективным делом. Однако в 2012 г., после отчетливо продемонстрированного обществом требования «инъекции разнообразия» в политическую систему страны, законодательство о партиях было либерализовано, а жесткие ограничительные практики соответствующих государственных учреждений смягчены. В результате практически за год число зарегистрированных политических партий увеличилось в 10 раз, на очереди в Минюсте находится еще более сотни заявок.

Такое резкое на первый взгляд изменение политики руководства страны продолжает вызывать немало вопросов о способности правящей партии сохранить свою монополию на обладание реальной политической властью.

Конечно, очередное перекраивание партийной системы объясняется прежде всего снижением уровня поддержки «Единой России» и, соответственно, легитимности Государственной Думы шестого созыва, а также накапливающейся усталостью и разочарованием избирателей. Однако пока еще отсутствует однозначный ответ на злободневные вопросы: как сложившаяся политическая конфигурация изменится в результате размораживания партийной системы, сопровождающегося многократным увеличением числа партий? Где закончатся границы разнообразия новой партийной системы как политического проекта, переживающего, по мнению многих, свой ренессанс? И каковы, соответственно, могут быть рамки потенциальной свободы партий (а также идеологического разнообразия партийных программ), когда дело доходит до реального избирательного процесса?

Эти новые границы обозначаются в последнее время все более четко. Положительными изменениями в законе о партиях воспользовались преимущественно многочисленные партии-спойлеры, многие из которых формируются по указке Администрации президента. В то же время доступ в большую политику по-прежнему искусственно заблокирован для ряда несистемных игроков, отказывающихся принимать общие «системные» (иногда даже называемые картельными) правила политической конкуренции.

Несмотря на положительное решение с регистрацией партии «ПАРНАС», одним из наиболее показательных и резонансных событий стала блокировка регистрации партии А. Навального, претендующей на то, чтобы стать реальной политической силой. В ноябре 2013 г. партия «Родная страна», контролируемая приближенным к Кремлю политтехнологом А. Богдановым, без каких-либо сложностей сменила название на «Народный альянс», что явно продемонстрировало нежелание допускать партию Навального к участию в выборах. Похожим образом А. Богданов зарегистрировал и другие партии с «говорящими» названиями, например, КПСС и «Гражданскую силу». В начале 2014 г. партии Навального в третий раз было отказано в регистрации (1).

Для российской политики характерны непрекращающиеся эксперименты с избирательным законодательством и параметрами партийной системы (например, отмена, а затем возврат смешанной избирательной системы и графы «против всех»), их тонкая настройка на заранее заданные результаты. Данный феномен особенно заметен на региональном уровне. Это указывает на то, что выборы понимаются правящей элитой в первую очередь как легитимирующий, а не конкурентный процесс.

Среди негативных последствий такой политики следует отметить перманентную институциональную нестабильность, изменчивость правил политической игры, постоянно переписываемых исходя из конкретной ситуации, т.е. электро-ральную модель «неопределенности процедур при определенности результатов».

Очевидно, что российские власти непрерывно моделируют, направляют и корректируют развитие партийной системы, основываясь на определенных разработанных заранее проектах. Очевидно также и то, что, принимая законы

2012 г., политическое руководство страны не стремилось открывать никаких новых ящиков Пандоры и пускать процесс партийного строительства на самотек. Приступая к либерализации законодательства о партиях, власти уже имели ясный проект того, что планируют получить в итоге. Скорее всего, своеобразным первоначальным ориентиром являлась хорошо изученная политическая конфигурация 1990-х гг., когда было относительно несложно зарегистрировать партию и в политической системе страны действовало до 200 партий, при этом только несколько из них (обычно 7) имели реальный вес и, соответственно, возможность получить места в парламенте. Остальные партии выступали на выборах преимущественно в качестве спойлеров или дистракторов, не представляя никакой угрозы для сложившегося статуса-кво.

Большинство политологов полагают, что смысл осуществляемой партийной реформы заключается в том, чтобы сохранить четкую иерархию, в которой ключевую и исключительную позицию имеет одна центристская партия (см., например: [1; 2]). На достижение этой задачи были направлены институциональные изменения 2000-х гг. В настоящий момент не просматривается перспектива того, что правящая элита страны готова отказаться от привычной исключительной роли партии власти. Сохраняется курс на конфигурацию партийной системы, при которой партия власти совместно с несколькими крупнейшими конкурирующими партиями получает свыше 90% от общего числа голосов, а созданные в результате упрощения процедуры регистрации партии не смогут достичь сколь-либо заметных результатов даже в том случае, если на выборах их будет несколько десятков.

Ожидается, что партии, не вошедшие в привычный пул системной оппозиции, не имеют шансов пройти заградительный парламентский барьер, а поданные за них голоса будут и дальше распределяться между несколькими победителями. Сохранившийся запрет на создание предвыборных блоков может рассматриваться как очередное подтверждение выбранной позиции.

Основная задача текущих реформ в сфере партийного строительства видится таким образом вполне однозначной: несмотря на изменившиеся число партий и правила игры, сохранить как можно более высокий уровень неравенства результатов с наибольшим перекосом в пользу доминирующей центристской партии. Тем самым в известной мере обесмысливается создание новых партий, за исключением партий-спойлеров, призванных играть техническую, вспомогательную роль (таким образом, возврат к опыту 1990-х гг. отнюдь не случаен).

Конечно, в условиях широкого распространения фальсификаций на выборах, активного использования административного ресурса и «грязных» политических технологий неизбежно возникает вопрос о сугубо декоративном характере либерализации партийного строительства в РФ. Тем не менее предвыборные фальсификации, уже превратившиеся сами по себе в устойчивый политический институт, представляются важными, но скорее вспомогательными, страховочными мерами.

Основной целью архитекторов партийной системы является обеспечить широкую поддержку провластному кандидату или партии, и в том случае, если это удастся легальными средствами, количество зафиксированных нарушений является относительно незначительным. Поэтому такие потенциально скандальные

шаги, как, например, сокрытие кандидатами своей партийной принадлежности, подкуп избирателей или рейдерство А. Богданова, являются форс-мажорными мерами, следствием предшествовавших провалов на легальном уровне и характерными индикаторами неспособности победить конкурентов в честной борьбе за избирателя.

Основные гипотезы представленной статьи заключаются в следующем.

Мы полагаем, что если до 2011 г. сокращение числа конкурентов играло на руку партии власти, то реформы 2012 г. и последующие изменения в политической практике и избирательном законодательстве изначально направлены на реализацию иного сценария; предполагается, что значительное увеличение числа политических партий способно улучшить электоральные результаты «Единой России», столкнувшейся с кризисом доверия.

Кроме того, резкое увеличение разнообразия политических программ и лидеров, предложенных избирателю в результате допуска к участию в выборном процессе значительного числа новых партий, приведет к росту популярности центристских программ и умеренных лидеров, что опять же играет на руку партии власти.

Так как в представленной статье рассматривается все еще разворачивающийся, незаконченный процесс, возрастает значение прогнозирования, моделирования и метода сценариев как инструментов политического исследования, релевантных для верификации исходных гипотез. Мы полагаем, что использование отдельных положений теории игр и инструментария агентного моделирования, используемых для анализа механизмов конкуренции, рационального выбора и поведения потребителей, может оказаться эффективным и эвристически оправданным для исследования эволюции партийной системы РФ и подготовки соответствующих прогнозов. Таким образом, обе гипотезы предполагается проверить на основе имитационного компьютерного моделирования с использованием фактических данных. Первую гипотезу предполагается подтвердить на основе распределения Парето, вторую — распределения Хотеллинга.

В качестве возможного методологического инструмента анализа эволюции партийной системы РФ представляет интерес т.н. кривая Парето, являющаяся графическим отражением правила (закона) Парето.

Вильфредо Парето — известный итальянский экономист и социолог, один из основоположников элитологии. Исследуя неравномерность распределения богатства в обществе на материалах статистики разных стран, в 1897 г. он установил определенную закономерность: с увеличением размера дохода количество людей, достигших соответствующего уровня, сокращается в геометрической прогрессии, причем с примерно постоянным множителем. Иными словами, В. Парето показал, что в рассмотренных им странах наибольшая доля доходов и благ неизбежно принадлежит небольшому числу людей, которое и конституирует элиту общества.

Позже его идеи были интерпретированы с точки зрения теории вероятностей и математической статистики, а соответствующее распределение названо именем Парето. Кривая Парето (диаграмма Парето) — график, иллюстрирующий

правило Парето как кумулятивную зависимость распределения определенных ресурсов (например, богатства, результатов голосования) от большой совокупности (выборки) участников.

Вскоре американский экономист М.С. Лоренц развил идеи Парето, предложив удобное графическое изображение функции распределения (кривую Лоренца), а соотечественник В. Парето К. Джини разработал всемирно известный коэффициент Джини, используемый для наглядного сравнения уровня общественного неравенства. В дальнейшем, на основе упрощения и популяризации принципа Парето получили широкое распространение эмпирическое «правило 20/80» (например, 20% населения владеет 80% богатства, 20% партий получают 80% голосов и т.д.) и ABC-анализ в маркетинге.

Принцип Парето нашел применение и в политологии, в частности для статистического анализа выборного процесса. С помощью кривой Парето можно наглядно проанализировать неравномерность распределения голосов, поданных за разные партии на выборах, оценить уровень партийной конкуренции, представить оптимальные параметры партийной системы и моделировать ее развитие.

Поэтому важным первым шагом нашего анализа является представление результатов парламентских выборов в РФ в виде кривых Парето, для чего в программе Microsoft Excel были построены соответствующие диаграммы (см. рис. 1—5).

Несмотря на то, что кривая Парето может показаться тривиальной с точки зрения статистики (всего лишь одно из возможных выражений неравномерности распределения результата по объектам), она позволяет наглядно сравнить между собой результаты выборов в Государственную Думу РФ разных лет (и, соответственно, разные конфигурации российской партийной системы), с тем, чтобы получить визуальное отображение равномерности распределения голосов избирателей. Кроме того, как будет показано ниже, полученные результаты можно использовать в качестве данных и координат для дальнейшего моделирования.

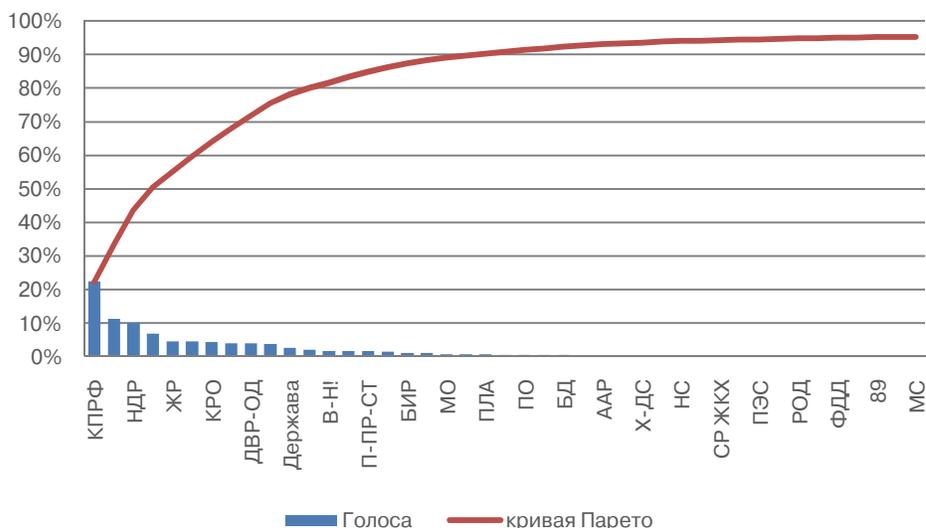


Рис. 1. Результаты выборов по партийным спискам в ГД ФС РФ второго созыва (17.12.1995)

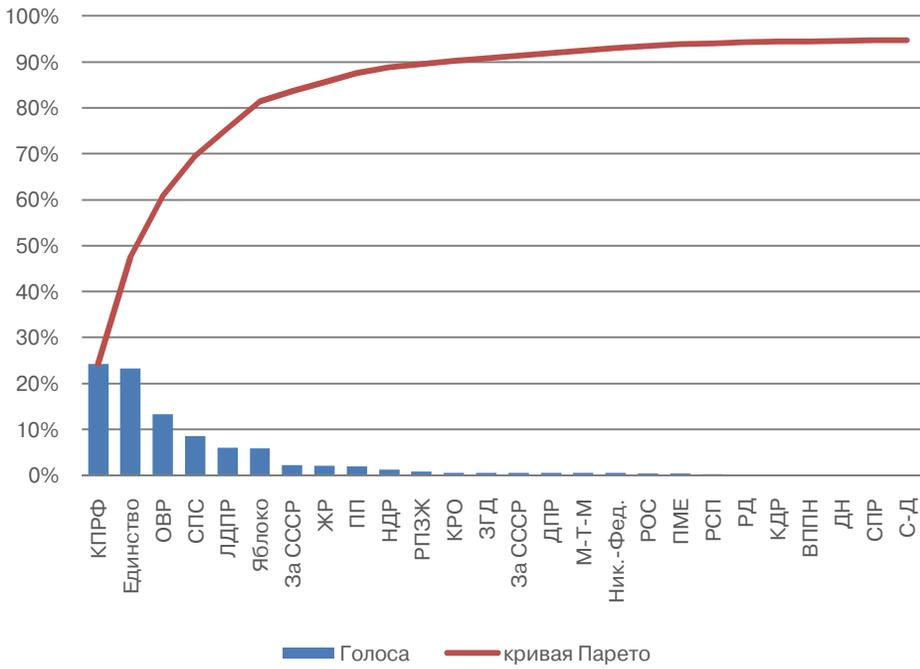


Рис. 2. Результаты выборов по партийным спискам в ГД ФС РФ третьего созыва (19.12.1999)

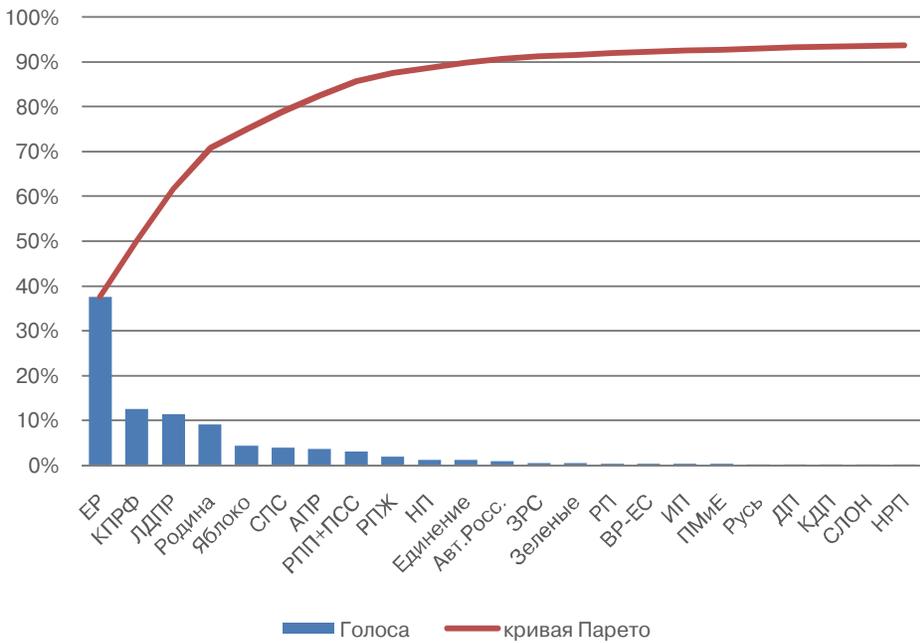


Рис. 3. Результаты выборов по партийным спискам в ГД ФС РФ четвертого созыва (07.12.2003)

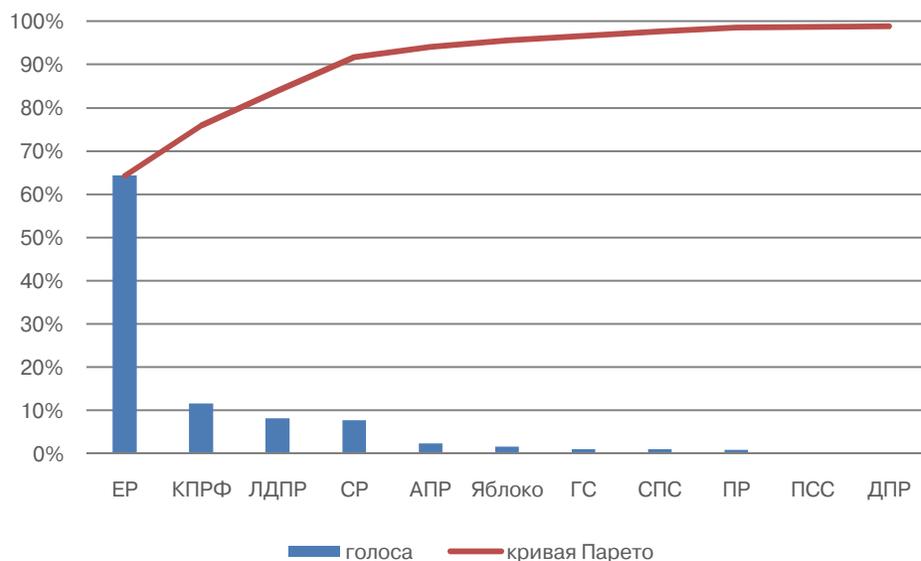


Рис. 4. Результаты выборов по партийным спискам в ГД РФ пятого созыва (02.12.2007)

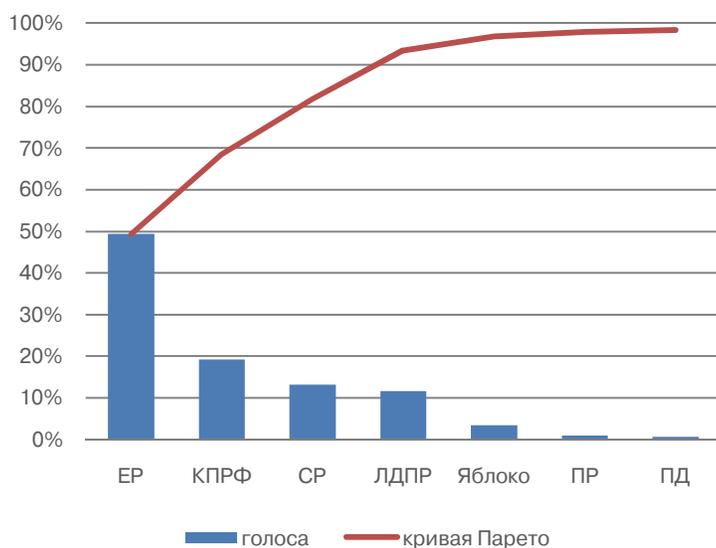


Рис. 5. Результаты выборов в ГД РФ шестого созыва (04.12.2011)

На рис. 6 представлена сравнительная диаграмма результатов выборов в Государственную Думу РФ второго-шестого созывов (без учета результатов выборов по одномандатным округам созывов 1995—2003 г.).

Представленные диаграммы убедительно отражают последовательное увеличение неравномерности распределения голосов между партиями, начиная с выборов 2003 г. Отмена смешанной избирательной системы и сокращение числа партий привели к ситуации 2007 г., которая, как представляется, отражает наибо-

лее желаемую для правящей элиты «полупартийную» модель, предполагающую наименьшую равномерность распределения. Однако результаты выборов 2011 г. показали невозможность консервации этой модели, что должно привести к ее модификации, включая и частичный «отыгрыш» назад, возврат к прежнему политическому опыту.

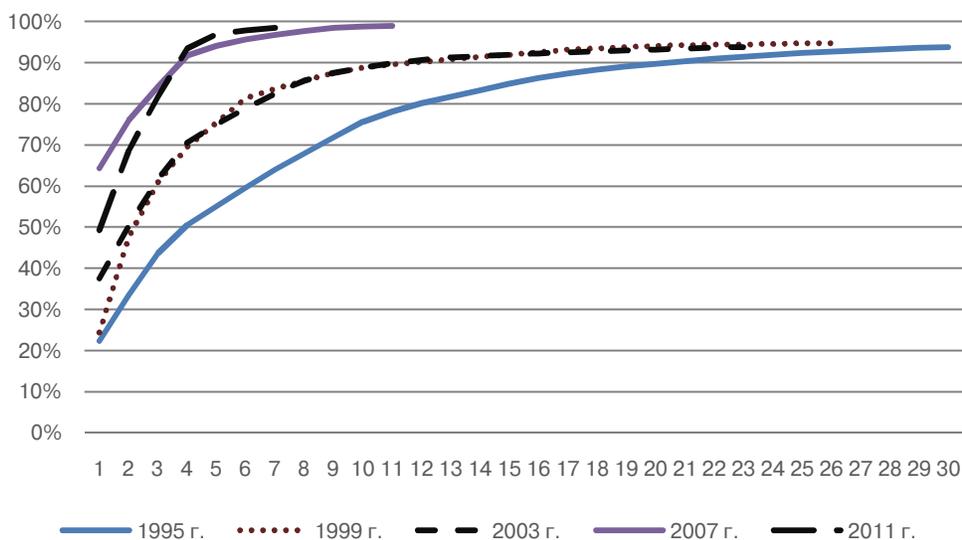


Рис. 6. Сравнение результатов выборов в ГД РФ второго-шестого созывов

Разумеется, более равномерное распределение результатов выборов между партиями само по себе не является целью и обязательным признаком развитой стабильной демократии. С точки зрения принципа Парето, избыточность неперспективных партий бессмысленна (так, если на приведенных графиках обрезать «хвосты» кривых Парето, они практически не изменят своей формы).

Избыточное количество партий, распыляя голоса оппозиции, может, наоборот, только увеличивать крутизну кривой распределения. В то же время не стоит забывать, что разнообразие нередко обеспечивает эволюцию политической системы.

На основе имеющихся данных можно сделать вывод о том, что для партийной системы РФ в процессе ее эволюции характерна тенденция к увеличению неравномерности распределения электоральной поддержки между партиями. При этом указанная тенденция обусловлена не столько естественными механизмами добросовестной конкуренции за избирателя, сколько соответствующей государственной политикой. Так, например, возможность голосовать против всех, а с 2007 г. повышение отсекающего барьера с 5% до 7%, целью чего было стремление «укрупнить» партийную систему, привело к увеличению и без того немалой доли т. н. «непродуктивных голосов» (в 2003 г. — 29%!), которые в конечном счете распределялись в пользу нескольких партий-лидеров.

В условиях манифестированного руководством страны политических задач особую актуальность приобретает вопрос об оправданности сценария возврата к смешанной избирательной системе с точки зрения сохранения сложившегося статуса-кво.

Представить возможный вариант развития ситуации можно на примере выборов в региональные органы власти, прошедшие в ряде регионов страны уже после внесения поправок в закон о партиях. В качестве примера мы выбрали Ярославскую область, являющуюся своеобразным «аутлайером», например, именно здесь в 2011 г. на парламентских выборах партия «Единая Россия» получила худший результат в стране.

Последние парламентские выборы в Ярославле также получили резонанс, создав определенный прецедент: в выборах участвовали как новые «реальные» оппозиционные партии, так и множество партий-спойлеров (бюллетень был длинной в один метр, самый большой в стране).

На наш взгляд, выборы в ГД Ярославской области шестого созыва представляют собой крайне интересный эксперимент, позволяющий оценить изменения поведения избирателей в наименее провластном регионе (т.е. там, где электоральные возможности новых партий потенциально выше) вследствие резкого увеличения числа партий. На рис. 7—9 представлены кривые Парето, отражающие результаты выборов в ГД Ярославской области четвертого-шестого созывов. На рис. 10 изображена сводная диаграмма.

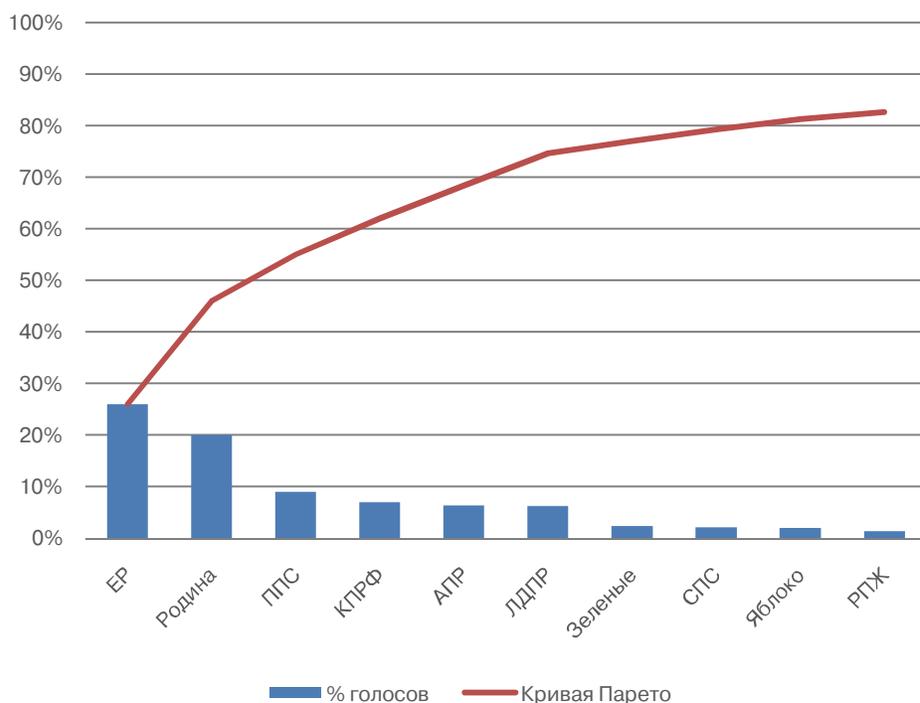


Рис. 7. Результаты выборов в Государственную Думу Ярославской области четвертого созыва по единому округу (14.03.2004)

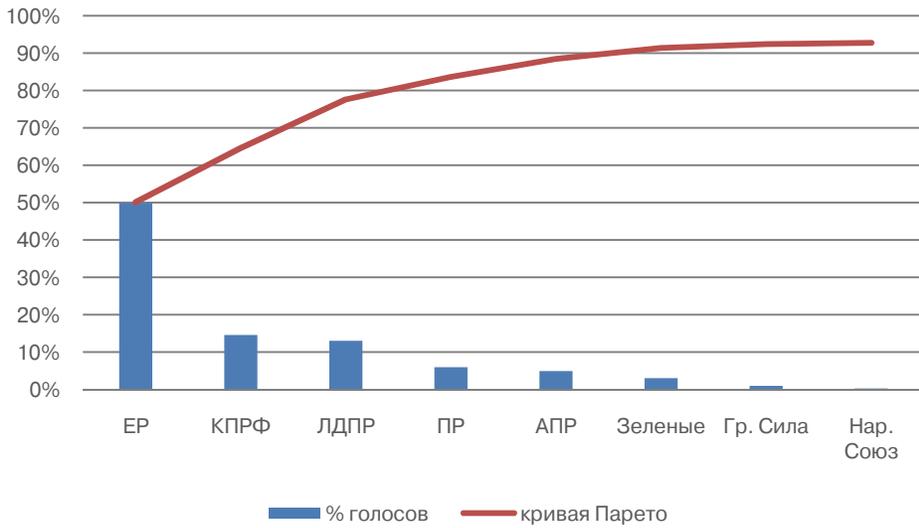


Рис. 8. Результаты выборов депутатов Государственной Думы Ярославской области пятого созыва по единому округу 02.03.2008

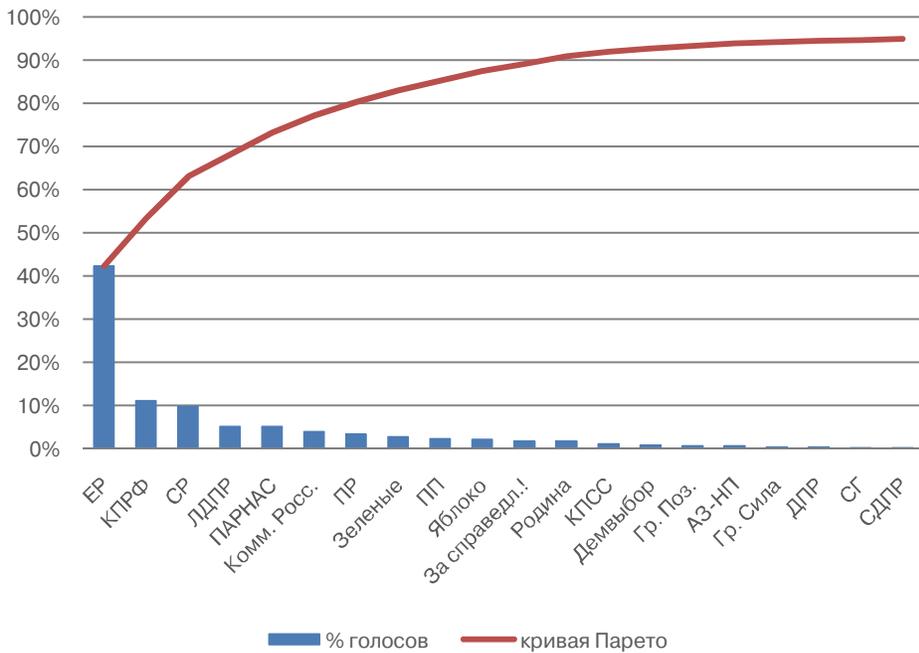


Рис. 9. Результаты выборов депутатов Государственной Думы Ярославской области шестого созыва по единому округу 08.09.2013

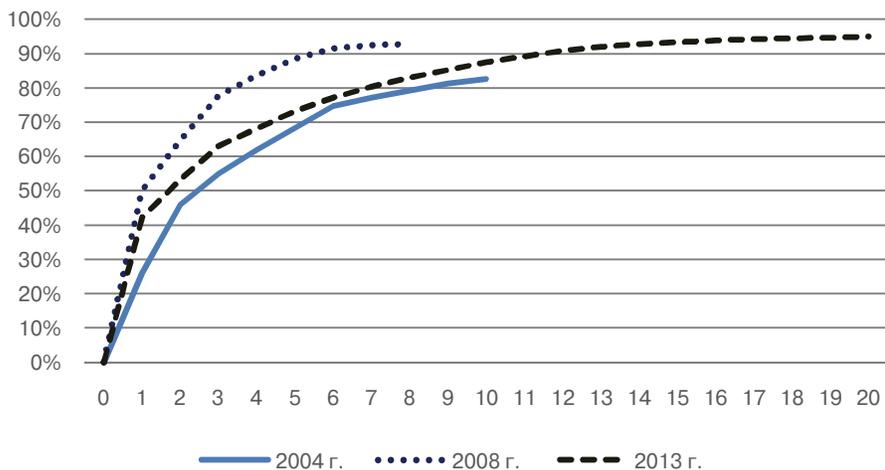


Рис. 10. Сравнение результатов выборов в ГД Ярославской области 4–6 созывов

Мы видим, что расширение спектра представленных партий в целом оказалось позитивно оценено избирателями, сделав итоговое распределение голосов более равномерным. Новые партии получили определенный уровень общественной поддержки. В то же время результаты последних выборов в Ярославле, когда «Единая Россия» набрала свыше 40% голосов, могут свидетельствовать о масштабных нарушениях принципов свободной конкуренции на этих выборах (что подтверждается эмпирическими данными и свидетельствами участников и очевидцев), такими, как сокрытие своей партийной принадлежности кандидатами от партии власти, арест мэра Е. Урлашова, множество партий-спойлеров, снятие с выборов оппозиционных кандидатов и т.п.

Выборы в Ярославле показали, что кроме карликовых партий-спойлеров для нейтрализации голосов «протестных» избирателей эффективно использовать и кандидата «против всех». Таким образом, на последних выборах в Ярославле из 30 процентов условно «недовольных» десять оказались «непродуктивными».

На основе опыта региональных кампаний в России идет постоянная эволюция, трансформация механизмов электоральной конкуренции. Так, на осенних выборах в Мосгордуму происходит очередное изменение правил (переход от смешанной к полностью одномандатной системе, освобождение партий, представленных в Государственной думе от сбора подписей); заметна также открытая борьба с несистемными кандидатами с использованием административного ресурса. Данные шаги могут быть призваны обеспечить решающий перевес в пользу «Единой России» при сохранении умеренного представительства узкого пула «партий-долгожителей» — в первую очередь КПРФ, ЛДПР и СР.

На основе предпринятого анализа можно сделать некоторые выводы:

— на современном этапе реформа партийной системы РФ показывает, что многократное увеличение числа политических партий в ограниченной степени способствует оживлению межпартийной конкуренции. В то же время правящая элита не заинтересована в дальнейшем усилении этой конкуренции, стремясь удержать ее на комфортном уровне для центристской партии власти;

— вернув гражданам свободу партийного строительства в 2012 г., политическое руководство приняло ряд корректировочных шагов, ограничивающих дальнейшую демократизацию политической системы страны. Свободу партийной конкуренции по-прежнему затрудняют «двойные стандарты» (например, явная выборочность работы Минюста, осуществляющего отсев партий, претендующих на регистрацию и участие в выборах), а также прежние «перегибы», например, высокий барьер прохождения в ГД для партий и т.д.;

— несмотря на явно обозначившийся кризис доверия, партия власти вполне способна сохранить и даже улучшить свои электоральные позиции в новых условиях партийной конкуренции;

— реформы партийной и избирательной систем значительно расширили арсенал возможных сценариев и практик проведения региональных выборов. К сожалению, не все из этих практик соответствуют стандартам прозрачной и добросовестной политической конкуренции;

— возврат к смешанной избирательной системе представляется выгодным для правящей партии в условиях снижения электоральной поддержки;

— региональные выборы после 2012 г. демонстрируют некоторое сглаживание неравномерности распределения голосов избирателей, отданных различным партиям, в то же время явно недостаточное для того, чтобы перевести партийную систему РФ в качественно новое состояние. Соответствующие кривые Парето указывают скорее на возврат к параметрам, характерным для конфигурации 2003—2004 г., предшествовавшей жесткому замораживанию партийной системы. Возможно, именно это состояние партийной системы представляется прокремлевским политтехнологам наиболее «оптимальным» для сохранения сложившегося «статуса-кво».

Таким образом, к лету 2014 г. российское руководство посчитало задачу либерализации партийной системы страны в целом выполненной. С этого момента была практически приостановлена регистрация новых партий. Возможно, наверху был сделан вывод о том, что достигнута оптимальная с точки зрения управляемости численность партий и дальнейшее увеличение их количества контрпродуктивно.

В результате такой государственной политики сегодня Россия фактически стоит перед необходимостью воссоздания партийной системы. В этой связи напрашивается вывод о том, что такие важные задачи партийной системы, как нахождение оптимального уровня разнообразия и плюрализма, все еще не решены путем естественной политической эволюции. В частности, нужно оптимизировать требования к регистрации новых партий, стимулируя усиление реальной и добросовестной политической конкуренции; покончить с государственной поддержкой практики массового создания «липовых» партий; вернуть возможность для партий объединяться в выборные блоки. Сохранение высокого проходного барьера на выборах (в том числе и региональных) при значительном увеличении числа конкурирующих партий явно противоречит заявленным целям политических реформ и может вести к увеличению доли избирателей, чьи голоса окажутся перераспределены в пользу партии власти.

Основываясь на имеющихся эмпирических данных и выбранной методологии, можно разработать имитационные модели возможных сценариев эволюции партийной системы России, направленные на апробацию гипотез исследования. Из всего многообразия методов имитационного моделирования наиболее подходящим для задач настоящего исследования представляется агентное моделирование.

Агентное моделирование представляет собой метод моделирования, исследующий поведение децентрализованных агентов, их взаимодействие друг с другом и с внешней средой, а также механизмы влияния поведения элементов системы на функционирование всей системы в целом. Задачей аналитика здесь является разработать и задать алгоритмы поведения агентов на индивидуальном уровне, а системное или «глобальное» поведение возникает как результат деятельности множества агентов (т.н. моделирование «снизу-вверх»). Агенты (в качестве которых могут выступать как индивиды (потребители, избиратели и т.п.), так и социальные группы — компании, семьи, партии и т.п.) помещены в пространство с заданными характеристиками, где могут независимо взаимодействовать друг с другом и со средой, опираясь на заложенные программы и модели поведения и принятия решений (как простые, так и очень сложные).

Сегодня агентное моделирование является самым молодым и современным видом имитационного моделирования, при помощи которого возможно успешное моделирование сложных адаптивных систем. Агентный метод хорошо подходит для моделирования именно социальных и политических процессов. Базовые принципы данного подхода разработал и описал в 1970-х гг. американский экономист Т. Шеллинг, предложивший одну из первых агентных моделей по социально-экономической тематике — модель сегрегации.

Исследуя проблему расовой сегрегации в американских городах на основе теории игр, автор разработал имитационную модель, показывающую, что гетто могут образовываться спонтанно, вследствие самостоятельного взаимодействия индивидов.

Не имея изначально доступа к вычислениям на компьютере, Т. Шеллинг проводил свои эксперименты на основе шахматной доски и фишек, изображающих агентов. В разработанной модели было два класса агентов: черные и белые жители, проживающие по соседству друг с другом. Агенты помещались в условное пространство — в качестве района города Шеллинг использовал аналог шахматной доски, поделенной на 64 клетки. Каждый агент оценивает цвет своих непосредственных соседей, расположенных на примыкающих к нему клетках (четырёх или восьми). Агенты получали заложенный набор правил: каждый стремится поселиться в окружении, где преобладают агенты того же цвета. В результате моделирования сегрегация воспроизводилась сама собой.

В 1990—2000-е гг. значительно увеличился интерес к использованию агентного моделирования в гуманитарных науках, что связано с широким распространением мощных компьютеров и развитием соответствующего программного обеспечения (программные пакеты NetLogo, RePast, SeSame, AnyLogic и другие), часть которого находится в открытом доступе.

Среди исследователей, способствовавших развитию и широкому применению методов агентного моделирования в политологии, следует отметить Н. Гилберта, а также Дж. Эпштейна, разработавшего в 1990-е гг. известные модели «Этноцентризм», «Восстание» и первую широкомасштабную модель социальной симуляции «Sugarscape».

В настоящее время агентное моделирование используется для исследования и симуляции процессов миграции, выборов, военных действий, развития социальных сетей, потребительского поведения и многого другого.

Тем не менее, несмотря на свои широкие возможности, распространение применения методики агентного моделирования в политологических исследованиях существенно осложнено необходимостью использования языков программирования при разработке моделей. Например, наиболее универсальный и мощный из имеющихся на рынке программный пакет AnyLogic от российской компании The AnyLogic Company требует от аналитика знания языка программирования Java и доступен преимущественно корпоративным заказчикам.

Поэтому из всего многообразия компьютерных программ для агентного моделирования целесообразно остановить выбор на среде программирования NetLogo. NetLogo является бесплатным программным продуктом, ориентированным на академические исследования и основанным на устаревшем (процедурном), но при этом наиболее доступном для освоения языке программирования. При создании модели можно управлять поведением от нескольких до десятков тысяч независимых «агентов», действующих параллельно. Программа имеет русифицированный интерфейс и ряд важных опций, среди которых можно отметить т.н. «Пространство поведения» — режим, позволяющий автоматически «прогонять» разработанную модель заданное число раз с целью получения наиболее объективных результатов симулирования.

Так, в программе NetLogo нами была подготовлена гибкая и относительно простая модель (см. рис. 11), применимая для анализа выборов разного уровня и нацеленная на то, чтобы симулировать влияние изменяемых количественных характеристик российской партийной системы, институциональных «правил игры» и различных сценариев партийной конкуренции на равномерность распределения электоральных результатов. Данная модель выполняет преимущественно иллюстративную функцию и размещена в свободном доступе на сайте сообщества пользователей NetLogo по адресу: http://modelingcommons.org/browse/one_model/4154#model_tabs_browse_info.

Открытый код позволяет вносить любые изменения, экспериментируя с параметрами и алгоритмами. В представленной модели есть три типа агентов, конкурирующих друг с другом за поддержку избирателей и олицетворяющих политические партии различного типа: лидеры, претенденты и спойлеры. Перед запуском модели вводится количество партий каждого типа, указываются параметры электоральной среды и особые условия (например, участие в выборах одной ведущей оппозиционной партии или различные стратегии конкурирующих акторов).

Заданный механизм конкуренции определяется количественным соотношением сторон, а также изменяемыми параметрами электоральной среды. Так в интерфейс модели добавлены два ползунка, позволяющие регулировать уровень недо-

вольства (играющий на руку партиям-претендентам) и уровень лояльности партиям-лидерам. Механизм пространственной конкуренции здесь выглядит достаточно схематично и напоминает модели Т. Шеллинга и Дж. Эпштейна. Агенты (с определенной долей иронии мы визуализировали партии-лидеры в виде легкоузнаваемых медведей, а партии-спойлеры в виде крыс) свободно перемещаются по двухмерному полю, поделенному на клетки (в терминологии NetLogo — patches), захватывая их и перекрашивая в свои цвета. За каждую захваченную клетку начисляются условные баллы, обозначающие электоральную поддержку различных категорий избирателей.

В том случае, если разные виды агентов оказываются на соседних клетках, в конкуренции за отдельный сектор поля побеждают лидеры, за исключением ситуаций, когда претендентам удастся создать оговоренное численное превосходство, «окружив» и «заблокировав» лидера. В «зонах лояльности» партии-претенденты не имеют шансов составить конкуренцию лидерам, однако в «зонах недовольства», они, наоборот, получают преимущество. В левой части интерфейса модели находится счетчик, показывающий полученные результаты и соотношение сторон, а также диаграммы, демонстрирующие уровень равномерности распределения электоральной поддержки между агентами в виде коэффициента Джини и кривой Лоренца. Правила усложняются с добавлением в систему спойлеров, которые не стремятся к выигрышу, а помогают лидерам, преследуя и нейтрализуя претендентов и могут просто «задавить числом».

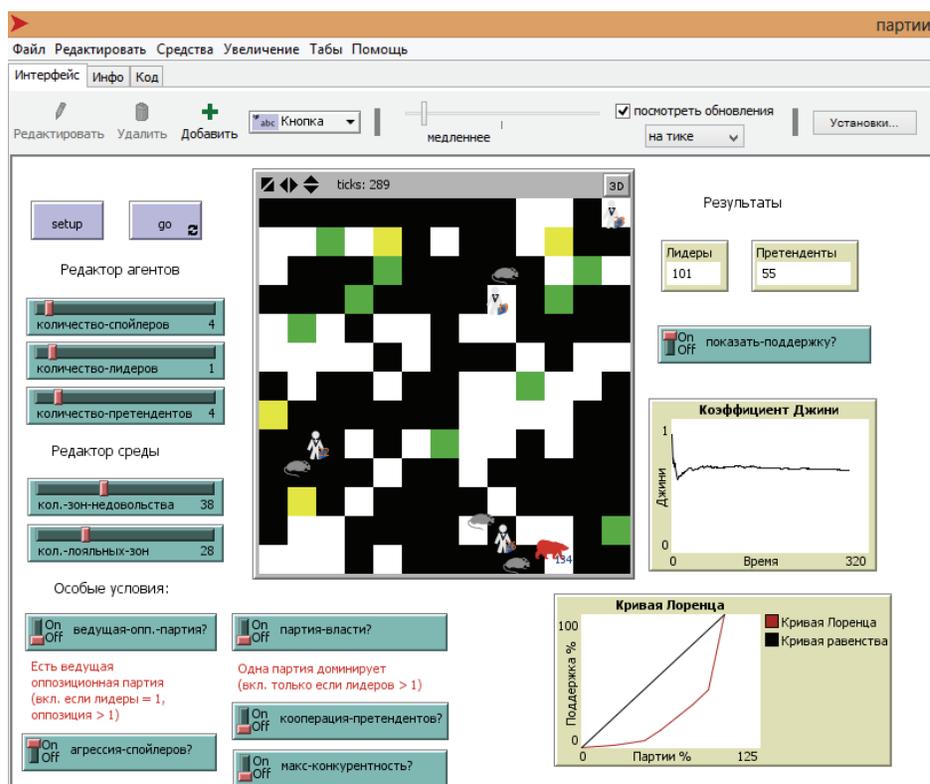


Рис. 11. Интерфейс модели партийной конкуренции в РФ, разработанной в программном пакете NetLogo

Представленная модель может работать в разных режимах. Так, в одном из режимов можно отдельно моделировать уровень поддержки для каждой из партий; возможно задать сценарий участия в выборах одной доминирующей партии (в этом случае только одна партия является лидером, а все остальные — претендентами или спойлерами (см. рис. 12)) или варьировать уровень консолидации оппозиции.

Отдельно выделены опции, позволяющие экспериментировать со стратегиями поведения агентов.

Так, активизация режима «сотрудничество претендентов» приводит к изменению алгоритма действий партий-претендентов — вместо свободного самостоятельного перемещения они объединяют свои усилия против партии-лидера и начинают преследовать ее по всему полю. Опция «агрессия спойлеров» включает аналогичную модель поведения со стороны соответствующего класса агентов, которые начинают целенаправленно искать претендентов и «прикрепляться» к ним, снижая их способность противостоять лидерам и препятствуя набору баллов поддержки.

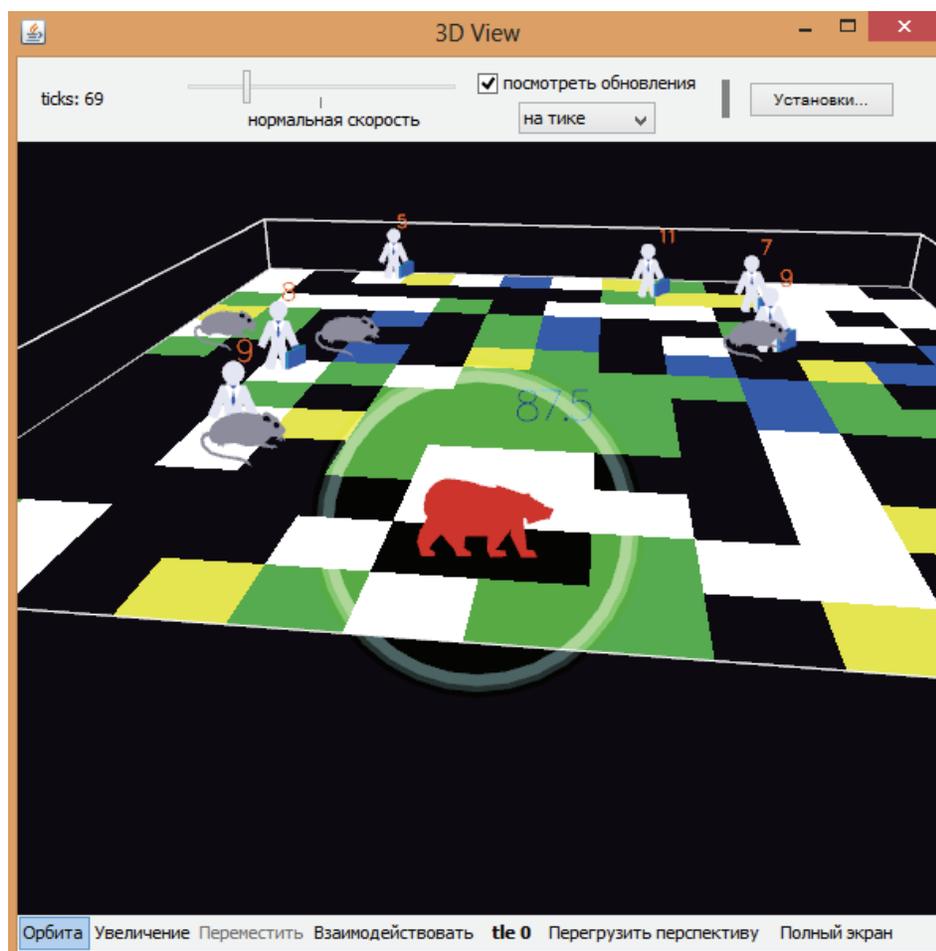


Рис. 12. Вид 3D режима симуляции модели партийной конкуренции в РФ, разработанной в программном пакете NetLogo

В процессе моделирования были воссозданы условия партийной конкуренции на выборах в Государственную Думу по партийным спискам 2—6 созывов, а затем апробировано несколько возможных сценариев будущих выборов в изменившихся условиях.

Результаты моделирования показывают, что позиции партии власти максимально улучшаются, когда она противостоит на выборах небольшому числу претендентов, против которых работает до нескольких десятков максимально активных и агрессивных спойлеров. В этом случае даже в условиях значительного снижения доверия к партии власти (что задается увеличением «зон недовольства» в редакторе среды) ее электоральная поддержка растет и, соответственно, кривая Лоренца фиксирует высокий уровень неравномерности распределения итоговых результатов. Увеличение числа претендентов при отсутствии спойлеров, наоборот, снижает показатели партии-лидера. Самой выигрышной стратегией для оппозиции в таких условиях оказывается объединение усилий и создание широкой коалиции, нацеленной на активную борьбу непосредственно с лидирующей партией.

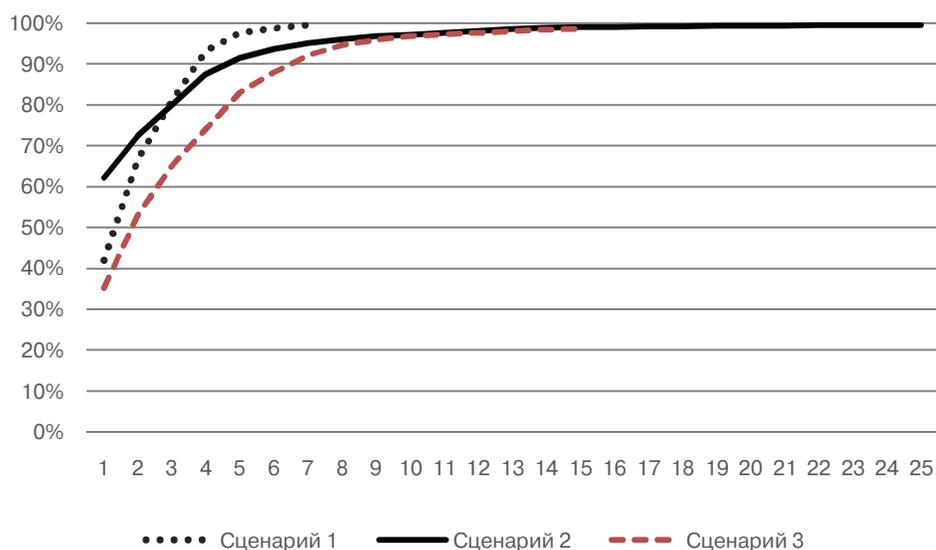


Рис. 13. Кривые Парето, отражающие прогнозы потенциальных сценариев партийной конкуренции в РФ, полученные в результате моделирования

Таким образом, на основе предпринятого моделирования были даны оценки потенциальных сценариев развития партийной системы РФ. Сравнение и анализ возможных сценариев базируется на прогнозах результатов выборов в ГД РФ 7-го созыва, полученных с использованием методологии агентного моделирования. Эти результаты представлены на диаграмме в виде кривых Парето, каждая из которых соответствует отдельному сценарию (см. рис. 13).

Первый сценарий отражает гипотетическую ситуацию отказа от политических реформ в 2012 г. при ухудшающейся социально-экономической ситуации в стране, сопровождающейся снижением доверия избирателей к партии «Единая Россия».

Здесь в выборах по-прежнему участвуют только 7 партий, две из которых можно однозначно классифицировать как спойлеров. В случае реализации данного сценария электоральная поддержка партии власти неуклонно снижается, что создает дополнительные возможности для претендентов.

Второй сценарий моделирует ситуацию, наиболее благоприятную для сохранения «полупарламентской» системы. «Сверху» допускается появление большого числа новых партий, при этом реальные «претенденты» начинают теряться на фоне многочисленных и агрессивных спойлеров. Одновременно власть проявляет избирательность при регистрации партий, нейтрализуя наиболее последовательных и непримиримых противников Единой России.

Наконец, третий сценарий, напротив, представляет собой самый потенциально нежелательный вариант для сторонников сохранения статуса-кво. Здесь политическое руководство действительно поощряет добросовестную конкуренцию между партиями, не наводняет партийную систему спойлерами и действует в соответствии с принципом верховенства закона. В этом случае в выборах участвуют только лидеры и претенденты, часть из которых объединяет свои кампании против партии-лидера.

Результаты моделирования показывают, что в этом случае претенденты могут очень заметно изменить расклад политических сил в свою пользу. Мы можем внести коррективы в предстартовые настройки модели, добавив в группу лидеров и представителей т.н. «системной» оппозиции (КПРФ, СР, ЛДПР), противопоставив им «молодые» партии для того, чтобы оценить перспективы последних. В рамках базовых условий третьего сценария, некоторые новые партии имеют хорошие перспективы, а итоговое распределение голосов между партиями становится более равномерным. В то же время этому отчетливо препятствует высокий отсекающий барьер (с настройками которого можно экспериментировать непосредственно в коде модели).

Приходится признать, что из вышеперечисленных сценариев наиболее близким к реальному политическому процессу на сегодняшний день оказывается сценарий 2, что указывает на явно осознаваемый правящей элитой приоритет сохранения политического статуса-кво и не способствует созданию сбалансированной и диверсифицированной партийной системы в РФ в ближайшем будущем.

ПРИМЕЧАНИЯ

- (1) В феврале 2014 г. партия добилась регистрации в Министерстве юстиции, вынужденно сменив название на «Партию Прогресса». Тем не менее, на момент написания данной статьи, Партия Прогресса все еще добивается права на участие в выборах.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Козырева П.М., Смирнов А.И.* Кризис многопартийности в России // Полис. 2014. № 4.
- [2] *Невская Т.* Динамика развития партийной системы современной России: тенденции и проблемы // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2014. № 1.

REFERENCES

- [1] Kozyreva P.M., Smirnov A.I. Krizis mnogopartijnosti v Rossii // Polis. 2014. № 4.
- [2] Nevskaja T. Dinamika razvitija partijnoj sistemy sovremennoj Rossii: tendencii i problemy // Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 18. Sociologija i politologija. 2014. № 1.

AGENT-BASED MODELLING OF THE EVOLUTION OF THE RUSSIAN PARTY SYSTEM BASED ON PARETO AND HOTELLING DISTRIBUTIONS

Part I

V.G. Ivanov

The Department of Comparative Politics
Peoples' Friendship University of Russia
Miklukho-Maklaya str., 10a, Moscow, Russia, 117198

The given article contains research of the evolution of the Russian party system. The chosen methodology is based on the heuristic potential of agent-based modelling. The author analyzes various scenarios of parties' competition (applying Pareto distribution) in connection with recent increase of the number of political parties. In addition, the author predicts the level of ideological diversity of the parties' platforms (applying the principles of Hotelling distribution) in order to evaluate their potential competitiveness in the struggle for voters.

Key words: political parties, political analysis, agent-based modelling, game theory, Pareto distribution, Hotelling distribution.