

ТЕОРИКО-ИГРОВОЙ ПОДХОД ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ КОРПОРАТИВНОГО ЦЕНТРА И ДИВИЗИОНОВ В КОМПАНИЯХ С ДИВИЗИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРОЙ

А. А. Куликов

Новосибирский государственный университет экономики и управления,
Новосибирск, Россия

В статье описаны варианты применения математического моделирования с использованием теории игр при решении конкретных корпоративных задач с учетом высокого уровня конкуренции на рынке человеческого капитала, в том числе при формировании стратегий управления сотрудничеством между корпоративным центром и дивизиональными командами. Основываясь на теорико-игровом методе, автор предлагает вариант трехмерной платежной матрицы, призванной обеспечить поиск оптимального решения в противоречиях корпоративного центра и дивизиона. В качестве третьей оси предложена скорость принятия решений, обеспечивающая определение нужной стратегии в необходимый интервал времени. Кратко описаны восемнадцать вариантов решения конфликта посредством определения альтернативных шагов двух участников, а также выигрышей или проигрышей, ставших результатами выбора каждой из этих стратегий.

Ключевые слова: корпоративный менеджмент, дивизиональная организационная структура, теория игр, эффективность взаимодействия корпоративного центра и дивизиона.

THEORICO-GAME APPROACH FOR INTERACTION OF CORPORATE CENTER AND DIVISIONS IN COMPANIES

Anton A. Kulikov

Novosibirsk State University of Economics and Management,
Novosibirsk, Russia

The article describes variants of applying mathematic modeling by using the theory of games to resolve concrete corporate problems with regard to high level of competition on human capital market, including elaboration of strategy of managing cooperation between corporate center and division teams. On the basis of theorico-game method the author proposes a variant of 3D payment matrix meant for searching for optimum solutions in contradictions between the corporate center and division. As a third axis the author proposes velocity of decision-making that can provide identification of the needed strategy within the necessary interval of time. The article described 18 variants of conflict settlement by finding alternative steps of two participants as well as winnings and losses being the result of choosing each of the strategies.

Keywords: corporate management, division organizational structure, theory of games, efficiency of interaction between corporate center and division.

Введение

В настоящий момент, в период перехода компаний к инновационной экономике, во время вызовов, обусловленных внешними политическими и

экономическими санкциями, все более значимым фактором эффективного развития компаний становятся люди. Квалифицированный человеческий капитал, являющийся дефицитным на рынке кадров, в

течение ближайшего времени будет предметом борьбы между крупными представителями бизнеса в России.

Построение качественного сотрудничества внутри коллектива, создание баланса между эффективностью персонала и обеспечением комфорта каждому сотруднику – важнейшая задача для корпоративного центра. Высококонкурентная среда, необходимость цифровой трансформации и внешние ограничения выводят на первый план ряд компетенций персонала, призванных сформировать уникальные преимущества организации.

Уровень сотрудничества дивизионов и корпоративного центра – важнейший показатель действующей и будущей эффективности деятельности любой компании с дивизиональной структурой. Управление подобными структурами с реализацией максимальной отдачи делает необходимым использование корпоративным центром современных научных подходов.

Для определения стратегий кооперации головного офиса и филиальных структур возможно использование теории игр, обеспечивающей поиск оптимального решения [2].

Теория игр в настоящий момент является недооцененным инструментом. Она применяется для разрешения важных общеэкономических задач, а также для анализа стратегических проблем рынков, предприятий и отраслей. Теорию игр можно использовать для определения любых важных решений, если на эти решения влияют другие участники. При этом многие топ-менеджеры считают, что этот инструмент носит теоретический характер и слабо реализуем для решения конкретных бизнес-задач. Вместе с тем теория игр изучает принятие решений в конфликтной ситуации, иными словами, предоставляет математически обоснованный прогноз решения конфликта.

Литературный обзор

С 40-х гг. XX в., когда впервые были сформулированы приложения теории игр, поиск возможностей использования математических моделей для оптимизации путей решения практических задач является предметом интереса многих исследователей последних восьмидесяти лет, и в наши дни с ростом конкурентной среды и развитием информационных технологий актуальность использования математического инструментария для нужд бизнеса неизбежно возрастает.

В 1949 г. Джон Нэш развил теорию игр в работах по кооперативным играм, в которых участники сотрудничают для достижения общей цели. Нэш описал ситуации, когда все участники выигрывают либо проигрывают (равновесие Нэша). Оптимальная стратегия в понимании Нэша – попытка добиться максимума для себя, учитывая интересы других участников. Фокус только на собственные цели в долгосрочной перспективе ведет к проигрышу. Для равновесия Нэша необходим высокий уровень доверия между участниками для поиска оптимального решения, выгодного обеим сторонам.

В статье *Modeling, Game Theory, and Strategic Management* Г. Салонер описывает варианты определения типов игры, необходимых для конкретных нужд компании, используя необходимое решение, количество игроков и имеющуюся информацию [5]. Предполагается, что участники игры действуют рационально, преследуют стратегические цели. По факту на практике игроки не всегда рациональны, а также не понимают, что считать успехом для себя и для второй стороны.

А. Диксит и С. Скит в книге *Games of Strategy* отмечают, что для получения оптимального результата игроку необходимо выбрать стратегию поведения, минимизирующую влияние стратегий оппонентов. Стратегия выигрыша должна объединять элементы сотрудничества и соперничества.

Важны поиск баланса и понимание, что необходимо выиграть, осознавая, что второй участник также преследует цель победить, умение представить себя на месте другого игрока. Необходимо развивать атмосферу сотрудничества, даже если другие участники стремятся только к своим выигрышам [4].

Продолжением концепции, сформулированной Джоном Нэшем, является книга Адама Бранденбургера и Барри Нейлбаффа «Co-opetition. Конкурентное сотрудничество в бизнесе». Авторы показывают важность поиска возможностей получить максимальный выигрыш для всех сторон и отмечают, что лучший способ добиться максимума – дать это сделать другим участникам [1].

Р. Фелькер в статье «Использование теории игр в практике управления» [3] отмечает важность использования столь сложного инструментария исключительно для принятия принципиальных стратегических решений. Автор описывает различные варианты использования теории игр в менеджменте, однако их применение в рамках внутренних коммуникаций не представлено.

Теория и методы

Функционирование корпоративного бизнеса определяется уровнем сотрудничества дивизионов с корпоративным центром, а также преданностью обоих участников выбранному курсу, стремлением к достижению стратегических задач. Важно обеспечить поиск баланса между целями руководителей компании и дивизиональных структур, убедиться, что удовлетворяются интересы каждой стороны в отдельности и принимаются решения, оптимальные для бизнеса в целом. Однако не всегда видения корпоративного центра и представителей дивизионов совпадают, иногда они могут быть противоположными.

Так, например, наблюдается типичная проблема «отцов и детей», когда дивизионы уже готовы, по их мнению, к полной автономии, к возможности выбирать пути развития, не оглядываясь на руководство, и высокому уровню полномочий, а представители корпоративного центра используют детализированный контроль, обеспечивая прозрачность на всех этапах и уверенность в корректности выбранных подходов.

Важную роль при взаимодействии корпоративного центра и дивизионов играет время. Решение, принятое сразу или потом, имеет, как правило, совершенно разную ценность. Скорость принятия и внедрения решений – значимый показатель успешного управления организацией. Четко определенный вектор развития не гарантирует результат, если он реализован несвоевременно. Наиболее остро скорость влияет на принятие решения в отношении людей, которые могут быть не готовы к длительным ожиданиям.

В редких случаях игнорирование конфликта может его полностью снять. Однако такой подход может сработать только по несущественным вопросам.

В целом решение, принятое неоперативно, как правило, приводит к эскалации уже имеющегося конфликта, а разрешение более значимых проблем требует больших ресурсов. Также следует учитывать, что под скоростью принятия решения подразумевается скорость принятия качественного варианта. Скорость не является самоцелью. Важно, чтобы эффективные решения принимались оперативно.

С целью осуществления качественной деятельности организаций с дивизиональной структурой необходимо обеспечить эффективное разрешение конфликтов. При этом можно использовать теорико-игровой подход, исследующий действия сторон для определения оптимальных стратегий решения противоречий.

Корпоративный центр и дивизионы выступают сторонами конфликтной ситуации, являясь игроками. Участники могут использовать разные поведенческие стра-

тегии. В конфликте двух сторон целесообразно использовать платежную матрицу. Схема трехмерной платежной матрицы для двух игроков изображена на рис. 1.



		Стратегии участника 2			
		b_1	b_2	...	b_i
Стратегии участника 1	a_1	a_1b_1	a_1b_2	...	a_1b_i
	a_2	a_2b_1	a_2b_2	...	a_2b_i
	...	...	...	...	
	a_i	a_ib_1	a_ib_2	...	a_ib_i

Рис. 1. Схематичный вид платежной матрицы

Корпоративный центр и дивизион, являясь сторонами противоречия и обеспечивая защиту своих ценностей, используют различные модели поведения в конфликтной ситуации. Поскольку стороны могут и выиграть, и проиграть, имеем игру с ненулевой суммой. Наиболее результативными являются ходы, обеспечивающие выигрыш обоих участников. В таком случае имеем подход win-win, рекомендуемый в корпоративном бизнесе для построения долгосрочного партнерства, что соответствует логике для игроков, представляющих одну организацию.

Также с учетом того, что стороны конфликта являются коллегами, а поэтому могут и должны предварительно иметь возможность координировать предполагаемые шаги, целесообразным будет поиск возможностей разрешения противоречий посредством кооперативных игр.

В отдельных случаях при остром конфликте сторон и отсутствии необходимости в долгосрочной совместной деятельности возможно применение некооперативных игр, где участники могут принимать независимые стратегии.

Основные результаты

В качестве частного случая рассмотрим пример, описанный ранее в статье «Теорико-игровые методы управления взаимодействием корпоративного центра и дивизиональных структур», с учетом важности фактора скорости принятия решений [2]. Разберем альтернативные варианты решения противоречия двух сторон с использованием теорико-игрового подхода с тем же конфликтом – степень участия корпоративного центра в деятельности дивизиона. Задача дивизионов – получение максимально возможной самостоятельности и права принимать самостоятельные решения без согласований с головным офисом. Цель руководителей – максимизация прозрачности работы филиальных структур, контроль по результатам и ключевым процессам. Оба участника конфликта будут реализовывать три альтернативные стратегии:

- отстаивание позиции (О);
- готовность к компромиссу (К);
- избегание конфликта (И).

Добавим к каждой из стратегий фактор времени, определяющий скорость реше-

ния вопроса. Возьмем два варианта: быстро (Б) и медленно (М). Платежная матрица для смоделированной игры изображена на рис. 2.

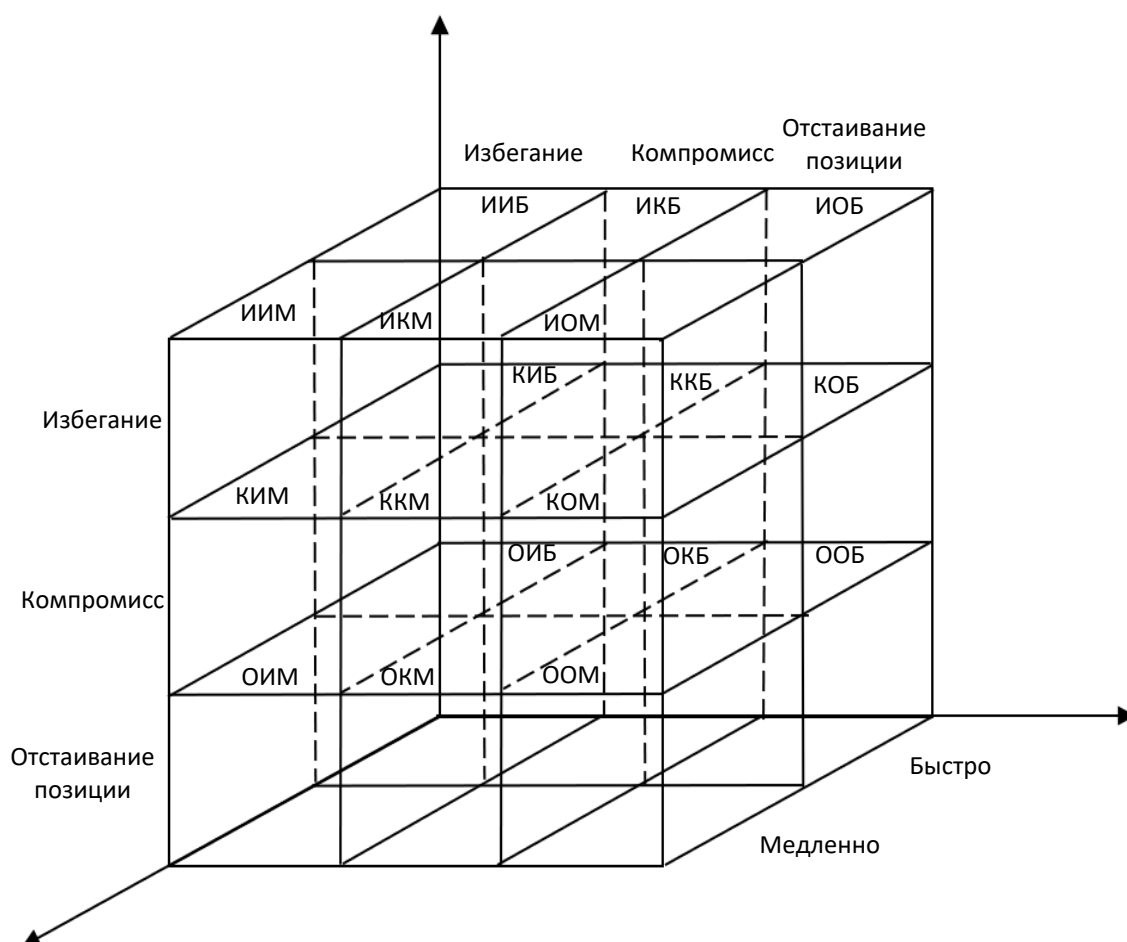


Рис. 2. Платежная матрица

ИИБ. Обе стороны отказываются от своих условий, оставаясь в изначальном положении, не получая ни выигрыша, ни поражения. Быстрое решение вопроса может означать недостаточную значимость изменений для сторон в настоящий момент.

ИИМ. Обоюдный неспешный уход от конфликтной ситуации. Кроме отсутствия изменений, негативным фактором является возможная эскалация конфронтации, когда вырастает уровень неудовлетворенности проблемой, нерешаемой длительное время. Решение спорной ситуации в будущем, очевидно, приведет к большим ресурсным затратам.

ИКБ. Инертная позиция головного офиса и быстрая победа провоцируют ре-

гиональную команду в будущем выдвигать все новые условия в области больших возможностей, что может оказать негативное влияние на качество работы подразделения. Корпоративный центр, снизив свой авторитет, создает дополнительные проблемы, решение которых, вероятно, сведется к двум вариантам: длительное и затратное возвращение должного уровня субординации или замена дивизиональных сотрудников.

ИКМ. Осознавая безынициативность руководства, дивизионы могут наращивать уровень претензий, пользуясь затягиванием времени на снятие проблемы.

ИОБ. В выигрыше только дивизиональная команда. Руководители компании вы-

бирают стратегию избегания. Высокая скорость принятия решения может означать правомерность выдвинутых дивизионных условий. Тогда желание корпоративного центра предоставить подчиненным большую автономию, вероятно, приведет к качественному росту сотрудничества.

ИОМ. Дивизиональная команда получила полное исполнение по выдвигаемым условиям. В случае последующих стремлений головного офиса отменить преобразования и попытки восстановить положение до имплементации договоренностей противоречия могут перейти на следующую, более высокую ступень.

КИБ. Представители корпоративного центра добиваются сохранения принятых условий автономности, но допускают частичное исполнение важных для дивизиона пунктов. Дивизион готов принять требования руководства. Подобная ситуация сигнализирует о высочайшем уровне авторитета головного офиса или о безынициативности руководителя филиала, не способного защищать интересы своей части бизнеса и свой коллектив.

КИМ. Корпоративный центр готов к диалогу, дивизион затягивает время и не пытается договориться, выполняя все предписания головного офиса. Скорее всего, необходим новый региональный руководитель.

ККБ. Компромисс. Участники принимают необходимость найти точки соприкосновения. Быстрое разрешение конфликта свидетельствует о давней необходимости внести преобразования, и все участники к ним готовы.

ККМ. Длительная проработка деталей по назревшим преобразованиям. Высокоэффективный сценарий, в рамках которого участники могут закрыть часть своих нужд, не забывая об интересах оппонентов. Предполагает качественные, подготовленные доводы для дискуссий и вовлеченность обеих сторон.

КОБ. Команда дивизиона готова идти до конца, защищая свою позицию. Руководители организации согласны на частич-

ное закрытие своих приоритетов, полностью реализуя амбиции дивизиона. Высокая нацеленность на результат дивизионального руководителя обеспечивает снижение контроля, реализуя повышенный уровень независимости.

КОМ. Невысокая скорость решения, возможно, объясняется сомнениями представителей корпоративного центра в целесообразности полного удовлетворения требований дивизионов. Однако под плановым давлением настроенного на полный выигрыш дивизиона они готовы пойти на сделку, удовлетворив свои потребности лишь выборочно.

ОИБ. Корпоративный центр продавливает решения, не соглашаясь ни на какие условия. Представители дивизионов остаются в проигрыше. Итог, характерный для компаний с авторитарным стилем управления. Подчиненные вне зависимости от собственных желаний готовы принимать все, что решено наверху. Возможны спорные ситуации внутри региональной структуры ввиду несостоятельности дивизионального руководителя в вопросах защиты позиции своей команды.

ОИМ. Медленное получение корпоративным центром всех своих потребностей может быть обусловлено желанием создать видимость важности мнения дивизиона или необходимости глубокой проработки вопроса.

ОКБ. Наиболее распространенная ситуация. Авторитет корпоративного центра выше. Руководители организации обеспечивают выполнение своих целей, дивизионы довольствуются частичным закрытием своих нужд.

ОКМ. Руководитель дивизиона может принять все требования руководства, но не спешит закрывать договоренности, желая получить дополнительную автономию.

ООБ. Консенсус. Все игроки в выигрыше. Закрыты все пожелания сторон. Идеальный вариант, обеспеченный неготовностью мириться с реализацией лишь части амбиций. При этом всем участникам важно учесть интересы противоположной сто-

роны. Данный подход свидетельствует о высоком уровне сотрудничества, который необходимо использовать как лучшую практику при построении отношений корпоративного центра с другими дивизионами.

ООМ. Вдумчивый анализ возможностей получить оптимальное решение, устраивающее все стороны, развивает открытую атмосферу и может качественно улучшить партнерство между корпоративным центром и дивизионами. Однако затягивание решений может привести к снижению вовлеченности или потере актуальности изменений.

В результате описаны восемнадцать сценариев. Максимально выигрышные сценарии – ООБ, ОКБ, КОБ и ККБ (игра с ненулевой суммой), поскольку в этих случаях игроки действуют оперативно и закрываются важные для всех участников вопросы и проблемы, а следовательно, находится оптимальное или близкое к оптимальному решение для компании. Еще четыре стратегии ведут к выигрышу, однако могут иметь краткосрочный эффект, а также возможен риск отсутствия их применения ввиду низкой скорости принятия решения. Десять сценариев предусматривают хотя бы одну проигравшую сторону,

что, вероятно, несет угрозу эскалации противоречий.

Заключение

Таким образом, применение инструментария теории игр может вывести взаимодействие корпоративного центра и филиалов на новый уровень, создать фундамент для составления унифицированных стратегий построения сотрудничества между дивизионами и головным офисом, обеспечить системный подход к построению взаимоотношений с учетом географических особенностей и квалификации отдельно взятого дивизиона. Использование моделирования на основе теории игр в менеджменте нуждается в глубоком погружении в эту область как бизнес-сообщества, так и квалифицированных математиков-игроков, где первые будут выступать заказчиками, описывая значимые конфликты и основываясь на опыте, а вторые обеспечат математическое моделирование, основываясь на техническом задании. При этом важно учитывать высокий уровень сложности необходимого математического аппарата и использовать модели с применением теории игр для построения стратегий по наиболее важным вопросам.

Список литературы

1. Бранденбургер А., Нейлбафф Б. Co-opetition. Конкурентное сотрудничество в бизнесе. – М.: ООО «Кейс»; ООО «Омега-Л», 2012.
2. Куликов А. А. Теорико-игровые методы управления взаимодействием корпоративного центра и дивизиональных структур // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2023. – Т. 20. – № 6 (132). – С. 216–222.
3. Фелькер Р. Использование теории игр в практике управления. – URL: https://www.cfin.ru/management/game_theory.shtml (дата обращения: 21.05.2023).
4. Dixit A., Skeath S. Games of Strategy. – Fourth international student edition. – WW Norton & Company, 2015.
5. Saloner G. Modeling, Game Theory, and Strategic Management // Strategic Management Journal. – 1991. – N 12. – P. 119–136.

References

1. Brandenburger A., Neylbaff B. Co-opetition. Konkurentnoe sotrudnichestvo v biznese [Cooperation. Competitive Cooperation in Business]. Moscow, ООО «Keys»; ООО «Omega-L», 2012. (In Russ.).

2. Kulikov A. A. Teoriko-igrovye metody upravleniya vzaimodeystviem korporativnogo tsentra i divizionalnykh struktur [Theoriko-Game Methods of Managing Interaction between Corporate Center and Division Structures]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2023, Vol. 20, No. 6 (132), pp. 216–222. (In Russ.).

3. Felker R. Ispolzovanie teorii igr v praktike upravleniya [The Use of Game Theory in Management Practice]. (In Russ.). Available at: https://www.cfin.ru/management/game_theory.shtml (accessed 21.05.2023).

4. Dixit A., Skeath S. Games of Strategy. Fourth international student edition. WW Norton & Company, 2015.

5. Saloner G. Modeling, Game Theory, and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 1991, No. 12, pp. 119–136.

Поступила: 14.05.2024

Принята к печати: 20.11.2024

Сведения об авторе

Антон Алексеевич Куликов

аспирант кафедры корпоративного управления и финансов
НГУЭУ.

Адрес: ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ», 630099, Новосибирская область, Новосибирск, ул. Каменская, д. 56.

E-mail: Kulikov-anton@yandex.ru

ORCID: 0000-0001-8221-0076

Information about the author

Anton A. Kulikov

Post-Graduate Student of the Department for Corporate Governance and Finance of the NSUEM.

Address: Novosibirsk State University of Economics and Management, 56 Kamenskaya Str., Novosibirsk, Novosibirsk region, 630099, Russian Federation.

E-mail: Kulikov-anton@yandex.ru

ORCID: 0000-0001-8221-0076