

## Конструирование стиля управления организационными конфликтами на имитационных моделях

*А.Е. Шакирова, М.Д. Розин, В.П. Свечкарев, А.А. Озеров, А.В. Иванов*

*Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону*

**Аннотация:** В современных организационных системах управления всё чаще вместо традиционных систем поддержки принятия решения предлагаются их интеллектуальные варианты, построенные с использованием симуляции реальных процессов. Показан вариант использования имитационной модели в контуре управления организационными конфликтами в качестве интеллектуального анализатора конфликтной ситуации. Предложено на её основе осуществлять конструирование собственного стиля руководства, необходимого и достаточного для успешного преодоления организационного конфликта. Опираясь на модельный прогноз эффективности противодействия конкретному конфликту, руководитель конструирует в рамках вариативности авторитарного, демократического и либерального стилей управления с помощью доступных ему вспомогательных переменных целесообразное решение. Это позволяет ему не только выходить из привычного стиля руководства, но и подбирать необходимый и достаточный в данном случае стиль, апробировать стилевые стратегии поведения. Руководитель получает принципиальную возможность использовать стиль управления, максимально соответствующий внутренним и внешним условиям своей деятельности. Сегодня руководители своей стилевой вариативностью должны соответствовать возникающим проблемам и способности их эффективного решения.

**Ключевые слова:** имитационная модель, конфликт в организации, стиль управления, стратегия поведения, руководитель,

В современных организационных системах управления всё чаще вместо традиционных систем поддержки принятия решения (см. например, [1]) предлагаются их интеллектуальные варианты, построенные с использованием симуляции реальных процессов (см. например, [2]). В последнем случае имитационные модели встраиваются в контур адаптивного управления и могут предлагать интеллектуальную помощь в сложных организационных ситуациях в реальном времени. В [3] была представлена имитационная модель, используемая в контуре управления организационными конфликтами, которая по сути является интеллектуальным анализатором конфликтной ситуации, представляющим

---

на основе накапливаемой и обрабатываемой информации, связанной с конфликтом, варианты в рамках известных прецедентов их решения. В настоящей статье предлагается на базе уже описанной в [3] имитационной модели исследовать возможности оказания интеллектуальной помощи специалисту по конструированию собственного стиля руководства, необходимого и достаточного для успешного преодоления организационного конфликта.

Выбор стиля управления в качестве объекта исследования определяется тем, что зачастую именно с ним связывают динамику развития и успех работы организации. Каждый руководитель в управленческой деятельности выполняет служебные обязанности в определенном, свойственном только ему стиле работы. Стиль управления трудовым коллективом интегративно задается индивидуальными свойствами и способностью человека руководить, а также наиболее часто используемыми методами и средствами управленческой деятельности, которые систематически характеризуют его свойства и способности к решению управленческих задач [4]. Главная задача каждого руководителя – это эффективная коллективная работа. Создание прочной платформы для взаимодействия всех подразделений практически означает выполнение поставленной перед организацией задачи, поэтому самым первым и важным шагом должен стать выбор оптимального стиля управления, и именно поэтому столь важной может оказаться помощь в конструировании руководителем востребованного конфликтной ситуацией стиля управления.

Итак, рассмотрим возможности имитационной модели, разработанной ранее на программной платформе AnyLogic [5], в условиях вариативности стилей управления трудовыми конфликтами. Напомним, что модель использует парадигму системной динамики, её описание представлено с помощью диаграмм потоков и накопителей, переменных и других

---

инструментов в нотации программной платформы AnyLogic. В перечень накопителей, использующихся в модели входят: *Pre-conflict situation* (Предконфликтная ситуация), *Conflict* (Конфликт), *Escalation* (Эскалация), *De-escalation* (Деэскалация) [3]. Однако, в отличие от реального процесса, имитационная модель позволяет апробировать при реализации процедуры деэскалации стиль управления, инициирующий рекомендуемые стратегии поведения в конфликте. В процессе моделирования руководитель имеет возможность сконструировать наиболее эффективный в конкретной ситуации стиль руководства.

Согласно утвердившейся в современной конфликтологии точке зрения, предложенной и обоснованной американскими авторами Кеннетом Томасом и Ральфом Килмэном, есть пять стратегий поведения в конфликтной ситуации, каждая из которых отражает степень учета (важности) как собственных интересов и целей, так и степень учета интересов и целей другой стороны [6]. Соответственно от накопителя деэскалации (*De-escalation*) есть пять потоков к пяти накопителям, каждый накопитель имеет название, соответствующее пяти способам разрешения конфликта: *Cooperation* (Сотрудничество), *Compromise* (Компромисс), *Rivalry* (Соперничество), *Avoidance* (Избегание), *Evasion* (Уклонение).

На выбор того или иного способа разрешения и управления конфликтом влияет несколько параметров, в качестве вспомогательной переменной в модель был внесен *Management style* - Стиль управления. При построении имитационной модели использована ставшая уже классической типология стилей Курта Левина [7], выделяющая авторитарный, демократический и либеральный стили. Отсюда эта вспомогательная переменная включает в себя параметры: *Authoritarian* – Авторитарный, *Democratic* – Демократический, *Liberal* - Либеральный. С помощью стандартных связей эти параметры соединяются с определёнными потоками

---

для наглядности в модели влияния этих параметров. Любой стиль руководителя может отразиться на выборе стратегии поведения сотрудника в конфликтной ситуации. Регулируя параметры с бегунком, можно увидеть какой параметр и как влияет на конфликт в коллективе. Рассмотрим несколько исходов конфликта с разными заданными параметрами.

На рис.1 выбран параметр *Democratic*, что означает демократический стиль управления руководителя. Ему соответствует направление потоков на накопители *Cooperation* (Сотрудничество) и *Compromise* (Компромисс) [8]. При наполнении данных накопителей, наполняется накопитель *Completion* (Завершение конфликта), это говорит о том, что данный стиль управления наиболее подходит для стабилизации рабочей среды в коллективе.

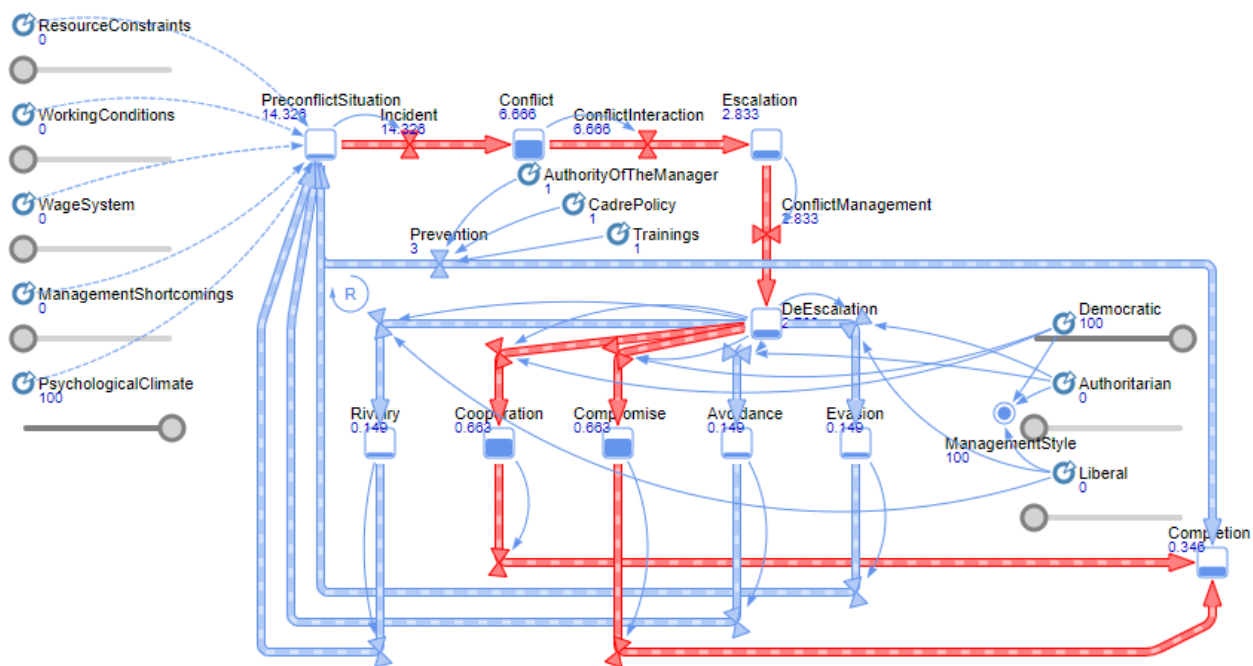


Рис. 1. Имитация выбора демократического стиля управления

При этом демократический стиль управления предполагает высокую степень вовлеченности и ответственности подчиненных. Руководитель не навязывает свою волю, но оставляет за собой право контроля. Окончательное

решение он принимает в ходе коллегиального обсуждения вопросов. Демократический стиль управления заключается в распределении зоны ответственности между подчиненными. Они пользуются свободой принимать решения на своем уровне. Роль руководителя — создать необходимые условия для выполнения работы и справедливо оценить ее результаты. Руководитель создает комфортную рабочую среду, атмосферу доверия и открытости. Это позволяет сотрудникам своевременно обращаться за помощью в случае необходимости и избегать ошибок.

Так, если параметр с причиной конфликта *Psychological climate* - Психологический климат установить на 0, что означает хороший психологический климат, то демократический стиль наиболее подходящий для разрешения конфликтов. В то же время, если причиной конфликта является высокое значение параметра *WageSystem* (Система заработной платы) = 100, *ManagemenShortcomings* (Недостаток управления) = 100, то стоит использовать другой стиль управления.

Недостатки демократического стиля управления делают его непригодным для использования в условиях, где соблюдение технологий особенно важно. Даже если руководитель — демократ по убеждениям, строго регламентированные производственные процессы предполагают использование авторитарного подхода в управлении.

Рассмотрим параметр *Authoritarian* на рис. 2. Его включение означает использование авторитарного стиля управления руководителя, здесь можно отметить, что выбор способа разрешения конфликта выпадает на избегание и уклонение. Соответственно заполняются накопители *Avoidance* (Избегание), *Evasion* (Уклонение).

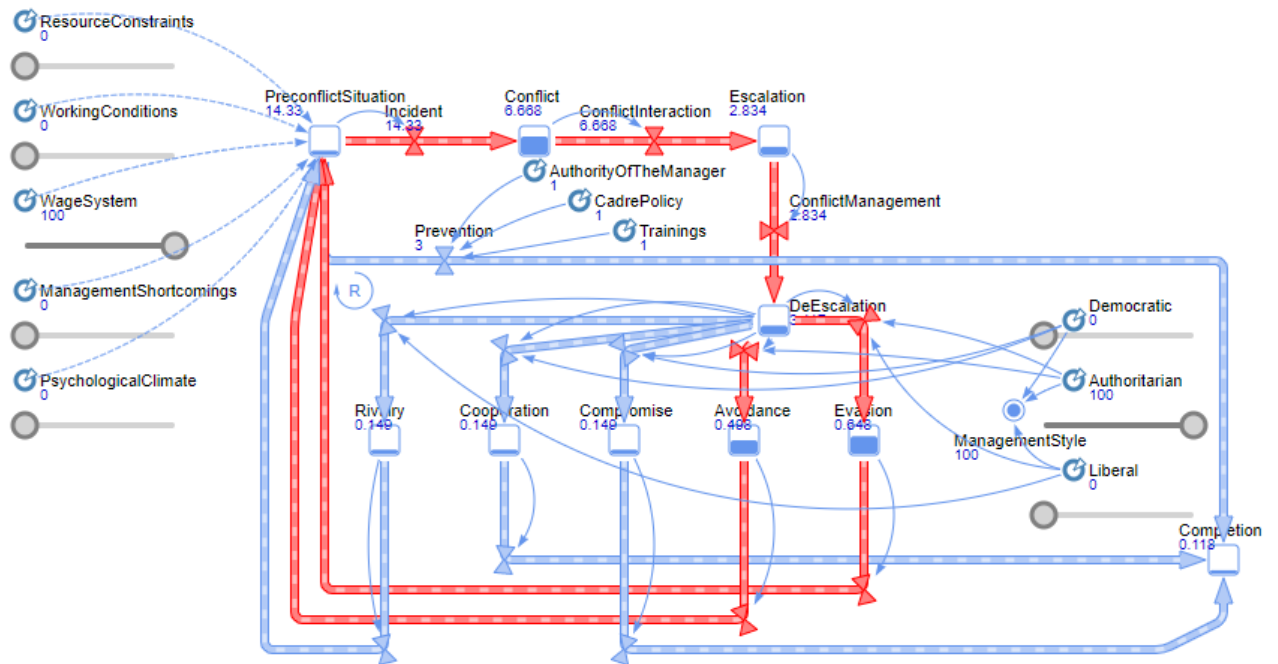


Рис. 2. Исследование авторитарного стиля управления

Характеризуя данный стиль, можно выделить высокую централизацию власти, быстрое реагирование в критической ситуации, высокую скорость реализации производительности, стопроцентный контроль исполнения, максимальное использование ресурсов. Однако следует отметить и полное подавление инициативы сотрудников, а значит, этот стиль не подходит для творческих коллективов. Но если причиной конфликта является, например, параметры *WageSystem* (Система заработной платы) = 100, *ManagementShortcomings* (Недостаток управления) = 100 или параметр *ResourceConstraints* (Ограниченность ресурсов) = 0, то использовать авторитарный стиль управления - правильное решение.

И третий параметр *Liberal* (рис. 3), который означает либеральный или попустительский стиль управления руководителем. При его выборе можем наблюдать, что заполняются накопители *Rivalry* (Соперничество) и *Evasion* (Уклонение).

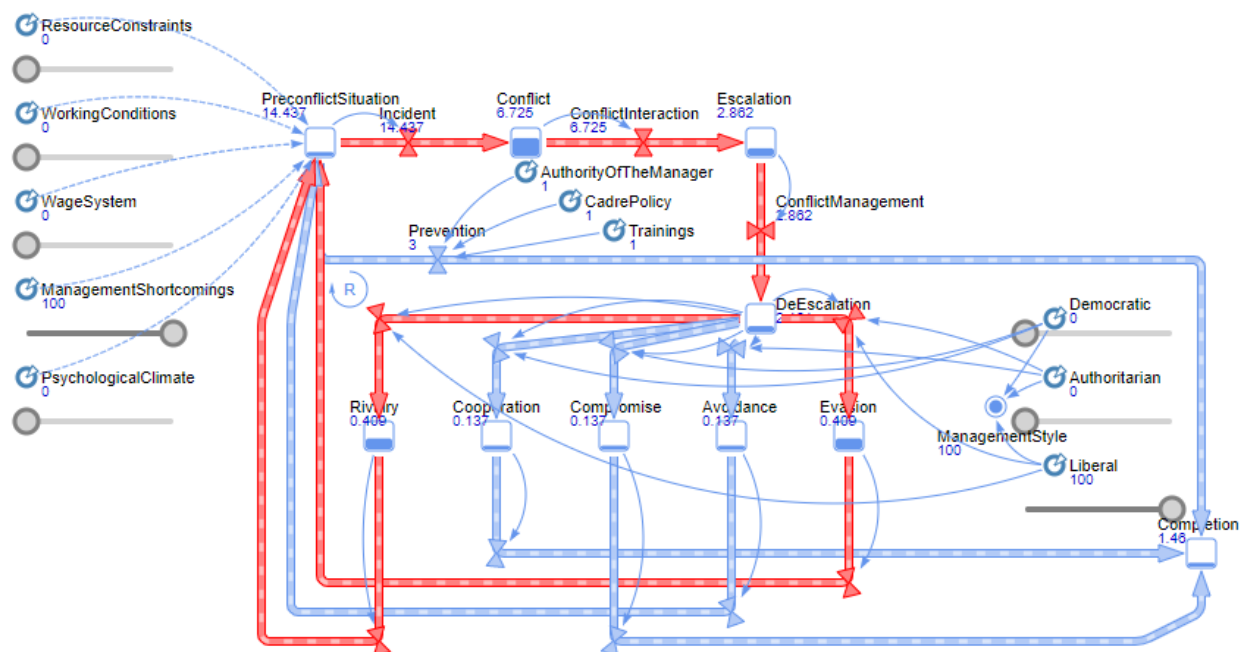


Рис. 3. Анализ либерального стиля управления

Обычно данный стиль управления ассоциируется с поверхностным отношением руководителя к работе, однако, и этот стиль может являться оптимальным выбором в определённых ситуациях, например, предпочтительным для людей с творческими профессиями.

Так, например, при значениях параметров *ResourceConstraints* (Ограниченность ресурсов) = 100, *ManagementShortcomings* (Недостаток управления) = 100 использовать либеральный стиль управления - верное решение руководителя. Так как все права и обязанности при руководителе с либеральным стилем управления перекладываются на плечи сотрудников, сотрудникам нужно быть готовым взять эту ответственность на себя.

Наиболее сложные случаи конструирования стиля руководства связаны с необходимостью одновременного или последовательно-параллельного использования нескольких стилей [9,10]. Для этого в модели мы можем с помощью инструмента бегунка задать смешанный стиль управления и получить прогноз возможного исхода конфликта. Так, например, на рис. 4

задан смешанный стиль управления, он представляет собой сумму стилей демократического и либерального.

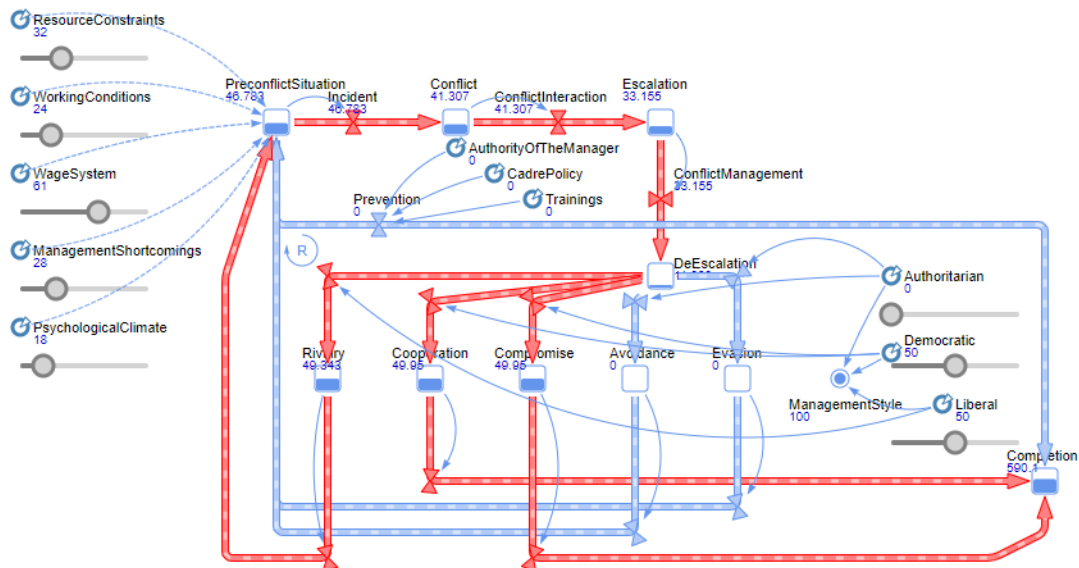


Рис. 4. Смешение демократического и либерального стилей управления

На примере построенной модели мы можем наблюдать, что при таком смешанном стиле вероятность завершения конфликта больше, чем вероятность обратной вспышки. Можем сделать вывод, что при возникновении конфликтной ситуации руководителю стоит подстраиваться под возникшие ситуации и использовать разные стили управления для урегулирования или управления конфликтом.

Таким образом, в зависимости от выявленной предконфликтной ситуации и тенденции (динамики) развития конфликта руководитель имеет возможность предварительно оценить возможные варианты применения стиля управления. Опираясь на модельный прогноз эффективности противодействия конкретному конфликту, руководитель конструирует в рамках вариативности авторитарного, демократического и либерального стилей управления с помощью доступных ему вспомогательных переменных





целесообразное решение. Это позволяет ему не только выходить из привычного стиля руководства, но и подбирать необходимый и достаточный в данном случае стиль, апробировать стилевые стратегии поведения. Руководитель получает принципиальную возможность использовать стиль управления, максимально соответствующий внутренним и внешним условиям своей деятельности. Сегодня руководители своей стилевой вариативностью должны соответствовать возникающим проблемам и способности их эффективного решения.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке ЮФУ в рамках научного проекта № ВнГр-07/2020-05-ФП*

### Литература

1. Свечкарев В.П. Архитектура интегрированных систем управления высокотехнологичными производствами. Р/Д: Изд-во ЮФУ, 2007. 240 с.
2. Tariq Ahmad, Rafi Khan. Intelligent Decision Support Systems - A Framework. Information and Knowledge Management. 2012. Vol 2, № 6. pp.12-20.
3. Шакирова А.Е., Розин М.Д., Свечкарев В.П., Озеров А.А., Иванов А.В. Имитационные модели в контуре управления организационными конфликтами // Инженерный вестник Дона, 2020. №8. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n8y2020/6587](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n8y2020/6587)
4. Севастьянова О.В., Бахталмев А.С. Проблема выбора оптимального стиля руководства // Проблемы современной науки и образования. 2017. №4 (86). С. 38-40.
5. Борщев А., Махдави А. Имитационные модели как виртуальная среда для обучения и тестирования искусственного интеллекта для бизнес-

приложений // Труды конференции «Имитационное моделирование. Теория и практика (ИММОД-2019)», Екатеринбург, 16-18 октября 2019 г. С. 20-29.

6. Бородкин Ф.М, Коряк Н.М. Внимание: конфликт. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 2009. 154 с.

7. Левин К. Разрешение социальных конфликтов / Пер. с англ. СПб.: Речь, 2000. 408 с.

8. Васкевич Д.В. Управление конфликтами на предприятии. // Academy, 2019. № 7 (46). С. 114-116.

9. Кулагина Н.В., Медведева Т. Н. – Особенности выбора стратегии поведения в конфликте в зависимости от преобладающего стиля руководства у сотрудников муниципальных бюджетных организаций // Конфликтология / nota bene. 2016. №4. С. 252-256

10. Figueira G., Almada-Lobo B. Hybrid simulation–optimization methods: A taxonomy and discussion. Simulation Modelling Practice and Theory, 2014, Т. 46, pp. 118–134.

### References

1. Svechkarev V.P. Arhitektura integrirovannyh sistem upravleniya vysokotekhnologichnymi proizvodstvami. [Architecture of integrated management systems for high-tech industries.]. R/D: Izd-vo YuFU, 2007. 240 p.

2. Tariq Ahmad, Rafi Khan. Intelligent Decision Support Systems - A Framework. Information and Knowledge Management. 2012. Vol 2, №6. pp. 12-20.

3. Shakirova A.E., Rozin M.D., Svechkarev V.P., Ozerov A.A., Ivanov A.V. Inzhenernyj vestnik Dona, 2020. №8. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n8y2020/6587](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n8y2020/6587)

4. Sevastyanova O.V., Bahtalmev A.S. Problemy sovremennoj nauki i obrazovaniya. 2017. №4(86), pp. 38-40.



5. Borshchev Andrej, Mahdavi Arash. Trudy konferencii «Imitacionnoe modelirovanie. Teoriya i praktika (IMMOD-2019)», Ekaterinburg, 16-18 oktyabrya 2019, pp. 20-29.
6. Borodkin F.M., Koryak N.M. Vnimanie: konflikt. [Attention: conflict]. Novosibirsk: Nauka. Sib. otd-nie. 2009. 154 p.
7. Lewin K. Razreshenie social'nyh konfliktov. [Resolving social conflict]. St. Petersburg, Rech Publ. House, 2000, pp. 408.
8. Vaskevich D.V. Academy, 2019. № 7 (46). pp. 114-116.
9. Kulagina N.V., Medvedeva T. N. Konfliktologiya / nota bene. 2016. №4. pp. 252-256.
10. Figueira G., Almada-Lobo B. Hybrid simulation–optimization methods: A taxonomy and discussion. Simulation Modelling Practice and Theory, 2014, T. 46, pp. 118–134.