

УДК 331.1, 659.1

**П.А. Алексеева, В. М. Краев**

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет),  
г. Москва, email: polina.alexeeva7@yandex.ru

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ОПРОСНОЙ МОДЕЛИ К КОНФЛИКТАМ НА РАННЕЙ СТАДИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АЭРОКОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ**

**Ключевые слова:** конфликт, конфликтная ситуация, опросная модель, конфликтная чувствительность, конфликтный всплеск.

Актуальным вопросом для каждого предприятия аэрокосмической отрасли является построение слаженной бесконфликтной работы всего коллектива сотрудников. Своевременное выявление и предотвращение конфликтов на ранней стадии особенно актуально в современных условиях хозяйствования. Авторами в статье проведен анализ чувствительности опросных моделей к конфликтам на ранней стадии и приведены примеры традиционных опросов, когда конфликтный всплеск теряется на общем фоне данных.

**P.A. Alekseeva, V.M. Kraev**

Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow,  
email: polina.alexeeva7@yandex.ru

## **DETERMINING THE SENSITIVITY OF THE SURVEY MODEL TO CONFLICTS AT AN EARLY STAGE AT THE ENTERPRISES OF THE AEROSPACE INDUSTRY**

**Keywords:** conflict, conflict situation, survey model, conflict sensitivity, conflict surge.

The urgent issue for each enterprise of the aerospace industry is the construction of coordinated non-conflict work of the entire staff of employees. Timely identification and prevention of conflicts at an early stage is especially relevant in modern business conditions. The authors in the article analyzed the sensitivity of questionnaires to conflicts at an early stage and have examples of traditional surveys, when a conflict surge is lost against the general background of data.

Взаимодействие между людьми вообще и между сотрудниками компании в частности предполагает активную коммуникацию, т.е. обмен мнениями и информацией. В современных экономических условиях нередко различия во мнениях сотрудников, что может привести к столкновению мнений, точек зрения, позиций, и взглядов на тот или иной объект и процесс. Таким образом, конфликт между сотрудниками, участвующими в бизнес-процессе или совместном проекте зачастую неизбежен. Когда два или более социальных субъекта (т.е. отдельные лица, группы, организации и нации) вступают во взаимодействие друг с другом для достижения личных или общих целей, их отношения могут стать несовместимыми или конфликтными. Взаимодействия между такими субъектами могут стать непоследовательными, когда они претендуют на ресурс ограниченной емкости, или когда у них просто разные взгляды, ценности, убеждения

и навыки. Итогом развития конфликтной ситуации может быть существенное замедление или даже полная остановка бизнес-процесса [1]. Логичным решением таких проблем является не устранение последствий конфликтных ситуаций, а их выявление и предотвращение. В настоящее время актуальной задачей для специалистов по кадрам становится построение такой модели по выявлению конфликтов, которая обладала бы высокой чувствительностью к конфликтным ситуациям. Конфликтная чувствительность основана на предположении, что любая инициатива, которая выполняется в зонах, затронутых конфликтом, будет иметь последствия, которые позитивно или негативно отразятся на конфликте [2, 3]. Конфликтная чувствительность включает в себя планирование, определение приоритетов, методов выполнения работы, методов мониторинга и оценки, и общую оценку влияния присутствия/работы специалиста по кадрам.

**Таблица 1**

**Исследование сущности понятия «конфликт»**

| № п/п | Автор, источник                                                                                                                                                                                       | Год       | Определение                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Энциклопедический словарь Русского библиографического института «ГРАНТ»                                                                                                                               | 1928-1934 | Конфликт—столкновение, спор, в частности, разногласие между правительствами и народными представителями                                                                                                                                                                 |
| 2     | Краткий словарь системы психологических понятий                                                                                                                                                       | 1981      | Конфликт трактуется как «вид общения, в основе которого лежат различного рода реальные или иллюзорные, объективные или субъективные и в различной мере осознанные противоречия в целях общающихся личностей при попытках их разрешения на фоне эмоциональных состояний» |
| 3     | Психологический словарь-справочник руководителя                                                                                                                                                       | 1982      | Конфликт отождествляется с конфликтной ситуацией, которая объясняется как «столкновение различных социально-психологических установок (оценок, взглядов, мнений)»                                                                                                       |
| 4     | Психологический словарь                                                                                                                                                                               | 1983      | Конфликт рассматривается как «трудноразрешимое противоречие, связанное с острыми эмоциональными переживаниями».                                                                                                                                                         |
| 5     | Словарь «Психология»                                                                                                                                                                                  | 1990      | Конфликт трактуется как «столкновение противоположно направленных целей, интересов, позиций, мнений или взглядов оппонентов или субъектов взаимодействия»; здесь же выделено понятие «конфликт продуктивный (конструктивный)».                                          |
| 6     | А.Л. Томпсон, Thompson, L. The mind and heart of the negotiator. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 1998. p.4.                                                                                    | 1998      | «Конфликт – это перцепция различия интересов среди людей» [17]                                                                                                                                                                                                          |
| 7     | Анцупов А.Я., Шипилов А.И. Конфликтология: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 2000                                                                                                                       | 2000      | «Конфликт – это наиболее острый способ разрешения значимых противоречий, возникающих в процессе взаимодействия, заключающийся в противодействии субъектов конфликта и обычно сопровождающийся негативными эмоциями.                                                     |
| 8     | Кибанов А.Я., Коновалова В.Г., Белова О.Л. Управление персоналом: теория и практика. Управление конфликтами и стрессами: учебно-практическое пособие / под ред. Кибанова. – Москва: Блок-Принт, 2022. | 2022      | Конфликт – это нормальное проявление социальных связей и отношений между людьми, способ взаимодействия при столкновении несовместимых взглядов, позиций и интересов, противоборство взаимосвязанных, но преследующих свои цели двух или более сторон [5, 6].            |

**Обзор литературы**

Существует несколько определений понятия «Конфликт». Рассмотрим сущность понятия «конфликт», «конфликтная ситуация». Понятие «конфликт» изначально было предложено в первой трети XX в. в Энциклопедическом словаре Русского библиографического института «ГРАНТ» (1928-1934 гг.).

Исследование понятия «конфликт» в различных источниках представлено в таблице 1.

Таким образом, в самом общем смысле под конфликтом ученые понимают столкновение противоположно направленных целей, интересов, позиций, мнений, точек зрения, взглядов партнеров по общению.

Расцвет конфликтологии как науки в нашей стране приходится на 1949-1972 гг. Ежегодно публикуются работы по проблеме конфликта, защищаются первые 25 кандидатских диссертаций, исследования конфликта как самостоятельного явления начинаются в филосо-

фии, педагогике, исторических и политических науках. А также 1973-1989 гг. Ежегодно публикуется не менее 35 работ по проблеме конфликта, защищаются первые докторские диссертации.

Конфликт – неизбежный факт взаимодействия персонала. Оно вытекает из разногласий и может возникнуть в любой ситуации, когда люди должны взаимодействовать друг с другом. Конфликт возникает, когда интересы людей или разные точки зрения пересекаются в общей среде. При эффективном управлении он может стать творческой силой для организации или команды. Исследования показывают, что некоторые конфликты могут способствовать творческому мышлению и инновациям, поскольку побуждают людей делиться взглядами, бросать вызов тому, что происходит в настоящее время.

Американский автор книг по управлению бизнесом, в частности в отношении управления командой, Патрик Ленсиони [12] видел конфликт в континууме, где слишком мало конфликтов приводило к искусственной гармонии и, возможно, «групповому мышлению», а с другой стороны, слишком много конфликтов приводило к гневу и личным нападениям. В центре было место, где конфликт был конструктивным.

Примером положительного конфликта могут быть разногласия по важным вопросам для принятия эффективных решений.

### Методология

В настоящее время не существует единого подхода к проблеме конфликтности в организации труда персонала. Проведя анализ существующих концепций, авторы пришли к выводу, что есть три укрупненных направления (способа) управления конфликтами. Они представлены следующими процессами: управление конфликтом, уход от конфликта, подавление конфликта. Каждое направление реализуется специальными методами.

Методы управления конфликтами представлены следующим образом:

- 1) внутриличностные, т.е. методы воздействия на отдельную личность;
- 2) структурные, т.е. методы по устранению организационных конфликтов;
- 3) межличностные методы или стили поведения в конфликте;

4) переговоры;

5) ответные агрессивные действия.

Эту группу методов применяют в крайних случаях, когда исчерпаны возможности всех предыдущих групп.

Отличительной особенностью внутриличностных методов является умение демонстрировать свое поведение, высказывать своё мнение, не вызывая защитной реакции со стороны другого человека.

Структурные методы – это методы воздействия на организационные конфликты, которые возникают из-за некорректного распределения полномочий, организации труда, системы стимулирования на предприятии. При использовании данных методов проводятся разъяснения требований к работе, формулируются общеорганизационные цели, используются справедливые и лояльные системы вознаграждения сотрудников.

Межличностные стили разрешения конфликтов представляют собой такие стили, как уклонение, сглаживание, принуждение, компромисс, решение проблемы, переговоры.

Дадим авторское определение конфликтной чувствительности. Конфликтная чувствительность – это преднамеренно систематическая практика, которая гарантирует, что процессы и действия минимизируют негативные и максимизируют позитивные эффекты в данном контексте [9]. Цель определения чувствительности конфликта состоит в том, чтобы гарантировать, что риски разжигания конфликта выявлены и смягчены, и чтобы максимизировать вклад в урегулировании отношений конфликтующих сторон мирным путем. Чувствительность к конфликтам требует постоянного контроля и анализа рисков реализации конфликтной ситуации.

Существует три стадии протекания конфликта среди сотрудников (рисунок 1) [15].

Некоторые признаки конфликта могут быть видны, например, горячая перепалка между коллегами, однако не все формы конфликта так очевидны. Некоторые люди могут скрывать свои чувства, чтобы справиться с проблемой; в то время как команда может отреагировать на давление, отрезав себя от остальной организации. Часто возникает ряд событий, которые перерастают в конфликт.

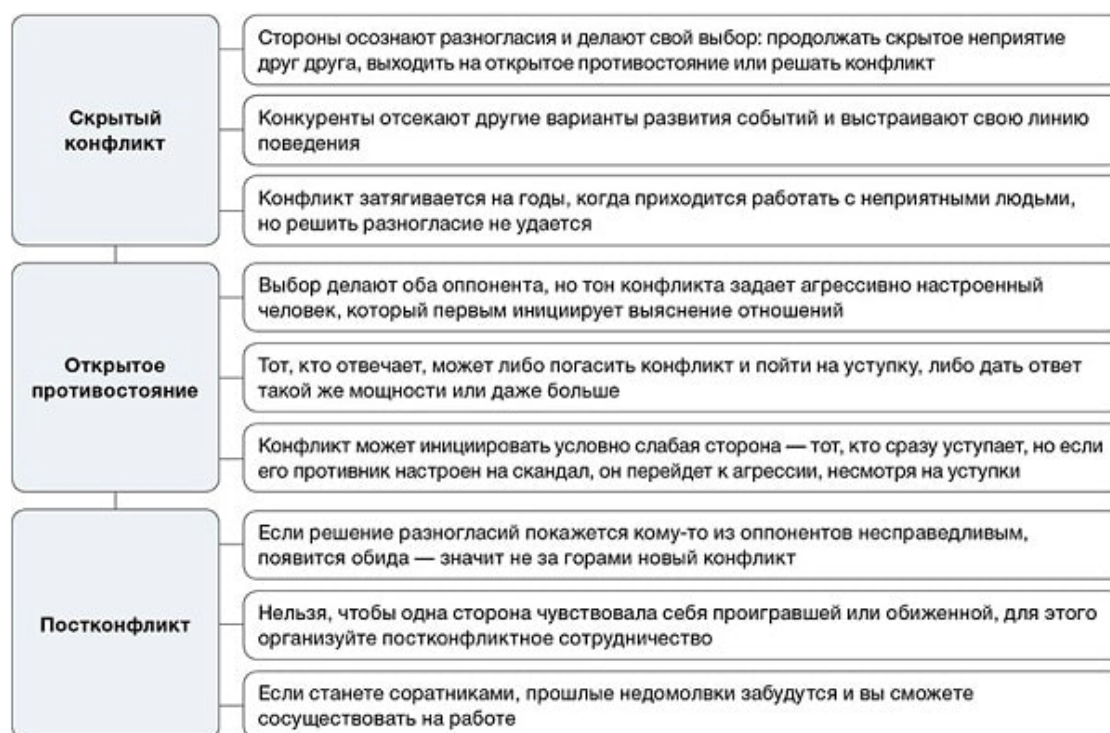


Рис. 1. Три стадии протекания конфликта

Этапы эскалации конфликта [14]

1. Дискомфорт – состояние, когда есть ощущение, что что-то не так.

2. Инциденты – ситуации, когда происходит что-то, что вызывает у персонала беспокойство, но люди игнорируют это.

3. Недопонимание – к первоначальному ощущению добавляется еще один инцидент, и люди начинают агрессивно относиться к чужим намерениям.

4. Напряжение – процесс, когда на отношения влияют негативные установки и мнения, персонал негативно интерпретирует действия.

5. Кризис – возникает по мере нарастания, когда конфликт выплеснется наружу.

Самым оптимальным и целесообразным является подход, в котором воздействие на конфликтующие стороны с целью снижения уровня конфликтности производится на самой ранней стадии – дискомфорта. Для обеспечения такого воздействия на конфликтующие стороны требуется их безошибочная идентификация.

При разработке предлагаемого метода был проведен анализ современных

работ в области принятия управленческих решений. В 1980-х годах Томас Саати (Thomas L. Saaty) придумал процесс (ANP) – современный способ принятия решений, используя иерархические структуры и суждения [7,8]. С целью ранжирования данных огромное количество критериев и подкритериев включены в процесс принятия решений. Критерии безразмерны, но достаточно сложно представляется определить веса и приоритеты критериев для того, чтобы получить итоговый рейтинг. Томас Саати представляет следующий алгоритм по принятию справедливого управленческого решения [18]:

1. Формулировка задачи и установление характера предоставляемых данных.

2. Построение иерархии решений и цели через промежуточные критерии-уровни, которые влияют на последующие элементы, до низшего уровня.

3. Выбор набора матриц попарного сравнения при условии, что каждый элемент верхнего уровня применяется для сравнения элементов на нижнем уровне.

4. Подсчет весов, которые получены в итоге сравнений по каждому элементу.

Разработанный нами способ берет свое начало от исследований Томаса Саати, но претерпел изменения в связи с устоявшейся реальностью современных условий работы.

Предлагается подход, который позволяет своевременно выявить скрытые конфликты в организации на основании опросной модели сотрудников компании. Данная модель способствует своевременно решить возникающие трудности, еще до момента возникновения открытых противоречий между конфликтующими сторонами. Основой для реализации такой модели являются опросные данные, которые объективно отражают отношение одного участника опроса и другим [10]. Использование опросного метода позволяет руководителям компании не привлекать сторонних специалистов, а исследовать уровень конфликтности персонала собственными силами, с привлечением своих штатных специалистов по оценке. Выявление конфликтов собственными силами позволит обеспечить строгую конфиденциальность данных как по организационной структуре компании, так и в части бизнес-процессов, что является неоспоримым преимуществом для компаний, работающих в сфере государственного управления и оборонно-промышленного комплекса [16].

В зависимости от того, насколько отличается работа сотрудника от его основных должностных полномочий, оценка коллег может сводиться к тому, что оцениваемый сотрудник успешен на своих позициях. Поведение данного сотрудника может отличаться от всех остальных.

Применение традиционного подхода не позволяет идентифицировать конфликтную ситуацию на ранней стадии. Причина этого заключается в его нечувствительности к зарождающемуся конфликту, т.к. средние значения оценок по каждому внутреннему контрагенту не будут заметно отличаться.

Подход к анализу данных основан формировании массива кросс-корреляционных оценок и выявлении существенных отклонений их значений на общем уровне. Суммарная оценка отражает оценку всех контрагентов от каждого из них [13]. Кросс-корреляционная оценка – это взаимная оценка всех пар контрагентов. Кросс-корреляционный

балл предполагаемых участников конфликта должен значительно отличаться от среднего.

Известно, что для осуществления конфликта необходимо участие как минимум двух человек. Этот факт используется в предлагаемом подходе. В результате опроса формируют сводную матрицу ответов сотрудников.

Каждый субъект опроса, как потенциальный участник конфликта с другими субъектами, оценивает их по шкале «неприятель – дружба». Стоит обратить внимание на то, что формирование оценок носит в основном субъективный характер [11].

На основании опросных данных формируется матрица кросс-корреляционных оценок, которая отражает взаимную «неприятель – дружбу» конкретной пары участников опроса.

В качестве функции для вычисления кросс-корреляционных критериев предлагается использовать функцию знака ( $\text{sign}(x)$ ). В математике функция знака или функция  $\text{signum}$  (от  $\text{signum}$ , по-латыни «знак») – это нечетная математическая функция, которая извлекает знак действительного числа. После ряда попыток была сформирована функция уровня конфликтности между двумя субъектами:

$$A = \text{sign}(x-7) + \text{sign}(y-7) + 2, (1)$$

где  $x$  и  $y$  – взаимные оценки субъектов. Значения  $-7$  и  $+2$  берутся исходя из критериев, при каком значении оценки имеют конфликт, а при каком нет. При одновременном выполнении условий положительности оценок обоих участников конфликтной пары функция критерия принимала бы определенное значение.

В общем виде такая функция выглядит как:

$$A_{ij} = \text{sign}(a_{ij} - 7) + \text{sign}(a_{ji} - 7) + 2, (2)$$

где  $a_{ij}$  – величина оценки  $i$ -го субъекта  $j$ -м субъектом, причем  $a_{ij} \in [0, 1]$ ,  $i, j = 1, \dots, n$ , где  $n$  – число рассматриваемых субъектов.

Стоит обратить внимание на необходимость выявления самых экстре-

мальных значений  $A_{ij}$ , т.к. именно эти значения характеризуют конфликтную ситуацию.

Таблица 2

Результаты опроса

| гол | 1  | 2  | 3  | 4  | 5 | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|-----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1   | 10 | 2  | 10 | 10 | 5 | 7  | 8  | 5  | 5  | 7  | 8  | 9  | 7  | 10 | 7  | 6  |
| 2   | 4  | 2  | 5  | 3  | 1 | 9  | 10 | 6  | 5  | 6  | 7  | 8  | 10 | 5  | 5  | 8  |
| 3   | 9  | 5  | 9  | 8  | 7 | 7  | 9  | 8  | 10 | 10 | 8  | 8  | 7  | 7  | 6  | 6  |
| 4   | 8  | 6  | 7  | 7  | 5 | 6  | 7  | 5  | 7  | 7  | 7  | 8  | 7  | 8  | 7  | 7  |
| 5   | 5  | 10 | 6  | 5  | 4 | 8  | 7  | 10 | 6  | 8  | 5  | 6  | 6  | 4  | 7  | 2  |
| 6   | 6  | 7  | 3  | 6  | 5 | 10 | 8  | 8  | 7  | 8  | 6  | 8  | 7  | 8  | 7  | 6  |
| 7   | 8  | 7  | 5  | 8  | 5 | 7  | 10 | 7  | 5  | 6  | 7  | 8  | 8  | 8  | 8  | 7  |
| 8   | 7  | 2  | 4  | 4  | 4 | 9  | 9  | 7  | 9  | 8  | 7  | 7  | 9  | 7  | 6  | 4  |
| 9   | 6  | 6  | 10 | 6  | 7 | 10 | 8  | 8  | 10 | 10 | 8  | 6  | 8  | 7  | 7  | 7  |
| 10  | 7  | 5  | 10 | 9  | 7 | 7  | 7  | 6  | 9  | 10 | 8  | 7  | 6  | 8  | 7  | 5  |
| 11  | 6  | 5  | 4  | 4  | 5 | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 4  |
| 12  | 10 | 5  | 7  | 10 | 5 | 8  | 8  | 7  | 7  | 7  | 7  | 10 | 7  | 10 | 7  | 7  |
| 13  | 5  | 10 | 4  | 6  | 7 | 7  | 9  | 7  | 8  | 6  | 4  | 9  | 4  | 8  | 5  | 10 |
| 14  | 10 | 7  | 8  | 10 | 5 | 6  | 6  | 6  | 8  | 8  | 8  | 10 | 9  | 10 | 9  | 9  |
| 15  | 8  | 5  | 5  | 8  | 3 | 8  | 9  | 2  | 7  | 6  | 8  | 7  | 7  | 8  | 10 | 7  |
| 16  | 3  | 8  | 4  | 5  | 4 | 4  | 6  | 6  | 7  | 6  | 7  | 6  | 10 | 7  | 7  | 9  |

Таблица 3

Анализ данных опроса студентов МАИ

|    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 2  | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| 3  | 4 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| 4  | 4 | 0 | 3 |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| 5  | 0 | 2 | 1 | 0 |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| 6  | 1 | 3 | 1 | 0 | 2 |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| 7  | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| 8  | 1 | 0 | 2 | 0 | 4 | 4 | 2 |   |   |    |    |    |    |    |    |
| 9  | 0 | 0 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 |   |    |    |    |    |    |    |
| 10 | 2 | 0 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 |    |    |    |    |    |    |
| 11 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2  |    |    |    |    |    |
| 12 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2  | 1  |    |    |    |    |
| 13 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 0  | 0  | 3  |    |    |    |
| 14 | 4 | 1 | 3 | 4 | 0 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4  | 2  | 4  | 4  |    |    |
| 15 | 3 | 0 | 0 | 3 | 1 | 3 | 4 | 0 | 2 | 1  | 2  | 2  | 1  | 4  |    |
| 16 | 0 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0  | 1  | 1  | 4  | 3  | 2  |

Результаты

Выводы и дальнейшие перспективы исследования

Рассмотрим практическое применение модели (2) для выявления конфликтных ситуаций.

В качестве примера рассматриваемой модели мы провели опрос среди студентов Московского авиационного института, кафедры «Управления персоналом». Респондентам предлагалось оценить своих коллег по 10-ти бальной шкале, где 1 – минимальное значение, т.е. неприязнь, а 10 – максимальное значение, т.е. дружеские отношения. Сбор и обработка данных проводились в обезличенном формате. Первичные данные по опросу представлены на таблице 2.

По модели (2) был проведен расчет кросс-корреляционных зависимостей и сформирована матрица уровня конфликтности (табл. 3).

Результаты показывают, что приблизительно 20% пар, выявленных по результатам опроса, являются потенциально конфликтными, когда значения функции  $A_{ij}$  равняются 0. Это говорит о возможном развитии конфликта между двумя субъектами.

По результатам применения модели можно предложить направление для дальнейшего совершенствования модели. Т.к. результатом расчетов является выявление около 20% конфликтных пар, то стоит в дальнейшем подумать о более четкой сегментации этих конфликтных пар по уровню конфликтности, т.е. выявлению наиболее конфликтных среди них. Другими словами, требуется повышать чувствительность модели для выявления не 20%, а 2-5% самых потенциально конфликтных пар.

Также стоит отметить мнение респондентов о том, что применение шкалы оценки 1-10 было не совсем комфор-

тно ввиду мелкой детализации шкалы. Как вариант, в дальнейших исследованиях стоит применить шкалу с более крупным шагом.

Задача руководителя своевременно выявлять такие ситуации среди сотрудников и вовремя принимать управленческие решения по поводу взаимодействия двух субъектов на предприятии.

Можно предложить рекомендации по усовершенствованию процесса разработки и принятия решения на предприятии:

Во-первых, с целью принятия наиболее эффективных решений руководителю необходимо правильно и точно оценивать состояние ситуации принятия решения и характер ее изменения для принятия решений и действий, которые обеспечивают достижение желательного состояния ситуации.

Во-вторых, одним из наиболее важных факторов, влияющих на процесс принятия управленческих решений, является информационное обеспечение. Для оптимизации процесса принятия решений требуется использование новых

информационных технологий, необходимых для переработки информации.

### Выводы

Предложенная модель выявления конфликтных ситуаций использует обработку опросных данных с помощью кросс-корреляционных критериев. Применение такой модели позволяет идентифицировать именно конфликтные пары и даже в случаях, когда осредненная оценка конфликтности конкретного субъекта не способна это сделать.

Применение описанного в статье подхода дает возможность выявить конфликтные пары при скрытом протекании конфликта, когда риск ущерба для бизнес-процесса еще незначителен. Т.е. модель позволит своевременно принимать управленческие решения и существенно снизить потенциальные потери для компании.

Предложено дальнейшее направление развития предложенной модели – повышение чувствительности модели для идентификации самых конфликтных пар.

### Библиографический список

1. Акимов А.А., Тихонов А.И. Применение матрицы компромиссов в управлении персоналом на предприятиях авиационной промышленности // Московский экономический журнал. 2020. № 5. С. 7.
2. Алексеева П.А., Краев В.М. Актуальные проблемы анализа результатов опросов в больших компаниях // Московский экономический журнал. 2019. № 12. С. 92.
3. Алексеева П.А., Краев В.М. Современные модели снижения конфликтности персонала предприятий аэрокосмического комплекса // Московский экономический журнал. 2021. № 1. С. 28.
4. Басенко В.П., Жуков Б.М., Романов А.А. Организационное поведение: современные аспекты трудовых отношений. Учебное пособие. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012. 384 с.
5. Кибанов А.Я. Управление конфликтами: основные методы и варианты действий. [Электронный ресурс]. URL: [www.klerk.ru/boss/articles/232159/](http://www.klerk.ru/boss/articles/232159/) (дата обращения 17.06.2022).
6. Кибанов А.Я., Коновалова В.Г., Белова О.Л. Управление персоналом: теория и практика. Управление конфликтами и стрессами: учебно-практическое пособие / под редакцией А.Я. Кибанова. М.: Блок-Принт, 2022. 88 с.
7. Коляда М.Г., Бугаева Т.И. Принятие педагогических решений на основе анализа иерархий по методу Саати // ОТО. 2015. № 2. С. 542-554.
8. Кузнецова Л.Э., Любченко А.А. Социально-психологические факторы формирования преобладающих стратегий поведения в конфликте // Молодой ученый. 2017. № 10 (144). С. 372-374.
9. Краев В.М. Современные подходы к анализу данных для управления скрытыми конфликтами // Управленческий учет. 2022. № 2-2 С. 271-277. DOI: 10.25806/uu2-22022271-277.
10. Kraev V.M., Prosvirina N.V., Tikhonov A.I. Lecture Notes in Networks and Systems. Springer, 2020. P. 475-485.
11. Краев В.М., Тихонов А.И. Риск-менеджмент в управлении кадрами // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2016. № 8-2 (21). С. 22-25.

12. Ленсиони П. Сердце компании. Почему организационная культура значит больше, чем стратегия или финансы. М.: «Манн, Иванов и Фербер (МИФ)», 2012.
13. Novikov S.V., Tikhonov G.V. Journal of Physics: Conference Series. 2020. V. 1515 (3). P. 032012.
14. Представление о конфликте и эволюция понятия / studopedia.su – Студопедия (2013 – 2022) год. [Электронный ресурс]. URL: [https://studopedia.su/7\\_448\\_predstavleniya-o-konflikte-i-evolyutsiya-ponyatiya.html](https://studopedia.su/7_448_predstavleniya-o-konflikte-i-evolyutsiya-ponyatiya.html) (дата обращения: 17.06.2022).
15. Примеры конфликтных ситуаций / Директор по персоналу, 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hr-director.ru/article/67429-primery-konfliktnyh-situatsiy-19-m7?pw=284&error=10&activityId=%7b1b7ed5b9-ee4b-458b-bf11-4f29783ef5ac%7d> (дата обращения: 17.06.2022).
16. Тихонов А.И. Оценка конкурентоустойчивости авиационной компании // Вестник Академии знаний. 2020. №1 (36). С. 233-238.
17. Thompson L. The mind and heart of the negotiator. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 1998. p.4.
18. Thomas L. Saaty. Decision making with the analytic hierarchy process. Int. J. Services Sciences. 2008. V. 1. № 1. P. 83-98.