

## **МОДЕЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНФЛИКТА В ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**А.В.Демьяненко**

*Сумский государственный университет,  
ул. Римского-Корсакова, 2, г. Сумы, 40007, Украина*

### **ВВЕДЕНИЕ**

Технологические конфликты в организационной структуре предприятия связаны прежде всего с недостатками ее построения. Повышение рациональности построения организационных структур управления приводит к снижению потенциала конфликтности системы управления.

Вопрос эффективности функционирования системы управления изучается в рамках теории организации и менеджмента. Такие ученые, как Мильнер Б.З., Дж. О'Шонесси, Казарновский А.С., Дж. Обер-Крие и многие другие определили ряд критериев и показателей для оценки эффективности работы системы управления организацией. Однако проблема комплексной оценки эффективности работы организационной структуры управления до сих пор остается открытой.

Подход, основанный на оценке потенциала конфликтности организационной структуры управления предприятия, предложен в [2]. Суть подхода заключается в выделении факторов конфликтности системы управления предприятия и на основе количественной оценки потенциала конфликтности по каждому фактору – в определении потенциала конфликтности всей структуры.

Однако требуется более глубокий анализ технологических конфликтов в организационной структуре предприятия, что обусловлено необходимостью создания полной теории технологических конфликтов в системе управления.

### **ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ**

Целью работы является создание модели технологических конфликтов в организационной структуре управления предприятия. При этом основными задачами являются раскрытие особенностей технологических конфликтов, определение их динамики и факторов, влияющих на формирование конфликта.

### **ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

При анализе технологических конфликтов будут использованы элементы теории конфликтов и системного подхода Дружинина В.В. и Конторова Д.С., теории количественной оценки потенциала конфликтности, теории социального и психологического конфликта, теории организации.

Социально-психологические аспекты конфликта исследуются в рамках конфликтологии. Это прежде всего работы таких авторов, как Анцупов А.Я., Баклановский С.В. [1], Гришина Н.В. и прочие. В этих работах рассмотрены основные особенности социально-психологического конфликта: объект, предмет конфликта, основные причины, динамика, способы разрешения и многое другое. Хотя социально-психологический конфликт не является объектом нашего исследования, для нас важна социально-психологическая составляющая технологического конфликта,

а также методические подходы к исследованию конфликта, нежели сама информация о психологическом конфликте.

Основы рациональности построения организационной структуры управления рассмотрены в работах Казарновского А.С. [4], Мильнера Б.З. [5], Дж. О'Шоннеси [7] и др. авторов.

В работе Конторова Д.С. и Дружинина В.В. «Введение в теорию конфликта» [3] разработаны математические модели конфликта в различных условиях. Для нашего исследования из этой книги важно применение системного подхода к созданию моделей конфликтных ситуаций.

Подход, основанный на количественной оценке потенциала конфликтности, предложен в [2]. В работе показано, что существует возможность количественной оценки потенциала конфликтности предприятия. А, значит, в нашем исследовании при построении модели технологического конфликта нужно будет учесть этот факт.

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Технологический конфликт в организационной структуре управления возникает при сочетании заведомо нерациональных методов ее построения и неэффективного механизма ее функционирования. При этом решающим фактором является человеческий фактор, от которого будет зависеть, будет ли потенциальный технологический конфликт проявляться в данной структуре управления или нет.

То есть можно утверждать, что анализ технологических конфликтов в структуре управления связан с анализом факторов неэффективного движения материально-информационных потоков, которые связаны как с субъектами управленческой структуры, так и с объективным характером построения системы управления.

Технологический конфликт – это процесс (состояние) отклонения фактических технологических параметров функционирования системы управления от оптимальных (или ожидаемых) значений. К технологическим параметрам работы системы управления можно отнести время реакции руководства на проблему, оптимальное использование времени работников, степень искажения информации и прочие параметры.

Основные характеристики технологического конфликта, которые позволяют определить его особенности, – это предмет, объект и факторы конфликта.

Предмет технологического конфликта – это система противоречий в организационной структуре управления, которые формируют потенциал конфликтности системы управления.

Объект технологического конфликта – это процесс проявления противоречий при работе организационной структуры предприятия (то есть процесс развития конфликта, его динамика).

Технологическому конфликту, как и любому другому виду конфликта, присуща определенная динамика. Выше мы отметили, что технологический конфликт – это либо состояние системы, либо процесс. Казалось бы, что конфликт – это процесс в любом случае, поскольку требует активных действий со стороны субъектов конфликта. Однако особенность технологического конфликта заключается как раз в том, что человек является частью технологии функционирования системы управления, то есть технологический конфликт выносится за пределы субъекта конфликта, формируясь при этом под действием всей организационной структуры.

Это означает, что конфликт может быть выявлен и соответственно устранен в фиксированный момент времени. Если рассматривать технологический конфликт в динамике по стадиям, то такой момент

времени будет характеризоваться статической стадией конфликта. На этой стадии конфликт можно отождествлять с противоречием в системе, то есть конфликт имеет статический характер.

Если не внести коррективы в систему управления, то наступает вторая стадия – динамическая стадия технологического конфликта, на которой происходит качественное и количественное изменение показателей работы системы управления.

Предрасположенность системы к конфликту (статическая стадия) обусловлена объективными причинами, которые можно выделить в данной системе. Такими причинами могут быть разность целей субъектов конфликта, борьба за распределение ресурсов, несовершенство структуры системы.

Для нашего исследования это наиболее важная стадия конфликта, т.к. если определить факторы, влияющие на предрасположенность системы к конфликтам, то можно определить потенциал конфликтности структуры. Определение потенциальных конфликтов позволит внести коррективы в связи в системе, что, в свою очередь, минимизирует издержки, связанные с динамическими стадиями конфликта (это прежде всего издержки такого ресурса, как время).

Теперь можно выделить основные особенности, присущие технологическому конфликту в системе управления и отличающие этот вид конфликта от какого-либо другого:

- 1) место возникновения – иерархическая структура управления;
- 2) причины появления технологического конфликта связаны с нерациональным построением системы управления;
- 3) может быть заведомо выявлен и предотвращен;
- 4) устранение конфликта достигается путем внесения изменений в организационную схему управления.

Теперь, когда мы выяснили особенности технологического конфликта, перейдем к анализу факторов, влияющих на формирование потенциала конфликтности системы управления. В [2] выделены следующие факторы, по которым проводится оценка потенциала конфликтности:

1 Количество подразделений с подчинением более чем одному руководителю.

2 Длина пути прохождения информации от различных взаимосвязанных подразделений.

3 Количество полномочий, которые дублируются.

4 Оптимальное число подчиненных для одного руководителя.

Давайте подробнее остановимся на каждом из этих факторов и определим их роль в механизме формирования потенциала конфликтности структуры управления.

Первый фактор непосредственно связан с нарушением такого принципа эффективного управления, как единоначалие. Казарновский А.С. указывает, что «принцип единоначалия выполняется, если по каждой исполняемой им работе он имеет одного и только одного руководителя» [4]. Принцип единоначалия полностью соблюдается в линейных структурах управления. Если же он не выполняется, то возникает конфликт, который связан с выбором приоритетов в подчинении.

Однако в современных производственных структурах для создания более эффективного механизма работы органов управления, разгрузки руководителей и проч. создаются функциональные связи. Они позволяют сократить время прохождения информации от более низких звеньев к более высоким. Функциональные связи призваны разрешить в системе управления технологический конфликт по фактору длительности пути информации. Суть конфликта состоит в том, что передачи информации по иерархическому пути, как пишет Дж. Обер-Крие, «создает опасность

возникновения искажений, замедляет весь процесс и требует значительных затрат. С такими недостатками, связанными со слишком негибкой системой управления, можно бороться при помощи мостков» [6], которыми и являются функциональные связи.

Причин потерь и искажений информации достаточно много. В конфликтологии (Анцупов А.Я. и Баклановский С.В.) выделяют следующие причины потерь и искажений информации:

- 1) потери из-за недостатка словарного запаса для вербализации своих мыслей;
- 2) потери из-за того, что недостаточно времени для высказывания всего того, что думают;
- 3) потери из-за того, что много информации содержится в психике на уровне бессознательного;
- 4) потери из-за того, что оппонент А не все из того, что думает, считает возможным и нужным говорить;
- 5) потери из-за того, что часть словарной информации оппонент Б не слушает;
- 6) искажения из-за полного или частичного непонимания полученной информации;
- 7) искажения из-за разной информированности о проблеме, отношения к ней оппонента [1].

Технологический конфликт также возникает, когда одни и те же полномочия выполняются разными должностями, то есть дублируются. Количество полномочий, которые дублируются, - это показатель эффективности использования труда руководителя. Если этот показатель высок, то возникает конфликт между необходимостью рационального распределения времени работы и эффективного использования труда руководителя и фактическими ненужными затратами времени.

Что касается такого фактора конфликтности структуры управления, как оптимальное количество подчиненных у одного руководителя, то еще Файоль и Урвик выступали за строгое соблюдение верхнего предела числа подчиненных у одного руководителя. Урвик, консультант по управлению, утверждал, что «идеальное число подчиненных у всех высших руководителей... должно быть равно четырем...», хотя «на самом нижнем уровне организации, на который делегируется ответственность за выполнение конкретных задач, а не за руководство, это число может составить восемь или двенадцать». Это положение приобрело известность как принцип диапазона контроля [7].

Оптимальное количество подчиненных у руководителя устанавливается в индивидуальном порядке и зависит от следующих факторов:

- 1) требуемый контакт;
- 2) уровень образования и подготовленность подчиненных;
- 3) способность общения [5].

Нарушение принципа диапазона контроля ведет либо к перегрузке, либо недостаточной загруженности руководителей, то есть опять-таки возникает конфликт: с одной стороны, требуется оптимальное распределение времени и усилий руководителя, а, с другой стороны, при несоблюдении принципа диапазона контроля оптимальность такого распределения никак не может быть достигнута.

В книге Дружинина В.В. и Конторова Д.С. «Введение в теорию конфликта» указывается, что конфликты могут быть как одно-, так и многокритериальными, то есть иметь одну или несколько причин возникновения. Технологический конфликт в организационной структуре управления является многокритериальным комплексным конфликтом. О такого рода конфликтах говорится, что «многокритериальные конфликты оптимально неразрешимы. В данном случае речь идет о том, что

исследователь, имея полную информацию о ситуации, не может предсказать действий сторон, исхода конфликта и дать рекомендации относительно оптимального выбора способа действий. Речь может идти только о рациональных действиях, смысл которых состоит в том, чтобы добиться ситуации «относительного критериального равновесия», при котором «небольшое» изменение одного критерия не повлечет за собой сильного изменения другого» [3].

Действительно, в попытке снизить потенциал конфликтности по одному фактору мы можем автоматически повысить потенциал конфликтности по другому фактору, поскольку факторы характеризуют систему управления в нескольких направлениях. Например, снизив потенциал конфликтности по фактору длительности пути информации, добавив дополнительные функциональные связи, мы повысим потенциал конфликтности по фактору подчинения более чем одному руководителю.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

После анализа основных характеристик технологического конфликта в системе управления можно составить модель технологического конфликта.

Для начала рассмотрим обобщенную модель технологического конфликта в системе управления. При этом необходимо абстрагироваться от конкретных факторов и условий возникновения конфликта.

Пусть существует некая система  $S$ . Это система управления предприятия. Цель деятельности ( $Z$ ) этой структуры направлена на достижение максимальной эффективности функционирования

$$Z \rightarrow \max \mathcal{E}. \quad (1)$$

Эффективность функционирования системы  $S$  зависит от действия факторов рационального построения организационной структуры управления

$$\mathcal{E} = F(f_1, f_2, \dots, f_i), \quad (2)$$

где  $F$  – символ функциональной зависимости;

$f$  – фактор рационального построения системы управления;

$i$  – количество факторов.

Теперь разделим нашу систему управления  $S$  на множество подсистем  $S_i$ , причем эффективность функционирования каждой подсистемы  $\mathcal{E}_i$  определяется одним и только одним фактором рационального построения системы управления, а также количество подсистем равно количеству факторов. То есть каждая подсистема является воплощением функционального действия каждого фактора  $f_i$ :

$$S = \{S_1, S_2, \dots, S_i\}, \quad (3)$$

$$\mathcal{E}_i = F(f_i) \rightarrow \max. \quad (4)$$

Если конфликт отсутствует, то цели подсистем направлены на достижение общей цели системой  $S$ , то есть выполняется условие

$$\{Z_1, Z_2, \dots, Z_i\} \rightarrow Z \rightarrow \max \mathcal{E}. \quad (5)$$

Это базовое условие бесконфликтности организационной структуры управления предприятия.

Для достижения максимального соответствия целей подсистем цели всей системы необходимо, чтобы по каждому фактору выполнялось определенное множество требований, специфика которых связана с каждым конкретным фактором.

В случае, когда хотя бы по одному фактору не выполняются эти требования, то происходит расхождение в целях подсистемы и системы, условие (5) не выполняется, возникает технологический конфликт в системе  $S$ , то есть в системе управления предприятия.

Если использовать подход количественной оценки потенциала конфликтности в данной модели, то для обеспечения максимальной эффективности функционирования системы  $S$  необходимо, чтобы потенциал конфликтности минимизировался:

$$\max \Theta = \min C_p, \quad (6)$$

$$Z \rightarrow \min C_p, \quad (7)$$

где  $C_p$  – значение потенциала конфликтности.

Теперь запишем выражение (2) с учетом того, что вместо факторов рациональности построения системы управления подставим значения потенциалов конфликтности по каждому фактору:

$$C_p = F(C_{p1}, C_{p2}, \dots, C_{pi}) = \sum_{j=1}^m x_j C_{pj} \rightarrow \min, \quad (8)$$

где  $C_{pj}$  – значение потенциала конфликтности по  $j$ -му фактору;

$x_j$  – весомость  $j$ -го фактора конфликтности;

$m$  – количество факторов конфликтности.

Минимизировать функцию (8) можно с учетом (4):

$$C_{pj} = F(K_{cj}) \rightarrow \min. \quad (9)$$

где  $K_c$  – конкретный  $j$ -й коэффициент конфликтности структуры управления.

То есть минимизировать потенциал конфликтности мы можем путем минимизации каждой составляющей функции потенциала конфликтности системы управления.

## ВЫВОДЫ

В результате теоретического исследования технологических конфликтов в системе управления предприятия проанализированы основные составляющие технологического конфликта: предмет, объект и факторы. Результатом исследования стало создание модели технологического конфликта в системе управления предприятия. Модель технологического конфликта может быть использована при количественной оценке потенциала конфликтности системы управления предприятия.

## SUMMARY

*The essence of technological conflicts in organizational structure of the enterprise is analyzed. The most important parts of the technological conflicts (subject, object, factors) are investigated. In conclusion the author suggests the model of the technological conflicts that can*

*be used in the quantitative estimation of the potential conflict level in the management structure.*

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Анцупов А.Я., Баклановский С.В. Конфликтология в схемах и комментариях. – СПб.: Питер, 2005. – 288 с.: ил.
2. Балацкий Е.О., Демьяненко А.В. Подходы к оценке конфликтности организационных структур предприятий // Вестник СумГУ. - №7(91). – 2006. – С. 86-94.
3. Дружинин В.В., Конторов Д.С., Конторов М.Д. Введение в теорию конфликта. – М.: Радио и связь, 1989. – 288 с.: ил.
4. Казарновский А.С. Организационное проектирование на предприятии (игровой подход). – К.: Наукова думка, 1990.
5. Мильнер Б.З. Теория организации: Учебник. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2002.
6. Обер-Крие Дж. Управление предприятием. – М.: Сирин, 1998.
7. О'Шонесси Дж. Принципы организации управления фирмой: Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1979.

*А.В.Демьяненко*, студент, СумГУ, г. Сумы

*Поступила в редакцию 20 апреля 2007 г.*