

параллельных структур при разрушении массива горных пород и блочных структур. - К.: Наук. думка, 1993. - с. 106-110.

УДК 622.33.012

Л.Г.Адорская

К ВОПРОСУ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ШАХТОЙ

Проблема надійності керування шахтою розглянута з точки зору поняття "відмови", яке розповсюджене на систему "Виробничий колектив".

Обеспечение жизнедеятельности шахты, эффективности и надежности функционирования и поддержание ее на необходимом уровне является первоочередной задачей директора. При этом одним из важнейших факторов успешной деятельности шахты как производственного предприятия является правильный выбор ее управляющей системы. Основой обеспечения надежности управленческой деятельности на шахте может служить анализ потока отказов, возникающих при выполнении персоналом шахты своих функциональных обязанностей.

Управленческий и исполнительский персонал шахты, как и любого предприятия, представляет собой специфическую систему "Производственный коллектив" (СПК). Фундаментальное понятие "отказ", традиционно используемое для характеристики технических объектов, может быть распространено и на такие объекты, как СПК.

Отказ в СПК в самом общем виде может быть определен как невыполнение субъектом СПК своих производственных функций в соответствии с заданными требованиями.

Субъектом СПК является конкретный человек (управленец или исполнитель) либо производственная структура предприятия.

Производственные функции субъекта СПК определяются в соответствии с его личными производственными планами, графиками, нарядами и другими документами и распоряжениями вышестоящих начальников вплоть до директора. Корректность этих

функций определяют документы долгосрочного характера - устав предприятия, положения о производственной структуре, должностные инструкции.

Требования к выполнению производственных функций отражены в различных нормативах, ГОСТах, специальных условиях соответствующих договоров или соглашений, устных или письменных требованиях непосредственных руководителей и т.д.

Невыполнение может выражаться в неадекватных действиях, в отсутствии действий в нужное время либо в нужном месте, в несоответствии работы или ее части поставленным требованиям и условиям и т.д.

Отказы в СПК должны оцениваться директором с позиций их структуры, содержания и источников возникновения. Для этого можно предложить следующие подходы.

1. Структура отказов персонала в зависимости от отношений подчиненности в СПК.

Состав управленческих подразделений шахты, их подчиненность, связи и разделение функций между ними образуют структуру аппарата управления, которая в дополнении с производственными подразделениями представляет собой организационную структуру управления шахтой, включающую следующие типовые уровни:

Управление высшего уровня - директор шахты. Управление среднего уровня - административный аппарат (АУП),

который может быть классифицирован по наличию подчиненных более низкого уровня: представители АУП, подчиняющиеся непосредственно директору и не имеющие собственных подчиненных структур; представители АУП, имеющие в своем подчинении производственные структуры.

Управление нижнего уровня: начальники соответствующих производственных структур; руководители, которые могут не иметь непосредственных подчиненных им производственных структур и участков, но отвечающие за определенный вид деятельности.

Исполнители - рядовые сотрудники, официально не имеющие подчиненных более низкого уровня.

В соответствии с этой структурой состав отказов (O_i) управленца i -того уровня определим в виде совокупности отказов (L_i), отражающих его личную невозможность выполнить производственные функции (личные отказы) и отказов (O_{i-1}) непосредственно подчиненных ему структур и людей: $O_i = \{ L_i, O_{i-1} \}$.

В наиболее типичном случае контроль за деятельностью предприятия путем анализа отказов СПК производится директором по следующей схеме:

- личный непосредственный и постоянный контроль за отказами управленцев среднего уровня;
- периодический личный контроль за отказами управленцев нижнего уровня в наиболее сложных ситуациях, когда влияния соответствующего управленца среднего уровня недостаточно для разрешения конфликта;
- отказы рядовых сотрудников директор контролирует и вникает в них лишь в крайнем случае, если это напрямую влияет на жизнедеятельность предприятия в целом.

2. Возможные причины (источники) возникновения отказов в СПК. Для выявления возможных причин возникновения отказов в СПК рассмотрим личные отказы, которые по отношениям подчиненности могут быть разделены на две характерные группы - межуровневые отказы и одноуровневые отказы.

Межуровневые отказы являются отказами неравноправного общения, где решающую роль играют отношения подчиненности и общем случае такие отказы представляют собой невыполнение подчиненным распоряжений его непосредственного начальника.

Одноуровневые отказы возникают тогда, когда для выполнения своих производственных функций субъекту необходимо общение с представителями одного с ним иерархического уровня управления. Одноуровневые отказы - это отказы равноправного общения, когда нет отношений подчиненности, соответствующее задание не является заданием как таковым и не может быть выражено в приказном порядке, а выступает зачастую в виде просьбы. Среда возникновения таких отказов равноправна лишь в смысле взаимоподчиненности, но неравноправна по таким факторам, как опыт работы, владение необходимой информацией и др., приводящих в конечном

итоге к определенной зависимости одного исполнителя от другого. При этом фактический отказ одного человека может стать формальным отказом другого человека.

3. Содержание отказов в зависимости от вида деятельности и форм организации управления на предприятии.

Для определения содержания отказов предлагается рассмотреть следующие основные формы организации управления на предприятии:

Внешние связи. Общение на уровне директора со структурами более высокого ранга - управляющими органами, контролирующими инстанциями и заказчиками продукции предприятия. Все эти структуры оказывают непосредственное влияние на деятельность предприятия в форме директивных актов, приказов по министерству или ведомству, результатов проверочной работы, договоров, соглашений и др.

Внутренняя деятельность. Выполнение структурами предприятия своей основной деятельности (текущей работы). Реализация управляющих решений директора, выступающих в виде соответствующих периодических заданий - приказов, устных распоряжений, личных просьб и т.д.

Формы деятельности предприятия представляют собой систему - "Внешняя среда - Директор - Внутренняя деятельность предприятия". Подсистема "Внешняя среда" содержат такие элементы как "Управляющие органы", "Контролирующие структуры", "Заказчик". Подсистема "Внутренняя деятельность" состоит из элементов "Текущая работа", "Приказы", "Распоряжения", "Просьбы" и др. При необходимости элементный состав каждой из этих подсистем может быть расширен в зависимости от рода деятельности, формы собственности и других показателей, характерных для конкретного предприятия.

Каждое из направлений внутренней деятельности предприятия включает определенные виды работ для персонала предприятия. Состав этих работ для каждого субъекта СПК предопределяет его личное поле функциональной загрузки (ПФЗ), которое можно охарактеризовать с позиций вида и характера деятельности, что и является основой для формирования поля соответствующих отказов.

Так, для управленческого персонала ПФЗ включает виды деятельности, которые в общем случае можно выделить в следующие группы с примерной их расшифровкой:

1. Деятельность по связи с вышестоящим руководством (отчетные функции):

- получение заданий от руководства на выполнение работ;
- согласование документов;
- отчетная деятельность о выполнении работ.

2. Обеспечение выполнения работы подчиненными (организационные функции):

- общая организация выполнения работ подчиненными;
- руководство техническое и методическое;
- контроль за деятельностью подчиненных лиц - исполнителей.

3. Личное участие в выполнении работы (исполнительские функции): - совместная работа по исполнению конкретной функции;

- индивидуальная самостоятельная работа;
- анализ результатов работы.

При этом может быть сформировано так называемое "дерево отказов СПК", состоящее из следующих линий отказов, например: Заказчик - Директор - Текущая работа - Отказы по ПФЗ Управляющие органы - Директор - Распоряжения - Отказы по ПФЗ Контролирующие органы - Директор - Приказы - Отказы по ПФЗ.

Таким образом, распространение понятия "отказ" с чисто технических систем на систему "Производственный коллектив" даст возможность директору с единых позиций решать информационные проблемы процесса управления предприятием как единым технологическим комплексом и позволит по единой методике с использованием возможностей современных ПЭВМ контролировать все элементы производственного процесса и весь технологический комплекс в целом, а также прогнозировать его развитие.