

МЕТОДЫ ЭФФЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ В СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ

Под контролем понимается набор процедур выявления отклонений выходных параметров системы (процесса) от заданных их значений (нормативный режим).

Контроль - это аналитическая функция, которая включает наблюдение за течением процессов в объекте управления, сравнение величины контролируемого параметра с заданной программой, выявление отклонений от программы, их места, времени, причины и характера. Объектом контроля являются процессы, происходящие в управляемом объекте. Существуют две основные формы контроля - активный и пассивный. Пассивный контроль осуществляется дискретно, по окончании какой-либо фазы или всего процесса. При активном контроле во время всего процесса на управляемый объект оказывается регулирующее воздействие, что позволяет устранять отклонения и компенсировать возмущающее воздействие с минимумом потерь в функционировании объекта. По числу контролируемых величин различают одномерный и многомерный контроль. Одномерный контроль связан с одной величиной. А многомерный- со многими величинами одновременно. Кроме того, контроль может быть однофункциональный и многофункциональный, что определяется объемами операций, выполняемых при контроле. Различают также контроль непрерывный и периодический.

Контроль исполнения документов является одной из функций административного управления. Классификация действующих в различных отраслях и на предприятиях систем проверки исполнения строится по нескольким признакам:

- по объекту проверки - проверяются сроки исполнения приказов, распоряжений, заданий, поручений, документов, качества, исполнительность и др;
- по целям и задачам системы - различаются системы слежения за ходом процесса производства и управления, системы и методы оперативного вмешательства в производственные или управленческие процессы;
- по степени механизированности - применяются ручные системы (орблочки, карточки, журналы, картотеки, личные книжки исполнителей) и автоматизированные системы контроля исполнения, а также комбинированные системы.

Операции контроля за документами делятся на творческие и технические. Творческими являются операции контроля исполнения документов по существу вопроса. Этим должны заниматься специалисты по данному вопросу. Технические операции - это контроль за сроками исполнения документов. Они выполняются сотрудниками делопроизводственной службы. По степени охвата контролируемого массива различают индивидуальный контроль и индивидуальный сплошной контроль.

Контроль исполнения документов представляется целесообразным увязывать с бездефектной организацией труда в аппарате управления. Основными задачами контроля исполнения документов являются учет сроков исполнения, ведение предупредительного контроля, информирование менеджеров высшего уровня управления о состоянии исполнения различных категорий документов, введение последующего контроля, отметка об исполнении документов и передача карточки с исполненным документом в справочную картотеку.

Таким образом, контроль - это сопоставление фактических результатов с планами, стандартами, эталонами, нормативами или ожиданиями. В процессе контроля определяются отклонения от указанных показателей. Отклонения показывают, достигнуты ли цели, имеются ли ошибки, необходима ли какая-либо корректировка запланированного. Контроль одна из важных функций управления, которая предназначена для установления направлений и уровней действий отдельных менеджеров и организации в целом.

Необходимость контроля обусловлена тем, что в подавляющем количестве случаев задуманное реализуется в условиях неопределенности. А это такая среда, которая имеет факторы, препятствующие и усиливающие реализацию планов и намерений. Контроль необходим для обнаружения и разрешения проблем раньше, чем они станут сложно разрешимыми, для регулирования и координации деятельности.

Основные виды контроля: предварительный, текущий и заключительный. Предварительный контроль осуществляется до момента фактического начала работ. Используется по отношению к персоналу, материальным и финансовым ресурсам. Текущий контроль осуществляется в ходе выполнения работ и базируется на системе обратной связи. Этот вид контроля считается

прогрессивным, если он использует принцип опережения событий, основанный на прогнозе. Заключительный контроль также базируется на системе обратной связи. Предназначен он обеспечивать информацией о результатах деятельности для ее анализа, выработки решений, планирования, а также для мотивации персонала.

Для осуществления контроля необходимо установление нормативных величин. Нормативные величины - это конкретные цели, вытекающие из процесса управления. Такие величины выбираются в поле многочисленных целей и стратегий фирмы. Нормативные величины должны давать ответ на один или одновременно на несколько вопросов из следующей их совокупности: что надо делать, где надо делать, кому надо делать, когда надо делать, как надо делать, что надо получить? Отдельные нормативные величины желаемой результативности легко получить в количественном измерении. Например, длительность выполнения работы, прибыль, доход, объем продаж, затраты. Другие нормативные величины вообще количественно не могут быть выражены. Например, моральный уровень, этика поведения, духовный уровень и др. Такие величины получают обычно обследованием статистики, путем опроса или измерением косвенно через другие показатели. Например, удовлетворенность работой и материальным стимулированием косвенно выражает показатель - текучесть кадров.

Наиболее часто используемый в управленческой практике нормативный показатель длительности выполнения работы может быть получен двумя путями: с использованием хронометражных наблюдений или экспертным методом.

В первом случае алгоритм расчета нормативной величины включает:

1. Наблюдение за выполнением работы при разной численности исполнителей, разном оборудовании и при разных способах организации.
2. Определение и устранение потерь времени по независящим от исполнителей причин.
3. Выявление операций, которые могут выполняться параллельно.
4. Установление величины потерь времени из-за невозможности параллельного выполнения операций.
5. Синтезирование времени, необходимого на выполнение всех операций при наиболее рациональной численности, способе организации и комплексе оборудования.

Во втором случае - при использовании экспертного метода алгоритм оценки нормативной величины включает:

1. Экспертам сообщаются содержание работы, ее исполнители, окружающие условия, организация работы и используемое оборудование.
2. Выясняется мнение экспертов относительно длительности выполнения работы. В результате получаем последовательность субъективных мнений экспертов.
3. Обрабатываются субъективные мнения по формулам:

$$t_1 = \frac{3a + 2b}{5}, t_2 = \frac{a + 4m + b}{6}.$$

где a - наиболее короткий интервал времени, за которое может быть выполнена работа.

b - наиболее длительное время выполнения работы.

m - математическое ожидание последовательности субъективных мнений экспертов.

Опережающий контроль базируется на прогнозировании сроков проверки работ. Основным требованием здесь выступает обязательное выполнение работы в установленный (нормативный) срок. При прогнозе предполагается, что работа может осуществляться с плановой и максимально возможной интенсивностью. Если в процессе выполнения работы имеет место отставание от планового режима, то оно может быть устранено в результате перехода на максимально возможную интенсивность. Алгоритм определения сроков контроля за ходом выполнения работы представим графически. (рис.1).

Этапы алгоритма:

1. Из точки $q_{пл}$ графика проводим прямую параллельную линии Oq_{max} . При пересечении с линией ot получим t_1 - момент первого контроля хода выполнения работы.
2. Замером или опросом устанавливаем объем работы, выполненной на момент t_1 . Он равен q_1 .

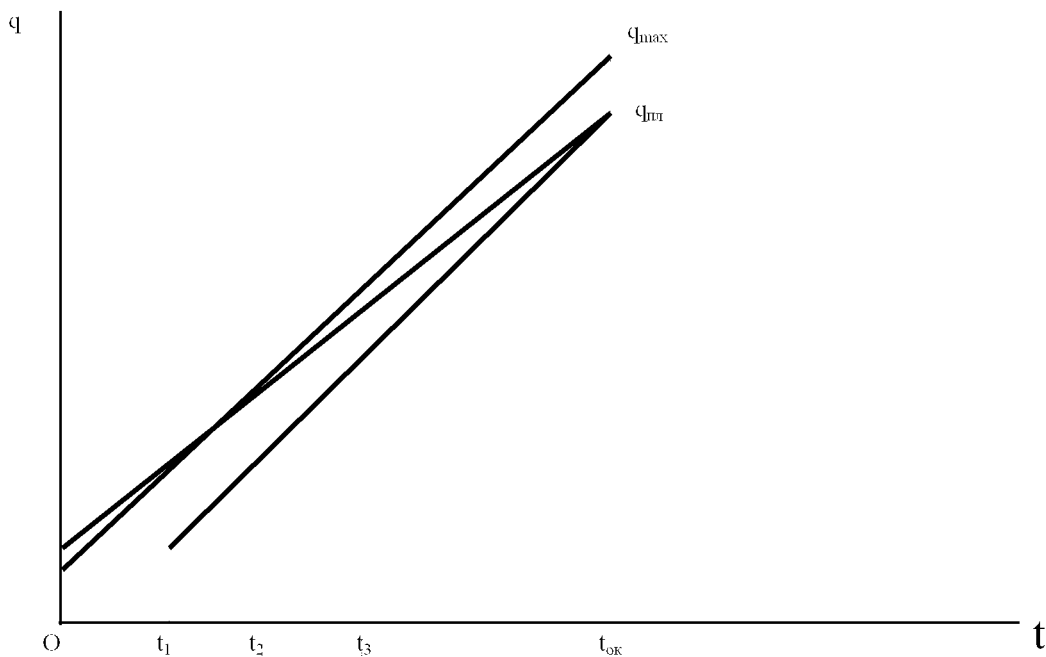


Рис. 1 - Графический алгоритм контроля.

q - объем работы. $q_{пл}$ - запланированный объем на время $t_{ок}$;

q_{max} - максимально возможный объем работы за время $t_{ок}$;

$q_{пл}$ - двойная линия - график изменения планового объема работы, определяется она по формуле $q = i \cdot t$. i - интенсивность выполнения плана;

q_{max} - график изменения максимального объема работы при максимальной интенсивности, то есть $q_{max} = i \cdot t$.

3. Через точку q_1 проводим горизонтальную линию до пересечения с линией $t_1 q_{пл}$. Получаем точку второго контроля t_2 .

4. Определяем величину объема работы в момент t_2 . Эта величина равна q_2 .

5. Для определения t_3 и так далее поступаем аналогично.

Анализируя график выполнения работ, нетрудно заметить, что в режиме выполнения и перевыполнения текущего объема работы моментов контроля будет намного меньше, чем в режиме невыполнения текущего объема работы.

Объекты контроля по результатам представляются тремя блоками: реализацией планов деятельности, за успешным осуществлением ситуационного управления, контроль количественных результатов.

Поскольку функции контроля, планирования и принятия решений тесно переплетаются, информационная система должна быть единой. Ее цель - обеспечивать менеджеров всех уровней иерархии управления необходимой, существенной и достоверной информацией для принятия эффективных решений и успешного ведения дел организации.

Информационная система не только обрабатывает и выдает информацию, но и ориентирована на конкретные виды деятельности менеджеров с учетом их уровня иерархии управления, профессионального уровня и характеристик внутренней и внешней среды организации.

Основным требованием к информационной системе с учетом системы коммуникаций информации и контроля в конкретной организации является предоставление информации каждому менеджеру тогда, когда надо, того вида и качества, которые ему необходимы.

Наиболее удобным инструментом контроля на ЭВМ является сетевой график, преобразованный в процессе контроля в ленточно-сетевой график.