

ВОПРОСЫ ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ И МОТИВАЦИИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СПЕЦИАЛЬНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

© 2002 Д.Ю. Иванов

Самарский государственный аэрокосмический университет

Статья посвящена проблемам материального стимулирования труда на предприятиях специального машиностроения в рамках повышения внутрипроизводственной эффективности. Рассмотрен теоретический аппарат, позволяющий ставить и решать подобные задачи. Произведен анализ и систематизация реально существующих и апробированных систем материального стимулирования.

Проблемы повышения эффективности функционирования машиностроительных предприятий в современных условиях экономики России и в частности - повышение внутрипроизводственного механизма были сформулированы в вышеприведенной статье. Данная задача может быть решена лишь при использовании современного теоретического аппарата, адекватно описывающего производственные и социальные реалии. В данной работе автор исходит из гипотезы, что одним из основных инструментов заинтересованности внутрипроизводственных коллективов и исполнителей на настоящий момент является материальное стимулирование.

В связи с этим имеет смысл рассмотреть основные теоретические подходы к данному вопросу.

Анализ реально существующих систем стимулирования, которые присутствуют в настоящий момент в российской экономике, позволяет выделить следующие их классы.

Скачкообразные системы стимулирования (С-типа) характеризуются тем, что активный элемент (Λ) получает постоянное вознаграждение, при условии, что выбранное им действие не меньше заданного, и нулевое вознаграждение, при выборе меньших действий: $\sigma_c(\pi, y) = \begin{cases} C, & y \geq \pi \\ 0, & y < \pi \end{cases}$. Параметр $\pi \in \mathcal{L}$ называется планом – желательным с точки зрения центра действием АЭ.

Квазискачкообразные системы стимулирования (QC-типа) отличаются от скачкообразных тем, что вознаграждение выплачивается АЭ только при точном выполнении плана:

$$\sigma_{qc}(\pi, y) = \begin{cases} C, & y = \pi \\ 0, & y \neq \pi \end{cases}$$

Компенсаторная система стимулирования (К-типа) характеризуется тем, что АЭ компенсируют затраты при условии, что его действия лежат в определенном диапазоне, задаваемом, например, ограничениями на абсолютную величину индивидуального вознаграждения:

$$\sigma_k(\pi, y) = \begin{cases} C(y), & y \leq \pi \\ 0, & y > \pi \end{cases}, \text{ здесь центр может компенсировать агенту затраты}$$

при $y \leq x$ и не оплачивать выбор больших действий.

Пропорциональные системы стимулирования (L-типа). На практике широко распространены системы оплаты труда, основанные на использовании постоянных ставок оплаты: повременная оплата подразумевает существование ставки оплаты единицы рабочего времени (как правило, часа или дня), сдельная оплата – существование ставки оплаты за единицу продукции и т.д. Объединяет эти системы оплаты то, что вознаграждение АЭ прямо пропорционально его действию (количеству отработанных часов, объёму выпущенной продукции и т.д.), а ставка оплаты $a \geq 0$ является коэффициентом пропорциональности: $\sigma_L(y) = ay$.

Системы стимулирования, основанные на перераспределении дохода (D-типа) используют следующую идею. Так как центр выражает интересы системы в целом, то можно условно идентифицировать его доход и доход от деятельности всей организационной системы. Поэтому возможно организовать стимулирование АЭ по величине дохода центра – положить вознаграждение агента равным определённой (например, постоянной) доле дохода центра: $\sigma_D(y) = \xi H(y)$, где $\xi \in [0;1]$.

На приведённых ниже рисунках дана графическая интерпретация указанных выше систем стимулирования.

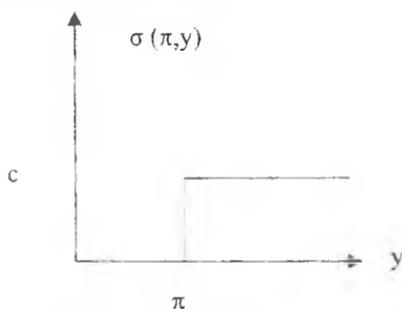


Рис.1 Система стимулирования С-типа.

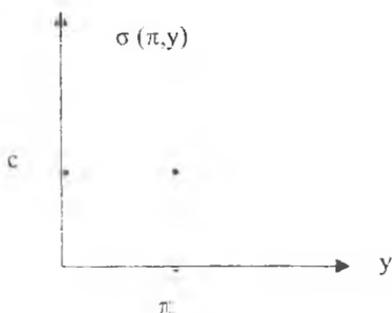


Рис.2 Система стимулирования QC-типа.

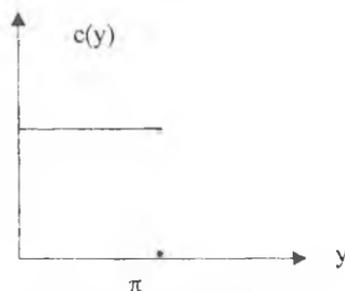


Рис.3 Система стимулирования К-типа (частный случай)

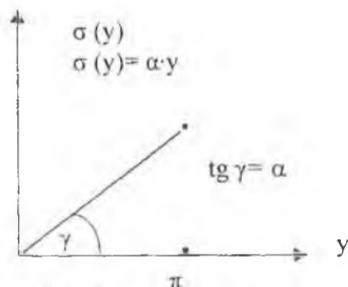


Рис.4 Система стимулирования I-типа

Перечисленные системы стимулирования являются простейшими, представляя собой элементы «конструктора», используя которые можно построить другие более сложные системы стимулирования. Для возможности такого «конструирования» необходимо определить операции над базовыми системами стимулирования. Для одноэлементных детерминированных ОС достаточно ограничиться операциями следующих трёх типов.

Первый тип операции – переход к соответствующей «квази» – системе стимулирования описан выше – вознаграждение считается равным нулю всюду, за исключением действия, совпадающего с планом. В детерминированных организационных системах «обнуление» стимулирования во всех точках, кроме плана, в рамках гипотезы благожелательности практически не изменяет свойств системы стимулирования.

Второй тип операции – разбиение множества возможных действий на несколько подмножеств и использование различных базовых систем стимулирования на различных подмножествах. Получающиеся в результате применения операции второго типа системы

стимулирования будем называть составными и обозначать последовательной записью обозначений её компонент. График составной системы стимулирования CL-типа приведён на рисунке 5.

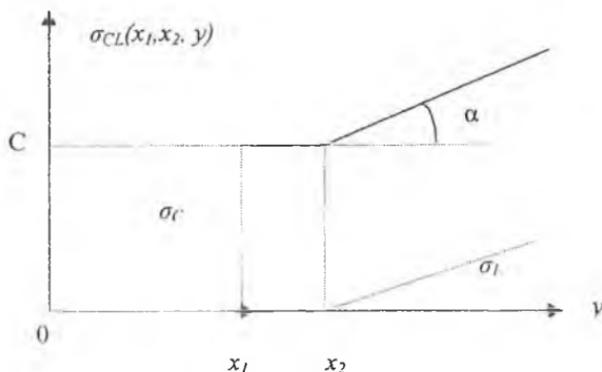


Рис.5 Система стимулирования CL – типа (составная)

К одной и той же системе стимулирования можно применять операцию второго типа несколько раз. Возможно также применение операции второго типа к результатам её предшествующего применения и т.д.

Третий тип операции – алгебраическое суммирование двух систем стимулирования (что допустимо, так как стимулирование входит в целевые функции участников системы аддитивно). Результат применения операции третьего типа будем называть суммарной системой стимулирования и обозначать «суммой» исходных систем стимулирования. Эскиз системы стимулирования C+L – типа, получающейся в результате применения операции третьего типа к системам стимулирования C-типа и L-типа, изображён на рисунке 6.

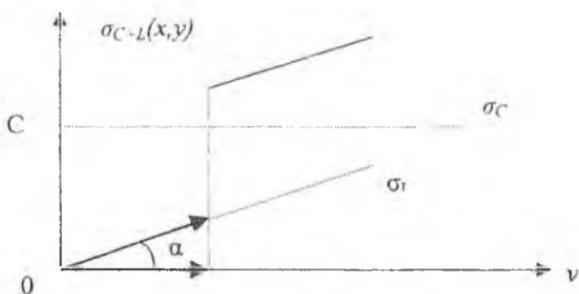


Рис.6 Система стимулирования C+L – типа (суммарная)

Операцию третьего типа также можно применять последовательно к результатам предшествующих её применений, получая, например, системы стимулирования C+L+D-типа и т. д. Возможно также её комбинированное применение с операциями первого и второго типа.

Получающиеся в результате последовательного применения конечное число операций первого, второго или третьего типа к системам С-типа, или К-типа, или L-типа или D-типа (которые называются основными), а также к результатам предшествующих их применений, называются производными от исходных. **Базовыми системами стимулирования** называются стимулирования С-типа, или К-типа, или L-типа и D-типа (все производные от них в оговоренном выше смысле).

Итак, базовые системы стимулирования, полученные в результате применения только операций второго типа, названы составными. Базовые системы стимулирования, полученные в результате применения только операций третьего типа, названы суммарными. Основные, составные и суммарные системы стимулирования считаются простыми базовыми. Суммарные составные системы стимулирования называются сложными базовыми системами стимулирования.

Завершая рассмотрение данного вопроса целесообразно установить соответствие между формами и системами индивидуальной заработной платы принятыми на практике и базовыми системами стимулирования. В таблице 1 дано это соответствие.

Таблица 1

СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ФОРМАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ И БАЗОВЫМИ СИСТЕМАМИ СТИМУЛИРОВАНИЯ

Формы и системы индивидуальной заработной платы	Базовые системы стимулирования
Тарифная форма заработной платы	С
Повременная форма заработной платы:	
▪ Простая повременная	L
▪ Повременно-премиальная	LL
Сдельная форма заработной платы:	
▪ Прямая сдельная	L
▪ Сдельно-премиальная	L+C, LL+C
▪ Сдельно-прогрессивная	LL
▪ Аккордная	С

Проведенный анализ систем стимулирования и их систематизация позволяет ставить и решать задачи проектирования организационных механизмов функционирования предприятий специального машиностроения.