

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ В СЛОЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМАХ

Д.Л. Коржицкий

Белорусский
национальный
технический
университет

г. Минск

В этой статье рассматривается проблема оценки эффективности управления персоналом предприятия. Управление персоналом представляется как процесс функционирования подсистемы, входящей в состав сложной производственной системы. Оценку эффективности управления персоналом предлагается проводить путем изучения таких свойств производственной системы, как экономическая эффективность, устойчивость, действенность, качество управления и т.д.

This article gives view on the problem of business personnel management efficiency. Personnel management is introduced as a process of the subsystem functioning, which forms a part of a complex productive system. Business personnel management efficiency evaluation is suggested to carry out by analyzing such features of the productive system as economic efficiency, stability, effectiveness, management quality, etc

In diesem Artikel wird das Problem der Leitungseffektivität des Betriebspersonals betrachtet. Die Personalleitung wird wie einen Untersystemsfunktionierensprozess, das zu einem komplizierten Produktionssystem gehört, vorgestellt. Es wird vorgeschlagen, dass die Leitungseffektivitätseinschätzung des Betriebspersonals durch die Untersuchung solcher Eigenschaften des Produktionssystems wie ökonomische Effektivität, Stabilität, Wirksamkeit, Leitungsqualität, usw. ausführen sollen.

Производственную систему можно рассматривать как совокупность подсистем (элементов), предназначенных для выполнения определенного вида работ или достижения конкретных целей. Процесс функционирования производственной системы представляет собой совокупность действий ее элементов, подчиненных единой цели. Такими целями могут быть максимизация прибыли, улучшение качества обслуживания и качества производимой продукции, увеличение производительности труда и т.д. Причем, если на этапе становления рыночных отношений большинство предприятий целью своей деятельности определяют увеличение прибыли, то в странах с развитой рыночной экономики предприниматели считают, что прибыль — это необходимый, но не главенствующий показатель успешности работы предприятия. Например, создатели корпорации «Линкольн

Электрик Компани» так сформулировали цель работы предприятия как организации: «Цель организации должна состоять в том, чтобы производить все лучшую и лучшую продукцию для продажи по все более и более низкой цене». Сформулировав цель таким образом, предприниматели считают, что предприятие добьется больших прибылей, чем если бы оно определило прибыль самоцелью.

Джордж Ми сформулировал цели предприятия как организации (системы) следующим образом:

- прибыль — это мотивирующая сила для менеджмента;
- оказание услуг потребителям путем предоставления им требуемых экономических ценностей в качестве товаров и услуг;
- социальная ответственность менеджеров в соответствии с этическими и моральными нормами, установленными в обществе.

Полнота и четкость описания цели функционирования производственной системы, а также перечня решаемых ею задач имеет существенное значение. Если цели и задачи системы определены и она работает, то можно рассматривать вопрос об оценке качества функционирования системы, которое можно определить при помощи показателей эффективности. Под показателями эффективности производственной системы понимается численная характеристика системы, которая оценивает степень приспособленности производственной системы к выполнению поставленных перед нею задач.

По существу, выбор показателя эффективности является заключительной стадией формулировки целей и задач системы. Выбор показателя эффективности оказывает существенное влияние на определение свойств системы и результатов ее исследования.

С точки зрения оценки эффективности работы производственной системы выделяют такие свойства системы, как **экономическая эффективность, устойчивость, качество управления.**

Для оценки **экономической эффективности** производственных систем могут использоваться три группы показателей, характеризующих эффективность работы отдельных подсистем:

- использование трудовых ресурсов;
- использование капитала;
- использование материальных ресурсов.

В основу показателей, используемых во всех трех группах, заложен один экономический принцип эффективности — достижение максимального результата при минимальном размере задействованных ресурсов. Судить о мере реализации этого принципа можно с помощью показателей производительности, доходности и рентабельности.

Например, если рассмотреть какой-либо производственный процесс, связанный с оказанием транспортных услуг, как производственную систему, то для оценки эффективности ра-

боты транспортного предприятия будет недостаточной формулировка целей и задач системы как перечня оказываемых транспортных услуг, поскольку для оценки экономической эффективности работы транспортного предприятия необходимо сопоставить ресурсы, которые были задействованы «на входе» системы (величина основного капитала, затраты на оплату труда работников, материальные затраты, численность работников и т.д.), с результатами работы системы, которые получены «на выходе» (стоимость выпускаемой продукции (услуг), абсолютная величина прибыли до выплаты налогов, добавленная стоимость и др.)

Для оценки **устойчивости** работы системы можно выделить три принципа, которые определяют систему показателей оценки:

- способность системы оперативно заменить один вид используемых ресурсов другим;
- чувствительность системы к изменению величины задействованных ресурсов и к изменению факторов, обуславливающих значение величины задействованных ресурсов;
- способность системы таким образом распорядиться ресурсами, которые используются как за счет собственных средств организации, так и за счет заемных, чтобы быть способной отвечать по своим обязательствам перед кредиторами в любой момент времени.

Как известно, количественная связь между входами и выходами производственной системы определяет экономико-математическую модель исследуемого производственного процесса и называется производственной функцией. Если рассматривать в качестве факторов производства трудовые ресурсы (X_T), основной капитал (X_{OK}) и материальные ресурсы (X_M), а «выходом» производственной системы — стоимость произведенной продукции (услуг) (Y), то производственная функция будет иметь следующий вид:

$$Y = f(X_T, X_{OK}, X_M)$$

Реализация первого принципа оценки устойчивости производствен-

ной системы осуществляется с помощью показателя предельной нормы замещения одного ресурса другим. Например, для того чтобы определить, на сколько нужно изменить использование трудовых ресурсов, чтобы скомпенсировать соответствующее изменение объема выпуска.

$$Z_{ок,r}(X_t, X_{ок}, X_M) = \frac{df(X_t, X_{ок}, X_M) / \partial X_r}{f(X_t, X_{ок}, X_M) / \partial X_{ок}}$$

Реализация второго принципа оценки устойчивости производственной системы осуществляется с помощью следующих показателей эластичности объема выпуска по i -му ресурсу:

$$\varepsilon_i(X_t, X_{ок}, X_M) = \frac{df(X_t, X_{ок}, X_M) / \partial X_i}{f(X_t, X_{ок}, X_M) / X_i}$$

$$i = T, OK, M.$$

Значение этой величины показывает, на сколько процентов изменится объем выпуска продукции при изменении объема i -го фактора производства на 1%.

Качество управления системой определяется сравнительной оценкой вариантов управления, при которых оптимизируются значения показателей, по которым проводят оценку деятельности предприятия. Абсолютную оценку качества управления произвести достаточно сложно, поскольку идеальный вариант управления системой, как правило, остается неизвестным, хотя оптимальные значения показателей деятельности вполне можно определить.

К косвенным показателям, по которым можно оценить качество управления, относятся рентабельность производства, производительность, качество продукции (услуг) и т.д. Как известно, экономические отношения представляют собой единство и взаимообусловленность двух сторон экономической деятельности: затратной и полезностной. Затратная сторона выражается количеством затраченного труда в производстве определенного продукта. Полезностная — количеством высвобождаемого

труда в потреблении, обусловленного повышением полезности используемого потребителем продукта.

Отношение количества высвобождаемого труда потребителя к количеству затраченного труда производителя характеризует экономическую ценность. Наиболее обоснованным принципом взаимоотношений между субъектами хозяйствования становится не норма прибыли, а норма экономической ценности или экономической полезности.

Норму прибыли производства какой-либо продукции (услуги) можно определить так:

$$Нп = \frac{П_{ср}}{C + V},$$

где $П_{ср}$ — средняя прибыль; C, V — издержки постоянные и переменные соответственно.

Тогда эффективность потребительной стоимости можно определить так:

$$\varepsilon' = \varepsilon / P,$$

где ε — экономия затрат труда потребителя, обусловленная увеличением полезности используемой им потребительной стоимости; P — цена производства.

Норма ценности или полезности

$$Нц = \frac{\varepsilon}{П_{ср}} = \frac{\varepsilon' * P}{П_{ср}} = \frac{\varepsilon'}{P'} * \frac{P}{C + V}.$$

Таким образом, норма полезности прямо пропорциональна эффективности потребительной стоимости, и показатель нормы прибыли входит в выражение нормы полезности.

В системах управления предприятиями в индустриальных странах из всех экономических ресурсов, которые участвуют в производстве продукции, на первое место, по степени влияния на эффективность хозяйствования, ставятся трудовые ресурсы предприятий.

Японский специалист в области менеджмента Ли Якокка заявляет, что все хозяйственные организации можно в конечном счете свести к трем характеристикам: люди, продукт, прибыль, но на первом месте всегда стоят люди. Руководитель фирмы «Сони» Акио Морита основ-

ным принципом эффективной компании считает умение сплотить всех работников в команду единомышленников. В кризисных условиях самое главное, считает А. Морита, это сохранить ядро коллектива компании. Ради долгосрочных целей выживания фирма может пожертвовать всем, но только не квалифицированными кадрами. Как указывает известный специалист в области управления О.С. Виханский, «...основой любой организации и ее главным богатством являются люди. При этом человек стал не только ключевым и самым ценным «ресурсом» организации, но и самым дорогостоящим. Качество трудовых ресурсов непосредственно влияет на конкурентные возможности фирмы и является одной из важнейших сфер создания конкурентных преимуществ. Продвижение фирмы на новые рынки и новые регионы зачастую вызывается именно этим фактором».

В середине XX века в западной управленческой мысли наметились подходы, направленные на симбиоз экономики и управления персоналом. Теоретической основой новых экономических форм работы с кадрами выступает концепция «человеческих ресурсов». Суть данной концепции состоит в применении экономических критериев к оценке роли человеческого фактора в производстве, организации и управлении, а также при построении всей системы кадровой работы.

Поскольку использование трудовых ресурсов является одной из подсистем производственной системы, то для оценки эффективности ее функционирования можно применить такие же подходы, как и для оценки эффективности самой производственной системы. Однако можно отметить следующие особенности применения этих подходов.

Для оценки экономической эффективности использования трудовых ресурсов могут использоваться показатели производительности, доходности и рентабельности и, кроме того, такие критерии результативности, как действенность, экономичность, комфортность труда,

творческая и предпринимательская активности.

Действенность подсистемы использования трудовых ресурсов определяется степенью достижения целей системы (например, выполнение поставок и продукции по срокам, количеству и качеству). Поэтому для оценки эффективности использования трудовых ресурсов можно использовать такой показатель как уровень организованности системы, который можно определить по следующей формуле:

$$UO_i = 1 - \frac{Э_{ц_i}}{Э_{\max_i}},$$

где UO_i — уровень организованности подсистемы использования трудовых ресурсов в отношении i -ой цели; $Э_{ц_i}$ — энтропия подсистемы в отношении достижения i -ой цели; $Э_{\max_i}$ — максимальная энтропия подсистемы в отношении достижения i -ой цели;

$$Э_{ц_i} = \sum_{j=1}^I \sum_{y=1}^J P_{jy} * \ln(((V_{jy} - M_i) / \sigma_i) + 1),$$

$$Э_{\max_i} = \ln \left(\prod_{i=1}^I \max(((V_{jy} - M_i) / \sigma_i) + 1) \right),$$

где I, J — число показателей и интервалов времени, по которым изучается подсистема; P_{jy} — вероятность возникновения рассогласования системы; V_{jy} — модуль вектора рассогласования системы; M_i — математическое ожидание модуля вектора рассогласования по i -му параметру; σ_i — стандартное отклонение модуля вектора рассогласования.

Этот же показатель можно использовать и для оценки качества управления производственной системы.

Экономичность понимается как соотношения необходимого и фактического расхода ресурсов (например, превышение фактической трудоемкости изготовления продукции трудоемкости, предусмотренной технологией процесса производства).

Комфортность труда предусматривает соблюдение норм безопасности и эргономичности в организации рабочих мест и производственного цикла в целом.