

$$X = \frac{Q_x Y_x}{Y_x + R + Q_x}$$

Сумма минимально необходимой прибыли для выполнения уравнения хеджирования рассчитывается по формуле:  $R = \left| \frac{Q_x(Y_x - X) - XY_x}{X} \right|$

При известной величине процента страхового возмещения ( $Q_x$ ) и исходной величине суммы инвестиционных вложений ( $Y$ ) можно рассмотреть различные варианты вложения средств в проект и выбрать такой вариант, при котором фиксированный выплачиваемый размер прибыли при инвестировании ( $R$ ) будет гарантировать беспроигрышное вложение инвестиционных средств. При развитии инфляционных процессов в экономике Республики Беларусь и превышении стоимости валютных инвестиционных вложений. (по отношению к национальной единице - белорусскому рублю) некоторого определенного уровня предпринятый проект перестает быть безубыточным объектом инвестирования и нуждается в дополнительном исследовании. Это исследование должно включать оценку устойчивости уравнения хеджирования для рассматриваемого проекта

- к росту уровня инфляции (определение граничного уровня инфляции для безубыточности проекта),
- к изменению размеров инвестирования в проект (определение границ допустимого размера инвестиционных вложений при сохранении безубыточности рассматриваемого проекта).

УДК 336.274

### **Моделирование фонда зарплаты предприятия при модернизации производства**

Гусаков Б.И.

Белорусский Национальный технический университет

Принята концепция моделирования фонда заработной платы предприятия исходя из идеального состояния финансовой системы: совокупные доходы бюджета и населения балансируются с величиной добавленной стоимости страны. Принят базовый концептуальный принцип – максимальный рост фонда зарплаты определяется как функция двух переменных: рост добавленной стоимости, созданной на предприятии; рост интенсивности и качества труда. При этом должно быть обеспечены следующие обязательные условия: сохранение базовой прибыли предприятия

достигнутой в отчетном периоде: дополнительная нормальная прибыль на привлеченные собственные инвестиции; дополнительная прибыль для обслуживания кредита, привлеченного для инновационной деятельности. Базовый принцип обуславливает четыре варианта динамики роста добавленной стоимости и фонда зарплаты в зависимости от массы привлеченных инвестиций. В первых двух вариантах фонд зарплаты растет, в третьем варианте фондзарплаты может сохраняться, в четвертом варианте фондзарплаты снижается и требуется сокращение численности персонала.

*Первый вариант.* Величина добавленной стоимости выросла без привлечения инвестиций (овеществленного труда). Фонд оплаты персонала может быть повышен дважды: во-первых пропорционально росту добавленной стоимости, во-вторых, на величину нормальной прибыли от экономии инвестиций. В этом варианте модернизации возможно увеличение численности персонала.

*Второй вариант.* При модернизации величина добавленной стоимости увеличилась с привлечением инвестиций. Прирост добавленной стоимости предприятия должен обеспечить для собственника нормальную прибыль на инвестиции (прибыль на уровне ставки платы за кредит на сумму инвестиций, затраченные на модернизацию). Остаток прироста чистого продукта может быть направлен на повышение фонда оплаты персонала. Зарплата работников может быть повышена.

*Третий вариант.* При модернизации величина добавленной стоимости увеличилась с привлечением инвестиций. Прирост добавленной стоимости предприятия оказался меньше необходимой нормальной прибыли. Фонд оплаты персонала должен быть снижен, поскольку очень большая величина нормальной прибыли на инвестиции. Этот вариант модернизации предусматривает сокращение численности персонала или снижение фонда оплаты персонала.

*Четвертый вариант.* При модернизации величина добавленной стоимости не изменилась, поскольку затраты овеществленного труда (в форме амортизации и другие) равны экономии живого труда. Овеществленный труд вытеснил живой труд без дополнительного результата. Фонд оплаты персонала должен быть снижен на величину нормальной прибыли на инвестиции. В этом варианте модернизации необходимо сокращение численности персонала.

Максимальный размер фонда заработной платы при инновационном развитии предприятия рассчитывается с использованием модернизированной производственной функции Кобба-Дугласа (Cobb-Douglas production function). Базовая функция имеет вид:

$$Q = A \times L^{\alpha} \times K^{\beta} \quad (1)$$

где Q — объем производства;

L — затраты труда;

K — затраты капитала;

A — технологический коэффициент;

$\alpha$  — коэффициент эластичности по труду;

$\beta$  — коэффициент эластичности по капиталу.

При модернизации зависимости Кобба-Дугласа в качестве функции выступает добавленная стоимость. Аргументами являются затраты труда и капитала в стоимостном выражении. Модернизированная производственная функция имеет вид:

$$Q_i = (P_{ri} + W_i) = ((\lambda_i \cdot K\beta + E_k * I_m) + W_i) \quad (2)$$

где  $Q_i$  — добавленная стоимость продукции предприятия в  $i$ -ом варианте модернизации;

$P_{ri}$  — годовая стоимость капитала в  $i$ -ом варианте модернизации;

$W_i$  — фонд оплаты труда (затраты труда в стоимостном эквиваленте) в  $i$ -ом варианте модернизации;

$K\beta$  — базовая величина капитала без модернизации;

$\lambda_i$  — доля базовой прибыли в базовом капитале;

$E_k$  — ставка платы за кредит реальная;

$I_m$  — инвестиции, привлеченные, на модернизацию производства.

При отсутствии инвестиций на модернизацию производства максимально допустимый фонд оплаты труда, находится преобразованием формулы 2 и представляет разность между ожидаемой добавленной стоимостью продукции предприятия и базовой прибылью. Действует принцип: инвестиций не получили, вся дополнительно полученная добавленная стоимость в фонд зарплаты.

$$W_i = Q_i - Пб = Q_i - \lambda_i \cdot K\beta \quad (3)$$

где  $Q_i$  — добавленная стоимость продукции предприятия в  $i$ -ом варианте модернизации;

$W_i$  — фонд оплаты труда в  $i$ -ом варианте модернизации;

$Пб$  — прибыль в базовом варианте.

При наличии инвестиций на модернизацию производство максимальный плановый фонд оплаты труда, находится преобразованием формулы 2 и представляет разность между прогнозируемой добавленной стоимостью продукции и прогнозируемой прибылью, включающей базовую прибыль предприятия и нормальную прибыль на инвестиции на модернизацию. Он определится по формуле:

$$W_n = Q_i - Пn = Q_i - (\lambda_i \cdot K\beta + E_k * I_n) \quad (4)$$

где,  $W_n$  — максимальный плановый фонд оплаты труда;

$Q_i$  – прогнозируемой добавленной стоимостью в  $i$ -ом варианте модернизации.

Во всех вариантах расчета фонда заработной платы, величина добавленной стоимости определится по формуле:

$$Q_i = V_i - \sum Z_j \quad (5)$$

где,  $V_i$  – выручка от реализации продукции в оптовых ценах;

$Z_j$  – затраты  $j$ -го вида овеществленного труда;

$m$  – количество видов затрат овеществленного труда.

### Литература

1. Государственно-частное партнерство: приоритеты и перспективы для Беларуси/ под ред. В.Н. Карягина.-Минск: Тесей, 2012.-354 с.

2. Добрынин А. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования /А.Добрынин, С.Дятлов, Е. Царенков.-СПб.:Наука, 2016.- 271с.

3. Altman E.I., Kirshore V.A. The default experience of US management. – New York University, 2012.-521p.

УДК 331

## Гендерный аудит организации

Кандричина И.Н.

Белорусский национальный политехнический университет

В 1919 г. была основана Международная организация труда (далее – МОТ), деятельность которой направлена на реализацию основополагающих принципов и прав женщин и мужчин в сфере труда. При этом гендерное равенство выступает неотъемлемой частью программы по обеспечению достойных условий труда и сокращению бедности.

Первые гендерные аудиты были проведены в 2001 г. в соответствии с Комплексной гендерной политикой МОТ. В 2007 г. МОТ опубликовала руководство по проведению гендерного аудита, где были подробно освещены вопросы планирования, подготовки и проведения гендерного аудита. С 2009 г. гендерные аудиты проводятся на предприятиях и в организациях постсоветских обществ.

По данным исследований МОТ в странах постсоветского пространства существуют проблемы гендерного равенства на рабочих местах, в большинстве организаций не ведется систематизированная гендерная политика, не налажена подготовка отчетности по гендерной работе.

Гендерный аудит организации - это инструмент и процесс, определяющий масштаб проблемного поля в области равенства полов, рекомендуемый