

ВЫЯВЛЕНИЮ РЕЗЕРВОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОСПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ ФОНДОВ — НОРМАТИВНУЮ ОЦЕНКУ

О.О. Коробейникова

*Нижегородский государственный архитектурно-строительный
университет*

Реализация поисковой функции экономического анализа на предприятии связана с разработкой механизма выявления и мобилизации резервов повышения эффективности. Рассмотренные автором методики позволяют определять эффективность политики предприятия по обновлению основного капитала. Эффективное воспроизводство основных фондов требует определенной методики формирования нормативов, а также создания организационно-экономического механизма.

Повышение эффективности производства зависит от состояния его технической базы. Между тем, достаточно сложным моментом в развитии экономики является нарастание массы изношенных фондов. Вместе с этим, анализ законодательных актов и научных публикаций показывает, что к настоящему времени не сформированы **нормативные** подходы, регламентирующие процессы мобилизации и эффективного использования внутренних источников производственных инвестиций, необходимых для высокоэффективного обновления основных средств предприятий.

Важным базовым инвестиционным источником являются амортизационные отчисления, однако, вследствие инфляционных процессов, одних их для воспроизводства основного капитала не достаточно, возникает задача определения той части прибыли, или размера иных дополнительных инвестиционных ресурсов, которые должны направляться в дополнение к амортизационным средствам на обновление и восстановление фондов.

Решение данной задачи на методическом уровне позволит реально оценивать и формировать нормативный размер инвестиционного фонда, необходимый для воспроизводства основных средств предприятий. Рассмотрим эти подходы.

Простое воспроизводство (самовоспроизводство) основного капитала определится условием полного возврата за период эксплуатации фондов, вложенных в них инвестиций, что с учетом фактора времени соответствует нулевому значению ожидаемого от капиталовложений чистого дисконтированного дохода (интегрального эффекта):

$$ЧДД = -K_o + \sum_{t=1}^{T_n} \frac{ЧД_t}{(1+E)^t} + \frac{K_n}{(1+E)^{T_n}}, \quad (1)$$

где K_o — первоначальные инвестиции в основной капитал; T_n — полезный срок службы фондов (горизонт расчета), годы; $ЧД_t$ — часть чистого дохода предприятия, реинвестируемая в воспроизводство основного капитала на t -м году экс-

плуатации фондов; K_n — ликвидационные денежные потоки в конце периода эксплуатации фондов (T_n); E — ставка коэффициента дисконтирования.

Применительно к отдельным объектам основных средств условие самовоспроизводства основного капитала запишется в виде:

$$\Phi_o = \sum_{t=1}^{T_n} \frac{ЧД_t}{(1+E)^t} + \frac{\Phi_{ост}}{(1+E)^{T_n}}. \quad (2)$$

В этой формуле в качестве возможной ликвидационной стоимости рассматривается остаточная стоимость $\Phi_{ост}$ объекта фондов с первоначальной стоимостью приобретения Φ_o .

Считая, что к окончанию срока полезного использования объекта фондов его остаточная стоимость будет иметь нулевое значение, условие простого воспроизводства любого инвентарного номера основных средств можно выразить как:

$$\Phi_o = \sum_{t=1}^{T_n} \frac{ЧД_t}{(1+E)^t}. \quad (3)$$

Собственные ежегодные денежные потоки предприятия, обеспечивающие текущее возмещение первоначальных инвестиций в основной капитал складываются преимущественно из амортизации и той части прибыли, которая направляется на модернизацию, реконструкцию, восстановление и обновление фондов, то есть:

$$ЧД_t = A_t + П_t^\phi \quad (4)$$

где A_t — амортизационные отчисления в t -м году эксплуатации объекта фондов; $П_t^\phi$ — часть прибыли, направляемая на воспроизводство основного капитала и распределенная на рассматриваемый объект основных фондов.

При линейном методе начисления амортизации ее ежегодная сумма составит:

$$A_t = n_a \cdot \Phi_o. \quad (5)$$

Прибыль для воспроизводства основных средств, распределенную на рассматриваемый объект фондов, можно выразить как:

$$П_t^\phi = p_t \cdot \Phi_o, \quad (6)$$

где p_t — производственная рентабельность объекта основных фондов в t -м году.

Проведя ряд преобразований, получим:

$$(n_a + p) \cdot \left[\frac{(1+E)^{T_n} - 1}{E(1+E)^{T_n}} \right] = 1. \quad (7)$$

Вполне очевидно, что при отсутствии реинвестиций в основной капитал из прибыли самовоспроизводство основных средств только за счет целевого использования амортизационных отчислений не достигается. Хотя формируемый за весь

срок эксплуатации до полного бухгалтерского износа объекта фондов амортизационный фонд и равен по величине его первоначальной стоимости, но эти равные по номиналу суммы не эквиваленты в ценности периода приобретения основных средств.

Поэтому решая уравнение (7) относительно показателя воспроизводственной рентабельности (p) объекта фондов, определим его минимально необходимое (нормативное) значение ($p_{\min}$):

$$p_{\min} = \frac{E}{1 - \frac{1}{(1+E)^{T_n}}} - n_a . \quad (8)$$

В таблице приведены данные о воспроизводственной рентабельности основных средств с различными нормами линейной амортизации при норме $E = 0,12$.

Таблица

Минимальная воспроизводственная рентабельность фондов

Линейная норма амортизации, n_a	0,02 (2%)	0,05 (5%)	0,077 (7,7%)	0,1 (10%)	0,2 (20%)	0,25 (25%)
Полезный срок службы, T_n , лет	50	20	13	10	5	4
Минимальная воспроизводственная рентабельность, $p_{\min}$	0,100 (10%)	0,084 (8,4%)	0,079 (7,9%)	0,077 (7,7%)	0,077 (7,7%)	0,079 (7,9%)

Результаты, приведенные в таблице, показывают, что норматив реинвестиций из прибыли, необходимых для обеспечения самовоспроизводства основного капитала предприятия, зависит от средневзвешенной нормы амортизации находящихся на его балансе фондов.

Отметим, что эффективное использование основного капитала характеризуется обязательным получением прибыли на инвестиции. Эта требуемая норма прибыли определяется эталонной величиной E .

Наряду с этим сумму нормативов (n_a , $p_{\min}$, E), выраженных в процентах от стоимости фондов и определяющих возврат первоначальных инвестиций, а также требуемую прибыль на капиталовложения следует рассматривать как ставку (коэффициент) нормативной капитализации собственного основного капитала предприятия:

$$R = n_a + p_{\min} + E , \quad (9)$$

где R — ставка (коэффициент) капитализации; ($n_a + p_{\min}$) — ставка (коэффициент) возврата основного капитала; E — ставка (коэффициент) прибыли на собственный капитал.

Коэффициент капитализации может быть использован для оценки рыночной стоимости объектов основных фондов (капитализированной стоимости имущества в существующем использовании) функционирующего предприятия при предположении возможности их продажи или размещений под залог.

Таким образом, нами показаны методические принципы формирования собственных источников производственных инвестиций для обеспечения самовоспроизводства и эффективного использования основного капитала предприятий. Предложенные методы используются для оценки резервов внутренних воспроизводственных капиталовложений (амортизации и прибыли) в восстановление, модернизацию и обновление фондов предприятия с учетом их полезного срока службы, временного фактора и норматива прибыли на инвестиции в приобретение основных средств.

Литература

1. Биктимирова Л.А., Бочаров В.А., Коробейникова О.О. Формирование и оценка внутренних источников инвестиций в основной капитал предприятия // Инвестиции в России. 2001. № 4. С. 30–35.
2. Бочаров В.А., Коробейникова О.О. Оценка норматива затрат на воспроизводство основных фондов в составе сметной прибыли // Экономика строительства. 2001. № 6. С. 32–40.
3. Коробейникова О.О. Новые подходы к обновлению основного капитала предприятий. // Вестник экономических реформ. 2001. Вып. 12. С. 44–46.
4. Коробейникова О.О. Анализ и формирование нормативного подхода к воспроизводству основного капитала предприятий на базе внутренних источников инвестиций // Экономический анализ: Теория и практика. № 1. М.: Финансы и кредит, 2004. С. 41–45.