

Процесс и базовые шаги установления регулируемых тарифов: обзор

Чаба Ковач
Управление энергетики Венгрии

Учебный курс „Регулирование энергетики:
Основная задача – служение нашему народу”
Киев, 18-21 сентября 2007 г.

Содержание презентации

- Основные принципы тарифного регулирования
- 0. шаг: Построение рыночной модели
- 1. шаг: Расчет требуемого дохода
 - Операционные расходы
 - Износ
 - Налоги
 - Норма прибыли
 - Тарифная база
- 2. шаг: Прогнозирование количества
- 3. шаг: Корректировки во время периода ценового регулирования
- Практические соображения и послания

Основные принципы регулирования

- **Цены не должны ставить под угрозу финансовую жизнеспособность регулируемых компаний.** *Все обоснованные затраты должны быть покрыты, включая альтернативную стоимость капитальных активов.*
- **Ценовое регулирование должно стимулировать более эффективное функционирование.** *Производственная и распределительная эффективность также нацелены на стимулирующее ценовое регулирование.*
- **Ценовое регулирование должно быть прозрачным и согласованным.** Простота ценовых структур может установить доверие к регулированию.
- **Следует избегать частых и неожиданных вмешательств.** Регулирующие органы всегда находятся в положении неидеального информирования.

0. шаг: Построение рыночной модели

- Узнайте рынок – будьте в курсе!
- Что Вы хотите регулировать? Зачем? Как долго?
- Создайте рыночную модель и подходящую методологию ценового регулирования!
- Обсудите и изложите в письменном виде - равные условия игры!
- Начните работать (или заставьте работать кого-то другого) сейчас!

1. шаг: Расчет требуемого дохода (1)

Требуемый доход (RR) – это доход (прибыль) и затраты одновременно (фирмы в сравнении с потребителями).

Расчет RR обычно является первым шагом каждой хорошо известной методологии ценового регулирования (**Методология регулирования по норме прибыли (RoR)**, также известна под названием регулирование «затраты плюс» (или по себестоимости услуг), методы стимулирующего ценового регулирования и т.д.).

Основная идея RoR заключается в том, что доходы регулируемых компаний должны покрывать их операционные расходы, налоги и износ, и должны обеспечивать справедливую норму прибыли (прибыль) на используемые активы.

1. шаг: Расчет требуемого дохода (2)

Типичная формула RR следующая:

$$RR = O + D + T + r * V$$

Где

RR = Требуемый доход

O = Операционные расходы

D = Износ

T = Налоги

r = разрешенная норма прибыли

V = тарифная база (или регулируемая база активов – РБА)

Для расчета RR, регулирующий орган должен собрать все элементы формулы (подробный обзор затрат и активов).

1. шаг: Расчет требуемого дохода (3)

Операционные расходы (O) связаны с эксплуатацией и обслуживанием коммунальной станции и предоставлением коммунальных услуг.

Основные статьи:

- *Топливо (генерация)*
- *Купленная электроэнергия (оптовое и розничное снабжение)*
- *Обслуживание (генерация, передача - распределение)*
- *Затраты на сотрудников (расходы на персонал).*
- *Услуги*

1. шаг: Расчет требуемого дохода (4)

Операционные расходы (О) связаны с эксплуатацией и обслуживанием коммунальной станции и предоставлением коммунальных услуг.

- Затраты **O&M (Эксплуатация и обслуживание)** можно **напрямую** отнести к определенным операционным функциям.
- Затраты **A&G (административные и общие)** следует распределять между операционными видами деятельности – **косвенные** затраты (аналогично с распределением разделяемых и/или передаваемых подрядчикам услуг).

1. шаг: Расчет требуемого дохода (5)

Специальные операционные расходы :

- Сетевые потери

- *Технические* – потери, связанные с передачей электроэнергии.
- *Нетехническое* (коммерческие) – потери, связанные с хищением энергии, и потери в связи с авариями.

- Безнадежные долги (неплатежи неплатежеспособных потребителей) также можно принимать во внимание в рамках операционных расходов (но в таком случае неплательщики никогда не будут отключены).

1. шаг: Расчет требуемого дохода (6)

Износ (D, или амортизация) это неденежный расход, отражаемый в финансовой отчетности, снижающий стоимость материальных (нематериальных) активов в результате физического износа и морального устаревания.

- Инвестиционные затраты, связанные с основными средствами, не вычитаются из доходов.

Распределяются через износ на протяжении полезного срока службы актива.

- Ежегодная стоимость износа зависит от политики начисления износа компании. Прямолинейный (линейный) или ускоренный износ также возможен, и остаточная стоимость может приниматься во внимание.

1. шаг: Расчет требуемого дохода (7)

Возможная группировка методов начисления износа

- Линейный - нелинейный
- Обычный - чрезвычайный
- Пропорциональный по времени – связанный с эффективностью.

Срок службы: период времени между установкой блока и его выводом из эксплуатации для целей учета.

Чистая остаточная стоимость: остаточная стоимость минус затраты, понесенные при выбытии.

Служебная стоимость: изначальная стоимость минус сметная чистая остаточная стоимость.

1. шаг: Расчет требуемого дохода (8)

Налоги (T) могут быть налоги, основанные на доходе или не на доходе (например, налог на добавленную стоимость).

В случае расчета расхода по налогу на доход, вы должны привести его в соответствие с применяемой нормой прибыли!

Норма прибыли (r) – это ожидаемая прибыль компании (отрасли), с учетом затрат по финансированию бизнеса (стоимость капитала).

Стоимость заимствованного капитала (долга): расходы по выплате процентов.

Стоимость собственного капитала: прибыль от других возможных инвестиций со сходными рисками (альтернативная стоимость).

1. шаг: Расчет требуемого дохода (9)

- Кредиторы требуют фиксированную процентную ставку на свои инвестиции.
- Держатели капитала – это «остаточные претенденты» на доходы – остальное, после выполнения всех платежных обязательств, распределяется им.

Итак, зачем давать прибыль на собственный капитал государственным компаниям?

- Регулирующие акты, как замена конкуренции на коммунальных рынках – необходима справедливая норма прибыли.
- Рискованность инвестиций увеличивается с долей долга в общем капитале – дополнительный долг может оказаться более дорогостоящим.

1. шаг: Расчет требуемого дохода (10)

Стоимость капитала обычно измеряется как **средневзвешенная стоимость капитала**. Это процент капитала, умноженный на стоимость капитала, плюс процент долга, умноженный на стоимость долга после выплаты налогов.

$$WACC = re \cdot (E/E+D) + rd \cdot (1-tc) \cdot (D/E+D)$$

Где

re = требуемая норма прибыли на капитал

rd = норма прибыли на заемные средства

E = собственный капитал

D = долг

tc = ставка корпоративного налога

1. шаг: Расчет требуемого дохода (11)

Стоимость капитала (r_e) обычно пытаются определить Моделью ценообразования по капитальным активам (CAPM).

$$r_e = r_f + \beta_e (r_m - r_f)$$

Где

r_e = требуемая норма прибыли на капитал

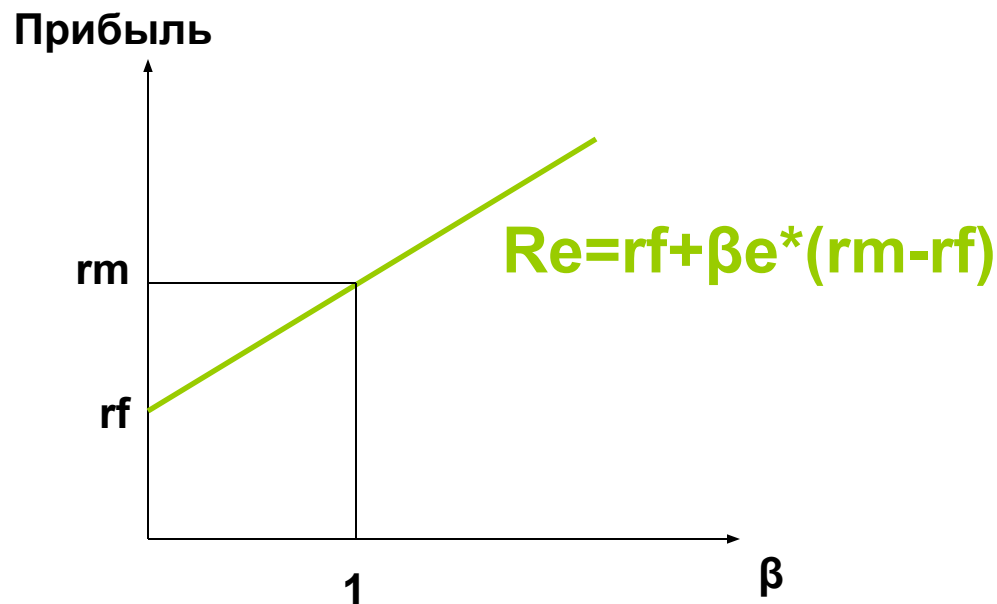
r_f = безрисковая норма прибыли (например, казначейские облигации)

β_e = Бета, относительная неустойчивость конкретной ценной бумаги по сравнению с рынком

r_m = рыночный риск

1. шаг: Расчет требуемого дохода (12)

Модель ценообразования по капитальным активам (CAPM)



1. шаг: Расчет требуемого дохода (13)

Регулируемая база активов (тарифная база, В) представляет собой стоимость инвестиций, на которую коммунальное предприятие может получить разумную норму прибыли.

Основной метод для оценки активов: изначальная стоимость минус накопленный годовой износ.

Начальной точкой является *валовая стоимость* основных средств, связанных с регулируемой деятельностью. Вычитая *накопленный износ* активов, мы получаем *чистую балансовую стоимость* основных средств.

Оборотный капитал (оборотные активы – текущие обязательства) может также быть частью тарифной базы.

2. шаг: Прогнозирование количеств

После получения „числителя”, нам нужен „знаменатель”!

(средний) тариф (цена) = доход/количество

„Усугубляющие обстоятельства”:

- элементы постоянных и переменных затрат
- будущие погодные условия
- портфель генерации, трансграничная торговля
- структура потребления (единые в сравн. с региональными тарифы)
- исторические данные и рост (снижение) ожиданий
- асимметричность информации

3. шаг: Корректировки

- Начальные тарифы
- Продолжительность периода ценового регулирования (отставание регулирования)
- „Нормальные” корректировки (без сюрпризов для участников рынка)
 - Стимулы качества
 - Разделение выгод
 - Элементы переноса
- Исправления „по ходу” (сюрприз и будущее воздействие)
 - Индивидуальные пересмотры затрат (новые инвестиции)
 - Что-то пошло не так (контракты TOP, социальные тарифы и т.д.)

А ТЕПЕРЬ ВЫ МОЖЕТЕ НАЧАТЬ НОВЫЙ ПЕРИОД РЕГУЛИРОВАНИЯ!

Практические соображения и послания (1)

- ❑ При расчете RR, помимо анализа прошлых значений операционных расходов, необходимо принимать во внимание и корректировки с учетом изменений в обозримом будущем.
- ❑ Требования бухгалтерского, налогового и регулирующего износа обычно отличаются друг от друга.
- ❑ Активы, которые не финансировались самой компанией (а за счет субсидий или взносов потребителей) не могут быть частью регулируемой базы активов.
- ❑ Вы не должны использовать реальную структуру капитала при расчете WACC. Также возможна „виртуальная” доля долга и капитала (хотя это и спорно).

Практические соображения и послания (2)

- ❑ В случае, когда старая балансовая стоимость активов намного ниже, чем восстановительная стоимость с начисленным износом (в основном там, где высокие темпы инфляции).
- ❑ Средний середины года или средний за 12 месяцев бухгалтерский баланс можно использовать в качестве репрезентативного бухгалтерского баланса для целей установления тарифов.
- ❑ Незавершенное строительство (незавершенные инвестиции) также могут быть частью тарифной базы, но обычно регулирующие органы не выступают за финансирование через тарифы до эксплуатации.

Благодарю за внимание!

Чаба Ковач

kovacscs@eh.gov.hu

+36-1-459-7747