

## ПЛАН ЗАНЯТИЯ №11

Преподаватель Естемесов Т.Н.

Группа ЗЭМ-117

Дата 28.03.20

Дисциплина «Экономика и планирования в энергетике»

Тема занятия: Ценообразование и тарифы в энергетической отрасли

**Вид занятия** (тип) Практическое

**Цель занятия:** изучить ценообразование и тарифы, тарифы в электроэнергетики.

**Ключевые слова:** цена, ценовая политика, тариф, нормативная прибыль, штраф.

### Ответить на вопросы письменно

1. Что вы понимаете под понятием «цена» и «ценовой механизм»?
2. Перечислите функции цен.
3. Что вы понимаете под «тарифами» и какая концепция формирования тарифов вам известна?
4. Приведите классификацию тарифов в электроэнергетики.
5. Как формируется цена на продукцию энергопредприятий?

### Лекция

1. Понятие цены и функции.
2. Концепция тарифообразования в электроэнергетике.
3. Формирование цены на топливо, тарифов на электрическую и тепловую энергию.

1

Цена - это экономическая категория, обусловленная товарным производством, при котором экономические отношения проявляются, главным образом, через рынок; - это денежное выражение стоимости товара. Цены применяются в любой экономической системе, но формируются и действуют по-разному: в плановой экономике цена выступает как внешний регулятор, инструмент воздействия со стороны правительства; в рыночной экономике - цена как часть саморегулирования рынка. Цена - рыночный фактор, находящийся под воздействием рыночных законов: спроса и предложения, конкуренции, монополизации.

Совокупность цен с учетом их формирования и изменения действует как ценовой механизм, который состоит из 2 частей:

- цены, их виды, структура, величина, динамика изменения;
- ценообразование - способ, правила установления, формирование новых цен и изменение действующих. Ценообразование выступает задающей частью ценового механизма, оно предопределяет величину цен.

При формировании цены существует:

- нижний предел цены, ниже которого продавец не может снизить цену и продать товар, т. к. полученный от продажи доход не компенсирует вложенных в производство (приобретение) средств;
- верхний предел, обусловленный платежеспособностью покупателя и его готовностью купить товар.

Цена может изменяться в пределах этих границ под воздействием субъективных и рыночных факторов. Экономическая природа цены проявляется в двойной роли, которую она играет на рынке:

- цена как индикатор, отражающий политику и конъюнктуру рынка (соотношение спроса и предложения, экономический риск и т. п.);

- цена как маркетинговый регулятор рынка, с помощью которого осуществляется воздействие на спрос и предложение, структуру и емкость рынка, покупательную способность тенге, оборачиваемость товарных запасов.

Сущность цены проявляется в их функциях. Функции цен обусловлены функциями денег, т. к. без денег нет цен, а деньги без цен не имеют экономического смысла. Выделяют следующие основные функции цены:

1. Измерительная
2. Сравнивая ценности различных товаров, их можно дифференцировать на дорогие и дешевые.
3. Учетная
4. Регулирующая.
5. Стимулирующая.
6. Перераспределительная.
7. Информационная.

Любой товар имеет стоимость и потребительную стоимость. Затратное ценообразование связано с первой составляющей товара, ценностное ценообразование - со второй.

Затратное ценообразование - подход, в основе которого лежат фактические затраты на производство и реализацию товара. Логика затратного процесса ценообразования следующая: определение возможного объема производства, который, по сути, задает объем продаж на рынке → расчет затрат на единицу продукции → установление цены.

Недостаток затратного подхода: величину средних затрат (на единицу продукции), которая должна быть основой цены, невозможно определить до того, как цена будет установлена и опробована на рынке. От масштабов производства прямо зависит величина затрат на единицу продукции (эффект масштаба): при росте масштабов выпуска снижается сумма постоянных затрат, приходящихся на единицу продукции, и, соответственно, снижается величина средних затрат на выпуск продукции.

Ценностное ценообразование - подход к ценообразованию, обеспечивающий получение большей прибыли за счет достижения выгодного для фирмы соотношения "ценность - затраты". Ценностный процесс ценообразования происходит по следующей схеме: установление цены → определение возможного объема продаж по данной цене → определение возможного объема производства → расчет затрат на единицу продукции.

На затратном подходе к ценообразованию основываются затратные методы, рассмотренные ниже. Кроме того, с затратным ценообразованием связано пассивное ценообразование. Пассивное ценообразование - установление цен строго на основе затратного метода или только под влиянием ценовых решений конкурентов.

Ценностное ценообразование связано с активным ценообразованием - установлением цен в рамках политики управления сбытом с целью достижения наиболее выгодных объемов продаж, средних затрат на производство и ценового уровня прибыльности

## 2

В электроэнергетике цены называют тарифами, т.к. все предприятия отрасли являются монополистами и их деятельность находится под контролем государства.

Принципы, которые лежат в основе разработки концепции тарифообразования в электроэнергетике:

- соответствие концепции тарифов на энергию стратегическим задачам энергетики.
- выполнение тарифом основных специфических функций: экономической, финансовой и социально-политической.

Финансовая функция тарифа на электроэнергию определяет состояние и развитие энергопредприятия, а также финансовые поступления.

Экономическая функция заключается в определении тарифа, как экономического «послания» потребителю. Основываясь на тарифах, потребитель выбирает график потребления и форму потребления электроэнергии. Таким образом, энергопредприятие воздействует на потребителя через дифференцированные тарифы на электроэнергию с

целью, например, выравнивания графика нагрузки.

Социально-политическая функция означает, что тариф - это инструмент политики государства. Государство с помощью системы тарифов влияет на развитие экономики, промышленности или же проводит свою политику тарифов с целью перераспределения доходов.

- выбор метода расчета цены за электроэнергию.
- тариф должен обеспечивать конкурентоспособность электроэнергии по сравнению с другими видами энергоносителей.
- государственное регулирование. Уровень тарифа, определяемый принятой концепцией определения себестоимости электроэнергии, может быть скорректирован вмешательством государства и других органов власти.
- унификация тарифа по территории страны (региона).
- дифференциация или её отсутствие в системе тарифов.
- корректировка уровня тарифа на электроэнергию в зависимости от внешних факторов.

Изложенные принципы позволяют осуществить системный подход к выработке концепции тарифообразования в электроэнергетике Казахстана. Современные предприятия подходят к проблемам ценообразования по-разному, это зависит от типа рынков, каждый из которых ставит свои проблемы в области ценообразования и от которых зависит ценовая политика продавца. Различают четыре типа рынков: чистая конкуренция; монополистическая конкуренция; олигополистическая конкуренция; монополия. Электроэнергетика исторически является «естественной» монополией, т.к. развитие конкуренции здесь неэффективно с точки зрения затрат ресурсов экономической системы.

### 3

Дифференциация цен на энергетическую продукцию производится по нескольким признакам: по числу часов использования максимума электропотребления; по участию потребителя в максимуме нагрузки энергосистемы; по заполнению суточного графика нагрузки; по уровню потребления и др. Тарифы на электроэнергию и энергоносители можно классифицировать следующим образом.

1. Одноставочные тарифы.
2. Двухставочные тарифы.
3. Многоставочные тарифы.
4. Штрафные тарифы.
5. Льготные тарифы.

Обычно цена на любую продукцию формируется на рынке в зависимости от соотношения спроса и предложения. Любой производитель должен получать за свою продукцию такую сумму, чтобы покрыть издержки производства и получить минимальную прибыль для обновления оборудования, развития производства, выживания в условиях рынка. Тогда цена на продукцию энергопредприятия, цена производства ( $C$ ), может быть представлена как сумма себестоимости ( $C$ ) и минимальной нормативной прибыли ( $m_H$ ):

$$C = C + m_H \quad (33)$$

Нормативная прибыль – это минимальный размер прибыли, при получении которой предприятие может выжить в условиях рынка, обеспечить свою финансовую устойчивость, поддерживая необходимый уровень конкурентоспособности своей продукции, своевременно обновляя технологию и проводя другие действия для того, чтобы соответствовать современным требованиям рынка.

Цены и тарифы на энергетическую продукцию значительно меньше подвержены рыночной конъюнктуре, так как, во-первых, спрос на энергию практически постоянен, «неэластичен» и, во-вторых, топливная промышленность и энергетика в основном являются естественными монополистами.

Кроме своего основного назначения (дифференцированной цены на энергетическую продукцию), тарифы призваны выполнять задачу стимулирования потребителей, во-первых, к выравниванию графиков нагрузки и, во-вторых, к

рациональному использованию энергетических ресурсов. Этому способствует применение двуставочных, многоставочных и штрафных тарифов.

При электроснабжении предприятий от энергосистем, если их присоединенная мощность превышает 750 кВА, энергия оплачивается по двуставочному тарифу. Тогда сумма оплаты потребленной электроэнергии (Иэ) и внутризаводская цена (Цэ) рассчитываются с учетом из основного тарифа (Т<sub>0</sub>) – платы за предъявленный максимум нагрузки (Р<sub>м</sub>), р./КВт и дополнительного тарифа (Т<sub>д</sub>) – платы за каждый фактически потребленный КВт ч (Э<sub>год</sub>), тг./КВт·ч:

$$\begin{aligned} I_{\text{э}} &= T_0 * P_{\text{м}} + T_{\text{д}} * \text{Э}_{\text{год}} \\ C_{\text{э}} &= \frac{T_0}{h_{\text{max}} + D_{\text{д}}} \end{aligned} \quad (34)$$

где  $h_{\text{max}} = \text{Э}_{\text{год}} / P_{\text{м}}$  – число часов использования максимума нагрузки, ч/г. Это условный показатель, отвечающий на вопрос: какое время (ч) должен проработать потребитель с максимальной нагрузкой Р<sub>м</sub>, чтобы потребить количество электроэнергии, фактически потребляемой за год Э<sub>год</sub>. Очевидно, чем выше число часов использования максимума, тем плотнее график энергопотребления и ниже цена на 1 КВт·ч. Это и есть стимулирующая роль двуставочного тарифа.

В настоящее время имеются расчеты с потребителями по двуставочному тарифу также и за тепловую энергию, расходуемую на технологические нужды.

В ближайшее время все шире будут применяться многоставочные тарифы на электроэнергию – повышенная плата за потребление энергии в часы максимума нагрузки и льготный тариф за потребление в ночное время. Если предприятие в течение года во время максимума потребляет Э<sub>м</sub>, ночью Э<sub>н</sub>, то при соответствующих тарифах Т<sub>мм</sub> и Т<sub>н</sub> общая сумма оплаты будет:

$$I_{\text{э}} = T_0 * P_{\text{м}} + \text{Э}_{\text{м}} * T_{\text{м}} + \text{Э}_{\text{н}} * T_{\text{н}} + T_{\text{д}} (\text{Э}_{\text{год}} - \text{Э}_{\text{м}} - \text{Э}_{\text{н}}), \text{ тг./г} \quad (35)$$

Кроме того, в энергетике в ряде случаев применяются штрафные и повышенные тарифы, например, для сокращения потребления реактивной мощности по показателю. По штрафному тарифу потребители оплачивают электроэнергию, перерасходованную против его количества, предусмотренного договором. Штрафы применяются и к энергоснабжающим организациям со стороны потребителей – за аварийный недоотпуск энергии по их вине.

Разновидностью дифференцированного тарифа могут стать особые тарифы при повышенной надежности энергоснабжения, если она нужна некоторым потребителям.