

**ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА СОВРЕМЕННОМ РЫНКЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ:
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ****Лилия Баграмовна СУНГАТУЛЛИНА ^{a,*},
Луиза Хамисовна ИСЛАМОВА ^b**

^a доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры учета, анализа и аудита,
Казанский (Приволжский) федеральный университет (КФУ),
Казань, Российская Федерация
Lilia_sungat@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-4262-9259>
SPIN-код: 3283-5594

^b аспирант,
Центр перспективных экономических исследований Академии наук Республики Татарстан
(ЦПЭИ АН РТ),
Казань, Российская Федерация
ILH771127@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-9593-0103>
SPIN-код: 2705-7717

* Ответственный автор

История статьи:

Reg. № 639/2024
Получена 10.10.2024
Получена в
доработанном виде
14.10.2024
Одобрена 28.10.2024
Доступна онлайн
26.12.2024

Специальность: 5.2.6**УДК** 336.6**JEL:** G32**Ключевые слова:**

ценообразование, цена
электроэнергии, цена
мощности, ценность
товара, конкуренция,
затраты, сетка
ценовых достижений,
группа точек поставки

Аннотация

Предмет. Исследование и анализ теоретических аспектов формирования цены на электроэнергию и мощности энергосбытовых компаний.

Цели. Изучение фундаментальных подходов к формированию цены и рассмотрение системы внутрифирменного управления в сбытовом секторе электроэнергетики в целях выделения направлений выработки ценовой концепции энергосбытовых компаний.

Методология. В процессе исследования использованы такие методы как анализ и синтез, обобщение и сравнение, системное рассуждение.

Результаты. В статье исследованы и обобщены классические подходы к ценообразованию и дана характеристика теоретических положений относительно возможности их адаптации к построению ценовой политики энергосбытовых компаний в текущих условиях. На основе упорядочивания системы взглядов относительно построения ценовой политики выработаны и предложены концептуальные положения формирования цены в электроэнергетике в виде сетки ценовых достижений, позволяющей энергосбытовым компаниям модифицировать применяемые методы формирования цены в современных реалиях.

Область применения. Результаты исследования могут быть использованы в дальнейших теоретических изысканиях, касающихся электроэнергетики с учетом потребностей участников рынка и потребителей.

Выводы. Сформулирован вывод о необходимости синтеза разных ценовых подходов, интегрирующих специфику деятельности энергосбытовых компаний в изменяющихся условиях бизнес-среды. Это даст возможность выработать концептуальные положения ценообразования в электроэнергетике на основе сетки ценовых возможностей, учитывающей базовые элементы системы ценообразования.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2024

Для цитирования: Сунгатуллина Л.Б., Исламова Л.Х. Ценообразование на современном рынке электроэнергии: теоретические аспекты // Дайджест-Финансы. – 2024. – Т. 29, № 4. – С. 378–395. <https://doi.org/10.24891/df.29.4.378>

Взаимодействие определяющих факторов спроса и предложения на рынке формирует стоимость электрической энергии. Стоимость производства электроэнергии определяется многими факторами, в том числе измерительной функцией цены. Именно измерительные возможности цены позволяют энергосбытовым компаниям, как основным субъектам, обеспечивающим надежность энергоснабжения региона, определять затраты на приобретение электроэнергии и мощности на оптовом и балансирующем рынках, а также рассчитывать стоимость плановых и фактических объемов реализованной контрагентам электроэнергии и мощности.

Измерительная функция цены в электроэнергетике является основой для анализа и прогноза показателей деятельности энергетических компаний. Отметим, что кроме измерительной функции, цена имеет еще ряд и других функций:

- *учетную*, позволяющую распределять денежные потоки между регионами, предприятиями, генераторами, сетевыми компаниями;
- *стимулирующую*, влекущую рост объемов производства, оказываемых услуг, выполняемых работ;
- *социальную*, изменяющую объемы потребления;
- *внешнеэкономическую*, обеспечивающую энергетическую безопасность страны.

Тем самым каждая ценовая функция актуализирует расширение возможностей разработки ценовых концепций и соответствующих им моделей ценообразования в электроэнергетике.

В общем понимании концепция ценообразования определяет конкретные принципы и ценностные ориентиры энергокомпании, отражает методологию формирования цены экономического субъекта в соответствии с целью и решаемыми задачами. Сама же цена является для бизнеса одним из способов выделения среди конкурентов, а также ключевым фактором, определяющим его прибыльность.

На наш взгляд, несмотря на то, что ценовая концепция относится к уровню функциональных стратегий, она, как и товарная концепция, также относится и к системообразующим проявлениям активности экономического субъекта. Следовательно, концептуальные решения по ценообразованию могут и должны учитывать не только цель бизнеса, его ресурсы, специфику продукта, эффективность внутрифирменного менеджмента, но и факторы внешней среды. Таким образом, цена устанавливается в контексте условий функционирования бизнеса с опорой на существующие подходы к ее формированию.

В экономической литературе широко раскрываются направления формирования цены на основе фундаментальных подходов, разработанных Ф. Котлером и Г. Армстронгом:

- 1) ценообразование, основанное на ценности товара, заключающееся в том, что потребитель определяет, правильная цена или нет, а не бизнес, и тем самым цена отражает воспринимаемую потребителями ценность товара или услуги;
- 2) ценообразование на основе конкуренции, опирающееся на предположении, что решение покупателя о покупке зависит от цены, устанавливаемой конкурентами на аналогичные продукты;
- 3) ценообразование на основе затрат, строящееся на том, что затраты бизнеса на производство и продажу должны быть покрыты и норма прибыли бизнеса включена сверх затрат.

На первый взгляд, среди подходов к формированию цены, предложенных Ф. Котлером, Г. Армстронгом и др. [1, с. 421–453], ориентация на ценность товара для компаний электроэнергетики является наиболее предпочтительной. Однако при более глубоком рассмотрении практическое использование клиентоориентированного подхода затруднено обстоятельствами, связанными со спецификой сегментации рынка в энергетической системе. Суть ее заключается в том, что процедура сегментации клиентов производится с позиции имеющихся в энергообеспечивающем механизме так называемой группы точек поставки (ГТП) электроэнергии. ГТП электроэнергии относятся к одному узлу расчетной модели и к единому технологически неделимому энергетическому объекту, ограничивающему территорию, в отношении которой купля-продажа электрической энергии на оптовом рынке осуществляется только единственным участником оптового рынка – конкретной энергосбытовой компанией, а не на основе предпочтений клиентов и их готовности платить, ориентируясь на эластичность спроса на электроэнергию по цене.

Обобщение практики внутрифирменного управления в сбытовом секторе энергетической отрасли РФ и материалов, опубликованных на официальном сайте Федеральной антимонопольной службы¹, позволяет констатировать, что эффективному внедрению ценностно-ориентированного подхода к ценообразованию, кроме специфики сегментации рынка в энергетической системе, препятствуют паттерны поведения специалистов энерготрейдинга, сложность прохождения административных процедур перехода из одной группы точек поставки в другую.

¹ Об установлении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности субъектов естественных монополий, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере услуг общедоступной электросвязи и общедоступной почтовой связи, на 2025–2027 годы и утверждении форм отчетов о фактическом исполнении требований: приказ ФАС России от 27.03.2024 № 200/24. URL: <https://fas.gov.ru/documents/689566>

Кроме того, ценообразование, основанное на потребительской ценности, может привести к повышению цены на электроэнергию на розничном рынке. На первый взгляд, это может показаться желательным с позиции возможности получения дополнительного маржинального дохода, но в то же время это может создать ценовой разрыв для новых участников оптового рынка на сутки вперед (РСВ) или уже существующих игроков в энергосистеме РФ, который необходимо заполнить.

Конкурентное ценообразование Ф. Котлера и Г. Армстронга в научных исследованиях раскрывается весьма ограниченно. В частности, Т.Т. Нэгл и Р.К. Холден утверждают, что этот подход лишь номинально является «стратегическим ценообразованием», но на практике таковым не является². Недостатком данного подхода является то, что при его применении не учитывается динамика спроса, и сложным представляется изучение и сравнение конкурентов в силу высокой волатильности показателя получаемой их компаниями фактической прибыли. Проблемным становится сравнение цен и в ситуации, когда функционирование конкурента происходит в рамках более эффективного производственного процесса.

Еще один из наиболее часто используемых специалистами аргументов против ценообразования, основанного на конкуренции, заключается в высоком риске возникновения ценовых войн, последствия которых, как правило, весьма неблагоприятны для всех участвующих компаний. Все это связано с тем, что основу формирования цены создает рынок естественной монополии с элементами конкуренции. Другими словами, подход к ценообразованию осуществляется в форме естественной монополии и ограниченной конкуренции. Ограниченная конкуренция имеет место на розничном рынке электроэнергии для конечных потребителей (в пределах разных групп точек поставки (ГТП) как возможность выбора энергосбытовой компании в качестве поставщика электроэнергии).

Основной недостаток преобладания естественной монополии проявляется в формировании завышенных цен как на оптовом, так и розничном рынках электроэнергии за счет установления цены на электроэнергию на электрогенерирующей станции с самыми высокими издержками [2].

Отсутствие тесной взаимосвязи между предложением и спросом на рынке электроэнергии с учетом ее продажи на бирже приводит к тому, что ситуация на рынке ухудшается и потребители переходят на локальные системы энергоснабжения, что снижает эффективность всей энергетической отрасли.

На наш взгляд, возможности использования конкурентного подхода к ценообразованию в генерирующем секторе электроэнергетики РФ на сегодняшний день несколько расширились с введением новых правил для игроков в энергосистеме, закрепленных в «Энергетической стратегии Российской Федерации на период до

² Нэгл Т.Т., Холден Р.К. Стратегия и тактика ценообразования. Руководство для принятия решений, приносящих прибыль. СПб.: Питер, 2001. 543 с.

2035 года»³. Суть основного нововведения для субъектов энергетического рынка состоит в увеличении горизонта конкурентного отбора мощности до шести лет. Указанная инновация позволит участникам оптового рынка электрической энергии (мощности) прогнозировать финансовые потоки в среднесрочной перспективе. В свою очередь, данное обстоятельство создает необходимые условия для оптимизации операционных и инвестиционных затрат в отрасли и снижения риска ценовых войн, которые неблагоприятны для энергосбытовых компаний, то есть для всех участников оптового рынка электроэнергии.

Ценообразование на основе затрат является наиболее простым и часто используемым подходом к формированию цены и основывается на том, что стоимость единицы продукта является переменной величиной. Иными словами, невозможно определить цену до расчета себестоимости единицы продукта. Данный подход позволяют реализовать разные методы и, в частности, функциональный ABC-метод учета затрат (*Activity-Based Costing, ABC*), а также ценообразование по принципу «затраты плюс прибыль» (*Cost-Plus Pricing*) [3, 4].

Рассмотрим обозначенные методы более развернуто.

Систематизированная характеристика ABC-метода учета затрат по видам деятельности принадлежит Р. Каплану и У. Брунсу [5], практическое применение которого предпочтительнее для предприятий с широким ассортиментом продукции и множеством операций по производству и сбыту. Но с учетом, что компании энергосбытового сектора электроэнергетики выполняют посреднические функции по продаже произведенной и/или приобретенной электроэнергии и мощности, преимущества функционального ABC-метода учета затрат в плане перспектив его применения энергосбытовыми компаниями в значительной степени нивелируются. В частности, эффективность его использования зависит от способности энергосбытового сектора электроэнергетики преодолеть такие сложности, как:

- правильность разделения затрат по видам деятельности. Например, в сбытовом секторе электроэнергетической отрасли РФ в качестве переменных затрат рассматриваются только затраты на воду и топливо, а все остальные относятся к постоянным затратам с поправками на класс производственной мощности генерации;
- высокая степень зависимости стоимости производства электроэнергии от множества компонентов, таких как условия производства, тарифы, сезонные изменения, усложняющие расчет стоимости продукта;

³ Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 09.06.2020 № 1523-р.

URL: <http://static.government.ru/media/files/w4sigFOiDjGVDYT4IgsApssm6mZRb7wx.pdf>;

Рынок возобновляемой энергетики России: текущий статус и перспективы развития / АРВЭ – Ассоциация развития возобновляемой энергетики. Информационный бюллетень. Май 2020. 52 с.

URL: <https://www.eprussia.ru/upload/iblock/c24/c2427f62343750bc3126c43e87d02c37.pdf>

– необходимость непрерывно учитывать, что изменяющиеся условия оптового рынка на сутки вперед и внедрение технологических инноваций требуют постоянного обновления данных для точного их учета и оценки.

Кроме того, наличие балансирующего рынка электроэнергии, позволяющего устранить дисбаланс между спросом и предложением электроэнергии в связи с невозможностью ее хранения и точного прогноза объема потребления энергии в тот или иной период времени (час суток), вносит определенные коррективы в линейную зависимость между планируемым объемом производства и потреблением энергоресурсов, превращая ее в более сложную функцию и, соответственно, усиливая неудобство калькулирования затрат по видам деятельности.

В плане авторства и универсальности определения метода ценообразования «затраты плюс прибыль» наиболее известным считается формулирование А. Долги и Ж.-М. Прота, согласно которому этот метод ценообразования требует включения всех затрат, необходимых для доставки продукта в пункт назначения, и добавления процента прибыли [6].

Данный метод имеет широкое применение при формировании тарифов в электроэнергетике РФ в целом и энергосбытовых компаниях в частности [7]. Это связано с переносом применения метода «затраты плюс прибыль» в генерирующих компаниях на оптовый рынок электроэнергии и мощности, то есть биржу оптовых торговцев виртуальной электроэнергией, работающую на принципах не энергетических, а финансовых рынков.

Использование этого метода предполагает расчет всех постоянных и переменных затрат, связанных с производством электроэнергии с последующим определением цены за 1 кВт·ч и добавлением наценки энергосбытовой компании для формирования отпускной цены потребителям⁴. Несмотря на надежность этого метода, поскольку все затраты отражены в бухгалтерском учете, данный подход обладает принципиальным недостатком – величину удельных постоянных затрат на единицу продукции невозможно определить до установления цены. Это связано с тем, что постоянные затраты (затраты на аренду офисных и производственных помещений, зарплата персонала, амортизационные отчисления, налоговые обязательства и страховые взносы и т.п.) занимают значительную долю в структуре себестоимости электроэнергии.

В случае снижения спроса на электроэнергию удельные постоянные затраты на единицу продукции растут, а вместе с этим увеличивается и полная производственная себестоимость и, следуя логике метода «затраты плюс прибыль», генерирующим и энергосбытовым компаниям необходимо увеличивать цену на произведенную электроэнергию.

⁴ Рынок электроэнергии и мощности. Ценообразование / Ассоциация «НП Совет рынка».
URL: <https://www.np-sr.ru/ru/market/retail/ceno>

Повышение цены на электроэнергию и мощности повлечет за собой падение покупательского спроса. И наоборот, при увеличении спроса удельные постоянные затраты на единицу электроэнергии и мощности снижаются, и следовательно, должна снижаться и цена. Но метод «затраты плюс прибыль» не позволяет рассчитать оптимальную цену, при которой прибыль компании будет максимальной. В результате из-за неэластичности спроса устойчивый рост тарифов в энергетической системе приводит не к снижению объемов энергопотребления, а к логическому и масштабному влиянию генерирующего и сбытового сектора на формирование цены на электроэнергию [8].

Осложняющими факторами реализации классического подхода к ценообразованию по методу «затраты плюс прибыль» в электроэнергетике в целом, и сбытовом секторе в частности, являются:

- усиление конкуренции, обусловленное устранением технологических ограничений в зонах свободного перетока электроэнергии;
- расширение территории неценовых зон;
- необходимость использования в ценовых расчетах методики соответствия ценовых заявок их экономической обоснованности;
- действие антимонопольного законодательства.

Вместе с тем перспективы цифровой трансформации в электроэнергетике в целом, и в энергосбытовом секторе в частности, создают возможности для повышения эластичности объемов энергопотребления и, соответственно, применения новых способов ценообразования, основанных на сочетании уже известных подходов к формированию тарифов. В силу этого структуризация возможностей и препятствий применения рассмотренных подходов к ценообразованию в энергосбытовом секторе электроэнергетики, обобщенных и представленных в *табл. 1*, является закономерной.

Систематизация положений реализации цены в электроэнергетике, представленная в *табл. 1*, отражает вариант экспресс-SWOT-анализа основных подходов к ценообразованию, разработанных Ф. Котлером, Г. Армстронгом и др. [1]. Причем препятствия применению того или иного подхода к ценообразованию рассматриваются как слабые стороны и угрозы со стороны внешней среды, а возможности формирования цены с использованием того или иного подхода отражают сильные стороны.

Обобщенные характеристики возможностей и препятствий применения разных подходов к ценообразованию служат базовой информацией для разработки ценовой концепции компаний энергосбытового сектора. В настоящее время из-за нового делового климата в энергетической отрасли система ценообразования меняется, и опора на непроработанные с научной и практической точек зрения концепту-

альные положения может иметь серьезные негативные последствия для энергосбытовых компаний, непосредственно взаимодействующих с конечным потребителем.

Отметим, что не существует универсальной системы формирования цены. По нашему мнению, разработка системы формирования цены компаний сбытового сектора электроэнергетики лежит в плоскости синтеза разных ценовых подходов, позволяющих максимально интегрировать специфику операционной деятельности компании-продавца в изменяющиеся условия бизнес-среды с учетом уровня конкурентов и интересов потребителей.

С этой позиции научный интерес представляет процесс конвергенции, способствующий объединению и сближению исследований в разных областях экономики и менеджмента для достижения новых знаний в контексте выработки концептуальных положений ценообразования в энергосбытовом секторе [9].

В этом ключе представляется важной систематизация результатов экспресс-SWOT-анализа подходов к ценообразованию в электроэнергетике в виде сетки ценовых достижений. Такого рода поэтапная процедура реализации конвергентного подхода к разработке ценовой концепции позволяет структурировать уровни реализации конечной цены для компаний сбытового сектора электроэнергетики (табл. 2). С учетом этого предлагаются разработанные концептуальные положения формирования цены в виде сетки ценовых достижений, где элементы могут быть связаны друг с другом не только горизонтально и вертикально, но и в любом другом направлении, а также размещены в произвольных точках.

В табл. 2 квадранты *A*, *B*, *C* представляют ценовые ориентиры, которые могут быть реализованы в системе ценообразования энергосбытовых компаний, а квадранты *N*, *M*, *L* представляют номинальную шкалу реализации ценовых ориентаций квадрантов *A*, *B*, *C*.

Например, в квадранте *N* возможность реализовать тот или иной подход к ценообразованию имеет не очень высокие шансы, то есть существует низкий уровень возможности формирования цены по конкретному подходу. Отметим, что в настоящее время сбытовой сектор электроэнергетики РФ находится в квадранте *A* – ценообразование строится на основе подхода «затраты плюс прибыль» в первой зоне «нейтралитета», где цена представляет собой сумму экономически обоснованной себестоимости и наценки. Зона «нейтралитета» квадранта *A* характеризуется низким уровнем реализации конечной цены в связи с наличием многочисленных технологических ограничений в зонах свободного перетока, возможностями расширения территории неценовых зон, ценовой манипуляцией, несмотря на анти-монопольное законодательство, действующее в электроэнергетике РФ [10]. По сути зона «нейтралитета» предполагает установление цены на электроэнергию на основе

затрат компании без учета текущих рыночных условий, то есть пассивное ценообразование.

В соответствии с выделенными положениями формирования цены на основе сетки ценовых достижений перемещение во вторую зону квадранта A (зону позитивных изменений) дает возможность повысить эластичность спроса на энергопотребление в связи с внедрением узлов коммерческого учета на границах балансовой принадлежности, цифровых интервальных счетчиков и развитием «интеллектуальных сетей» (*Smart Grid*) [11]. Ориентируясь на данное направление, можно заметить, что становится доступной третья зона квадранта A (зона контроля цены) и насколько это допустимо в квадранте L (высокая возможность реализации цены), поскольку влияние энергосбытового сектора на конечную цену продажи электроэнергии и мощности возрастает.

К преимуществам формирования цены в виде сетки ценовых достижений можно отнести наглядность визуально-логической процедуры реализации конвергентного подхода к построению ценовой концепции энергосбытовых компаний. Помимо этого, использование данного подхода способствует тому, что инновации, направленные на сближение и интеграцию современных технологий и методов, предполагающие оптимизацию работы энергетической системы, в частности, устранение технологических ограничений в зонах свободного перетока, расширение территории неценовых зон, применение в ценовых расчетах методики соответствия ценовых заявок их экономической обоснованности, повышение контроля со стороны антимонопольного законодательства энергосбытовых компаний, внедрение узлов коммерческого учета на границах балансовой принадлежности и т.п., позволяют избегать попадания в зону ценовых войн квадранта B . Другими словами, становится возможным переход в зону позитивных изменений квадранта B , которая предполагает увеличение временного горизонта конкурентного отбора мощности, создавая условия для оптимизации операционных и инвестиционных затрат, снижения риска проиграть ценовую войну.

Этим же целям служит развитие блокчейн-технологий для децентрализации энергетических сетей, обеспечивающих прозрачность и безопасность сделок между производителями и потребителями электроэнергии. В зоне позитивных изменений квадранта B пассивное ценообразование трансформируется в активное, что означает формирование цены с учетом текущих рыночных условий и спроса на электроэнергию. Это позволяет энергосбытовым компаниям быстро реагировать на изменения спроса и рыночной конъюнктуры и оптимизировать свою деятельность. В таких условиях чем выше стоимость электроэнергии и мощности, тем больше затрат на маркетинг, и наоборот, при снижении стоимости электроэнергии и мощности в условиях плотной конкурентной среды, необходим еще больший упор для привлечения новых клиентов и удержания текущих.

Таким образом, в зоне позитивных изменений квадранта *B* уровень реализации конечной цены на электроэнергию будет оцениваться как средний. Такая медианная позиция будет формировать условия для постепенного движения в зону ценового преимущества, использование которой позволяет энергосбытовым компаниям привлекать потребителей, ориентированных на цену, успешно конкурировать с другими игроками на рынке и увеличивать долю рынка.

Однако ориентация на зону ценового преимущества вызывает вероятность снижения маржинальности электроэнергии и мощности, поэтому для обеспечения оптимальных процессов формирования цены необходим контроль затрат. Кроме того, конкуренция в зоне ценового преимущества может быть довольно острой, поэтому энергосбытовые компании должны иметь четко обоснованный план действий для успешной реализации этого подхода.

Согласно сетке ценовых достижений (табл. 2) концептуальный вектор формирования цены нацелен на достижение долгосрочной финансовой устойчивости энергосбытовых компаний. Поэтому закономерным и логичным будет стремление компаний к системе ценностно-ориентированного ценообразования при условии успешной реализации предложенных нововведений (зона позитивных изменений квадранта *C*) в виде упрощенного доступа участников к рынку электроэнергии с установлением единой группы точек поставки (ГТП) и оптимизацией возможностей поставщика (генерирующего предприятия) на продажу этой электроэнергии.

В связи с тем, что наиболее предпочтительная позиция энергосбытовых компаний находится в квадранте *C* в зоне ценовой доминанты, установление здесь ценового диапазона, охватывающего разные сегменты энергорынка, позволяет компаниям конкурировать как с бюджетными контрагентами, так и с контрагентами, имеющими более высокие финансовые возможности. Параллельно в зоне квадранта *C* происходит включение в процесс квадранта *L*, предполагающего высокое влияние энергосбытового сектора на конечную цену продажи электроэнергии и мощности.

Предложенный подход к формированию цены в энергетическом сбытовом секторе в виде сетки ценовых достижений опирается на системность, учитывающую сложность и многослойность современного рынка электроэнергии. В условиях цифровой трансформации, развивающихся технологий и усиливающейся конкуренции компании, занимающиеся продажей электроэнергии, сталкиваются с необходимостью пересмотра применяемых подходов к формированию цены, поскольку традиционные методы ценообразования, основанные исключительно на затратах или конкуренции, уже не могут удовлетворять все потребности участников рынка и потребителей. По нашему мнению, формирование цены с опорой на сетку ценовых достижений позволит обеспечить баланс между факторами, влияющими на конечную цену электроэнергии, так как учитывает базовые элементы ценообразования: ценность товара, конкуренцию и затраты.

Одной из ключевых характеристик сетки ценовых достижений является ее гибкость. В условиях быстро меняющихся рыночных реалий и использования цифровых

технологий энергетическим компаниям необходимо не просто реагировать на изменения, но и активно формировать свои стратегии, опираясь на прогнозы и анализ рынка.

Сетка ценовых достижений позволяет энергосбытовым компаниям в зависимости от текущей ситуации на рынке, уровня конкуренции и поведения потребителей модифицировать применяемые методы формирования цены, что способствует повышению их адаптивности и конкурентоспособности. Также становится возможным учитывать важные технологические изменения, происходящие в энергетическом секторе, такие как внедрение интеллектуальных сетей (*Smart Grid*), цифровых систем учета и узлов коммерческого учета на границах балансовой принадлежности [12].

Эти нововведения открывают новые возможности для управления спросом и повышают эластичность энергопотребления, что, в свою очередь, влияет на процесс ценообразования. Сетка ценовых достижений адаптирована к данным технологическим трендам и позволяет подбирать инструменты для управления ценами с учетом внедрения новых технологий.

Еще одной важной характеристикой современного рынка электроэнергии является развитие конкурентных отношений, что вызывает необходимость отслеживать не только затраты и обеспечивать прибыльность компании, но и активно вести конкурентную борьбу за клиентов, предлагая привлекательные условия и гибкие тарифы.

Опираясь на сетку ценовых достижений, возможно обеспечить переход от пассивного ценообразования, основанного на затратах, к активному формированию цены, учитывающему динамику рынка и уровень спроса. Это позволит энергосбытовым компаниям точнее реагировать на изменения рыночной конъюнктуры и быстрее корректировать цены в зависимости от ситуации.

Стратегия, заложенная в сетку ценовых достижений, предполагает снижение рисков ценовых войн, возможных при агрессивной конкуренции, что минимизирует финансовые потери компании и позволяет поддерживать стабильный ценовой диапазон. Наряду с этим сетка ценовых достижений обеспечивает учет особенностей регулирования и антимонопольного законодательства в электроэнергетике, что дает возможность энергосбытовым компаниям работать в условиях строгого государственного регулирования, оставаясь при этом прибыльными и конкурентоспособными [13].

В целом, следуя логической цепочке сетки ценовых достижений, энергетические сбытовые компании обеспечиваются инструментом формирования цены в условиях цифровой трансформации и изменений на рынке, адаптивных к технологическим новшествам, с акцентом на конкуренцию и способностью учитывать внешние регуляторные факторы, что способствует поддержанию финансовой устойчивости компаний и сохранению их конкурентоспособности.

Таблица 1

Возможности и препятствия применения основных подходов к ценообразованию в электроэнергетике

Table 1

Opportunities and obstacles to the application of basic approaches to pricing in the electric power industry

Подход к ценообразованию	Возможности применения	Препятствия применения
Ценообразование на основе ценности товара	Получение дополнительного маржинального дохода за счет сокращения постоянных затрат производителей электроэнергии и устранения потенциального ценового разрыва для новых участников оптового рынка на сутки вперед (РСВ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Специфика сегментации рынка с позиции группы точек поставки (ГТП) электроэнергии. 2. Паттерны поведения специалистов энерготрейдинга. 3. Сложность прохождения административных процедур перехода из одной группы точек поставки (ГТП) в другую. 4. Высокий риск повышения цены на электроэнергию на розничном рынке
Ценообразование на основе конкуренции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличение временного горизонта конкурентного отбора мощности, что позволяет прогнозировать финансовые потоки, создает условия для оптимизации затрат и снижает риск ценовых войн. 2. Развитие блокчейн-технологий для создания децентрализованных энергетических сетей, обеспечивающих прозрачность и безопасность сделок между производителями и потребителями энергии 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сравнение конкурентов затруднено из-за высокой волатильности показателя фактической прибыли компаний. 2. Использование конкурентом более эффективного производственного процесса. 3. Устаревание рыночных данных и информации о ценах. 4. Повышение риска ценовых войн
Ценообразование на основе затрат	<p>Возможность снижения затрат в связи с повышением эластичности спроса на энергопотребление на основе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внедрения цифровых интервальных счетчиков; - наличия узлов коммерческого учета на границах балансовой принадлежности; - развития «интеллектуальных сетей» (<i>Smart Grid</i>); - внедрения гибкого графика работы потребителей энергии; - замены устаревшего оборудования на более энергоэффективные модели 	<p>Усиление конкуренции, обусловленное:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устранением технологических ограничений в зонах свободного перетока; - расширением территории неценовых зон; - необходимостью использования в ценовых расчетах методики соответствия ценовых заявок их экономической обоснованности; - действием антимонопольного законодательства

Источник: авторская разработка на основании [1, 2, 4], а также:

Нэгл Т.Т., Холден Р.К. Стратегия и тактика ценообразования. Руководство для принятия решений, приносящих прибыль. СПб.: Питер, 2001. 543 с.;

Рынок электроэнергии и мощности. Ценообразование / Ассоциация «НП Совет рынка».

URL: <https://www.np-sr.ru/ru/market/retail/ceno>

Source: Authoring, based on [1, 2, 4] and:

Nagle T.T., Holden R.K. *Strategiya i taktika tsenoobrazovaniya. Rukovodstvo dlya prinyatiya reshenii, prinosyashchikh pribyl'* [Strategy and Tactics of Pricing: A Guide to Profitable Decision Making].

St. Petersburg, Piter Publ., 2001, 543 p.;

Electricity and Capacity Market. Pricing. Association NP Sovet rynka (Market Council). (In Russ.)

URL: <https://www.np-sr.ru/ru/market/retail/ceno>

Таблица 2

Концептуальные положения формирования цены в виде сетки ценовых достижений компаний сбытового сектора электроэнергетики

Table 2

Conceptual provisions of price formation in the form of a grid of price achievements of companies in the electric power industry distributive sector

Подход к ценообразованию	Наименование и характеристика особенностей зон реализации цены, являющихся основой системы ценообразования		
Ценообразование на основе ценности товара – <i>квадрант С</i>	<p><i>Зона компромисса ценностей товара</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Специфика сегментации рынка с позиции группы точек поставки (ГТП) электроэнергетики, паттернов поведения специалистов энерготрейдинга. 2. Сложность прохождения процедур перехода из одной группы точек поставки (ГТП) в другую. 3. Риск повышения цены на электроэнергию на розничном рынке 	<p><i>Зона позитивных изменений</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Упрощенный доступ участников к рынку электроэнергетики, установление единых групп точек поставки (ГТП) электроэнергетики. 2. Устранение потенциальных ценовых дисбалансов для новых участников на оптовом рынке электроэнергетики с прогнозом на сутки вперед (РСВ) 	<p><i>Зона ценовой доминанты</i></p> <p>Установление ценового диапазона, охватывающего разные сегменты энергорынка, что позволяет компании присутствовать и конкурировать как с бюджетными контрагентами, так и с контрагентами с более высокими финансовыми возможностями</p>
Ценообразование на основе конкуренции – <i>квадрант В</i>	<p><i>Зона ценовых войн</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проблемы, связанные со сравнением конкурентов в силу низкой прибыльности их компаний. 2. Использование конкурентом инновационного производственного процесса. 3. Быстрое устаревание информации о ценах на рынке продаж. 4. Активное ценообразование, то есть установление цены для достижения наиболее выгодных объемов продаж, средних затрат на производство и целевого уровня рентабельности 	<p><i>Зона позитивных изменений</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличение временного горизонта конкурентного отбора мощности. 2. Развитие блокчейн-технологий для создания децентрализованных энергетических сетей 	<p><i>Зона ценового преимущества</i></p> <p>Привлечение потребителей, ориентированных на цену, успешная конкуренция с другими игроками на рынке</p>
Ценообразование на основе затрат – <i>квадрант А</i>	<p><i>Зона нейтралитета</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологические ограничения в зонах свободного перетока. 2. Расширение территории неценовых зон. 3. Использование в ценовых расчетах методики соответствия ценовых заявок их экономической обоснованности. 4. Возможность ценовой 	<p><i>Зона позитивных изменений</i></p> <p>Возможность повышения эластичности спроса на энергопотребление в связи с внедрением цифровых интервальных счетчиков, узлов коммерческого учета на границах балансовой принадлежности, развитием «интеллектуальных сетей» (<i>Smart Grid</i>)</p>	<p><i>Зона контроля цены</i></p> <p>Адаптивная помощь компании к рыночным изменениям и поведению потребителей, что способствует увеличению конкурентоспособности и успеху на рынке</p>

манипуляции.
5. Пассивное ценообразование, то есть установление цены строго на основе затрат или только под влиянием ценовых решений конкурентов

Возможность реализации цены	Низкий уровень – <i>N</i>	Средний уровень – <i>M</i>	Высокий уровень – <i>L</i>
-----------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------

Источник: авторская разработка на основании [1, 2, 8, 11], а также:

Нэгл Т.Т., Холден Р.К. Стратегия и тактика ценообразования. Руководство для принятия решений, приносящих прибыль. СПб.: Питер, 2001. 543 с.;

Рынок возобновляемой энергетики России: текущий статус и перспективы развития / АРВЭ – Ассоциация развития возобновляемой энергетики. Информационный бюллетень. Май 2020. 52 с.
URL: <https://www.eprussia.ru/upload/iblock/c24/c2427f62343750bc3126c43e87d02c37.pdf>;

Рынок электроэнергетики и мощности. Ценообразование / Ассоциация «НП Совет рынка».
URL: <https://www.np-sr.ru/ru/market/retail/ceno/>;

и систематизации результатов экспресс-SWOT-анализа, представленной в *табл. 1*

Source: Authoring, based on [1, 2, 8, 11] and:

Nagle T.T., Holden R.K. *Strategiya i taktika tsenoobrazovaniya. Rukovodstvo dlya prinyatiya reshenii, prinosyashchikh pribyl'* [Strategy and Tactics of Pricing: A Guide to Profitable Decision Making]. St. Petersburg, Piter Publ., 2001, 543 p.;

Russian Renewable Energy Market: Current Status and Development Prospects: RREDA Annual Report. Russia Renewable Energy Development Association (RREDA), May 2020, 52 p. (In Russ.)

URL: <https://www.eprussia.ru/upload/iblock/c24/c2427f62343750bc3126c43e87d02c37.pdf>;

Electricity and Capacity Market. Pricing. Association NP Sovet rynka (Market Council). (In Russ.)

URL: <https://www.np-sr.ru/ru/market/retail/ceno/>;

and systematization of the results of rapid SWOT analysis, presented in *Table 1*

Список литературы

1. *Котлер Ф., Армстронг Г., Вонг В., Сондерс Дж.* Основы маркетинга: 5-е европейское издание. М.: Вильямс, 2015. 752 с.
2. *Щербанин Ю.А.* Естественные монополии: возможность создания конкурентной среды? // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2013. № 11. С. 227–247. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/estestvennyye-monopolii-vozmozhnost-sozdaniya-konkurentnoy-sredy>
3. *Маняева В.А.* ABC-метод – информационная система стратегического управленческого учета расходов по видам деятельности // Международный бухгалтерский учет. 2011. Т. 14. Вып. 2. С. 32–37.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/avs-metod-informatsionnaya-sistema-strategicheskogo-upravlencheskogo-ucheta-rashodov-po-vidam-deyatelnosti>
4. *Норманский Р.Н.* Характеристика методов тарифообразования в электроэнергетике Российской Федерации // Производственный менеджмент: теория, методология, практика. 2016. № 6. С. 167–173.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/harakteristika-metodov-tarifoobrazovaniya-v-elektroenergetike-rossiyskoy-federatsii>

5. *Kaplan R.S., Bruns W.J.* Accounting and Management: Field Study Perspectives. Boston, Harvard Business School Press, 1987, 374 p.
6. *Dolgui A., Proth J.-M.* Supply Chain Engineering: Useful Methods and Techniques. Springer, June 2010, 539 p.
7. *Завгородняя Т.В.* Анализ консолидированной бухгалтерской отчетности предприятия в отрасли электроэнергетики // Гуманитарий и социум. 2023. № 3. С. 40–48.
8. *Сунгатуллина Л.Б., Исламова Л.Х.* Объективные предпосылки изменения цен на оптовом рынке электроэнергии России // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2023. № 9. С. 2–9.
URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=bnbnly>
9. *Сунгатуллина Л.Б., Исламова Л.Х.* Особенности ценообразования на действующем рынке электроэнергии // Региональная экономика: теория и практика. 2023. Т. 21. Вып. 12. С. 2223–2242.
URL: <https://doi.org/10.24891/re.21.12.2223>
10. *Васильев Д.А.* Система государственного антимонопольного контроля в сфере электроэнергетики: 20 лет Закону об электроэнергетике. Итоги // Юрист. 2023. № 4. С. 12–16. URL: <https://doi.org/10.18572/1812-3929-2023-4-12-16>
11. *Софьин В.В.* Направления развития интеллектуальных сетей в России // Электроэнергия. Передача и распределение. 2014. № 2 (23). С. 28–30.
URL: <https://eepir.ru/article/napravlenija-razvitija-intellektualn/>
12. *Волков В.М., Смолко Ю.Н., Чертов Е.Д.* Система коммерческого учета электроэнергии // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2010. Т. 6. № 9. С. 159–161.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-kommercheskogo-ucheta-elektroenergii>
13. *Васин С.Г., Кириллова О.Ю., Михненко В.А.* Антимонопольное регулирование цен на оптовом и розничном рынках электроэнергии // Вестник МИРБИС. 2020. № 2 (22). С. 57–63. URL: <https://doi.org/10.25634/MIRBIS.2020.2.6>

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

PRICING IN THE CONTEMPORARY ELECTRICITY MARKET: THEORETICAL CONSIDERATIONS

Liliya B. SUNGATULLINA ^{a,*},
Luiza Kh. ISLAMOVA ^b

^a Kazan (Volga Region) Federal University (KFU),
Kazan, Republic of Tatarstan, Russian Federation
Lilia_sungat@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-4262-9259>

^b Center of Advanced Economic Research in Academy of Sciences of Republic of Tatarstan
(CAER AS RT),
Kazan, Republic of Tatarstan, Russian Federation
ILH771127@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-9593-0103>

* Corresponding author

Article history:

Article No. 639/2024
Received 10 Oct 2024
Received in revised
form 14 Oct 2024
Accepted 28 Oct 2024
Available online
26 Dec 2024

JEL Classification:
G32

Keywords: pricing,
electricity price,
capacity price, product
value, competition, cost,
price achievement grid,
delivery point cluster

Abstract

Subject. This article examines and analyzes the theoretical aspects of the formation of prices for electricity and capacities of power supply companies.

Objectives. The article aims to examine fundamental approaches to price formation and consider the systems of intra-company management in the supply and sales sector of the electric power industry in order to identify the areas for developing the pricing concept of energy supply companies.

Methods. For the study, we used analysis and synthesis, generalization and comparison, and system reasoning.

Results. The article summarizes the classical approaches to pricing and characterizes the theoretical provisions regarding the possibility of their adaptation to the formation of the pricing policy of energy supply companies in present-day conditions. On the basis of streamlining the system of views regarding the formation of pricing policy, the article proposes conceptual provisions for price formation in the electric power industry in the form of a grid of price achievements, which helps energy supply companies modify the applied methods of price formation in current realities.

Conclusions and Relevance. The article concludes that it is necessary to synthesize different pricing approaches that integrate the specifics of the activities of energy supply companies in the changing business environment. This will help develop conceptual provisions for pricing in the electric power industry on the basis of a grid of price opportunities that takes into account the basic elements of the pricing system. The results of the study can be used for further theoretical research related to the electric power industry, taking into account the needs of market participants and consumers.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2024

Please cite this article as: Sungatullina L.B., Islamova L.Kh. Pricing in the contemporary electricity market: Theoretical considerations. *Digest Finance*, 2024, vol. 29, iss. 4, pp. 378–395.
<https://doi.org/10.24891/df.29.4.378>

References

1. Kotler Ph., Armstrong G., Wong V., Saunders J. *Osnovy marketinga: 5-e evropeiskoe izdanie* [Principles of Marketing (5th European ed.)]. Moscow, Vil'yams Publ., 2015, 752 p.
2. Shcherbanin Yu.A. [Natural monopolies: Possibility to create the competitive environment?]. *Nauchnye trudy: Institut narodnokhozyaistvennogo prognozirovaniya RAN = Scientific Articles – Institute of Economic Forecasting Russian Academy of Sciences*, 2013, no. 11, pp. 227–247.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/estestvennye-monopolii-vozmozhnost-sozdaniya-konkurentnoy-sredy> (In Russ.)
3. Manyeva V.A. [ABC method – An information system for strategic managerial accounting for costs by type of activities]. *Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchet = International Accounting*, 2011, vol. 14, iss. 2, pp. 32–37. (In Russ.)
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/avs-metod-informatsionnaya-sistema-strategicheskogo-upravlencheskogo-ucheta-rashodov-po-vidam-deyatelnosti>
4. Normanskii R.N. [Characteristics of tariff formation methods in the electric power industry of the Russian Federation]. *Proizvodstvennyi menedzhment: teoriya, metodologiya, praktika = Production Management: Theory, Methodology, Practice*, 2016, no. 6, pp. 167–173. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/harakteristika-metodov-tarifobrazovaniya-v-elektroenergetike-rossiyskoy-federatsii> (In Russ.)
5. Kaplan R.S., Bruns W.J. *Accounting and Management: Field Study Perspectives*. Boston, Harvard Business School Press, 1987, 374 p.
6. Dolgui A., Proth J.-M. *Supply Chain Engineering: Useful Methods and Techniques*. Springer, June 2010, 539 p.
7. Zavgorodnyaya T.V. [Analysis of consolidated financial statements of enterprises in the electric power industry]. *Gumanitarii i sotsium*, 2023, no. 3, pp. 40–48. (In Russ.)
8. Sungatullina L.B., Islamova L.Kh. [Objective preconditions for price changes in the wholesale electricity market of Russia]. *Bukhgalterskii uchet v byudzhethnykh i nekommercheskikh organizatsiyakh = Accounting in Budgetary and Non-Profit Organizations*, 2023, no. 9, pp. 2–9. (In Russ.)
9. Sungatullina L.B., Islamova L.Kh. [Specifics of strategic pricing in the current electricity market (energy supply companies)]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2023, vol. 21, iss. 12, pp. 2223–2242. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/re.21.12.2223>

10. Vasil'ev D.A. [A system of State anti-monopoly control in the electric power industry: 20 years of the Law on Electric Power Industry. Results]. *Yurist = Jurist*, 2023, no. 4, pp. 12–16. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.18572/1812-3929-2023-4-12-16>
11. Sof'in V.V. [Areas for the smart grids development in Russia]. *Elektroenergiya. Peredacha i raspredelenie*, 2014, no. 2 (23), pp. 28–30. (In Russ.) URL: <https://eepir.ru/article/napravlenija-razvitija-intellektualn/>
12. Volkov V.M., Smolko Yu.N., Chertov E.D. [System of the commercial account of the electric power]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta = Bulletin of Voronezh State Technical University*, 2010, vol. 6, no. 9, pp. 159–161. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-kommercheskogo-ucheta-elektroenergii> (In Russ.)
13. Vasin S.G., Kirillova O.Yu., Mikhnenko V.A. [Antitrust regulation of prices in the wholesale and retail electricity markets]. *Vestnik MIRBIS*, 2020, no. 2 (22), pp. 57–63. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.25634/MIRBIS.2020.2.6>

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.