ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА РЫНКЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Е. И. Васенкова¹⁾, А. А. Королева²⁾

¹⁾ кандидат физико-математических наук, доцент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, vasenkova@bsu.by

²⁾ магистрант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, arina.koroleva657@gmail.com

Ключевые слова: рынок электроэнергии; конкурентоспособность; Индекс Херфиндаля-Хиршмана; модель 5 сил Портера; результативность деятельности; ГПО «Белэнерго».

В работе проведена оценка конкурентоспособности на рынке электроэнергии Республики Беларусь с использованием различных показателей. Проведен анализ деятельности основного игрока на рынке электроэнергии ГПО «Белэнерго» и сформулированы предложения по повышению эффективности и устойчивости деятельности компании в условиях изменяющегося рынка электроэнергии и растущей конкуренции.

ASSESSMENT OF COMPETITIVENESS IN THE ELECTRICITY MARKET OF THE REPUBLIC OF BELARUS

E. I. Vasenkova¹⁾, A. A. Koroleva²⁾

¹⁾ PhD in physics and mathematics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, vasenkova@bsu.by

²⁾ master's student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, arina.koroleva.657@gmail.com

Keywords: electricity market; competitiveness; Herfindahl-Hirschman Index; Porter's 5 Forces Model; performance evaluation; SPC «Belenergo».

The paper assesses the competitiveness in the electricity market of the Republic of Belarus using various indicators. The activities of Belenergo, a major player in the electricity market, has been carried out and proposals have been formulated to improve the efficiency and sustainability of the company's operations in the changing electricity market and growing competition.

Рынок электроэнергии является одной из ключевых отраслей экономики любой страны, определяющей не только уровень жизни населения, но и потенциал для роста других секторов, таких как промышленность, транспорт и услуги. Анализ рынка электроэнергии и оценка конкурентоспособности на нем представляет собой важную задачу для понимания динамики отрасли и выявления ее ключевых особенностей [1].

На рынке электроэнергии Беларуси существуют несколько значительных барьеров входа:

1. Регуляторные барьеры. Существуют жесткие требования со стороны государственных органов, касающиеся лицензирования, сертификации и соблюдения стандартов безопасности. Это может включать необходимость получения лицензии на производство и распределение электроэнергии, что требует значительных временных и финансовых затрат.

2. Капитальные затраты. Строительство новых электростанций и развитие инфраструктуры по распределению электроэнергии требуют высоких первоначальных инвестиций. Это усложняет вход на рынок для новых игроков.

3. Технологические барьеры. Разработка и внедрение новых технологий генерации и распределения электроэнергии требует высококвалифицированного персонала и значительных знаний.

4. Сильная конкуренция. На рынке уже действуют крупные игроки, что также создает дополнительные трудности для новых участников, стремящихся занять свою нишу.

На рынке электроэнергии Беларуси действуют следующие ключевые субъекты.

1. Государственные компании. Наиболее значимыми игроками являются государственные энергетические холдинги, такие как ГПО «Белэнерго», которые контролируют большую часть производства и распределения электроэнергии.

2. Производители электроэнергии. Включают как большие ТЭС и АЭС, так и небольшие альтернативные источники, такие как ветровые и солнечные электростанции.

3. Потребители. Потребители электроэнергии делятся на бытовых и промышленных. Промышленные потребители, как правило, имеют более высокие объемы потребления и могут влиять на закупочные цены.

4. Регуляторы. Министерство энергетики и другие государственные органы отвечают за регулирование и контроль за поставками энергии, что также влияет на вопросы ценообразования и конкуренции [2].

Контроль цен на рынке электроэнергии непосредственно связан с деятельностью регулирующих органов и существующими договорами между производителями и потребителями.

1. Государственное регулирование. Цены на электроэнергию в Беларуси определяются на основе госрегулирования, что ограничивает возможность ценового маневра для участников рынка. Это также обеспечивает стабильность поставок для потребителей.

2. Долгосрочные контракты. Заключение долгосрочных контрактов на поставку электроэнергии позволяет стабилизировать цены и планировать финансовые потоки. Однако, это может также ограничивать гибкость и адаптацию к изменяющимся условиям рынка.

Для более глубокого понимания конкурентной среды на рынке электроэнергии в Беларуси воспользуемся моделью 5 сил Портера:

1. Угроза новых игроков. В связи с высокими барьерами входа и значительными капитальными затратами, угроза новых участников невелика. Существующие игроки обеспечивают достаточную защиту своих позиций.

2. Сила поставщиков. В Беларуси поставщики ресурсов для генерации электроэнергии (уголь, газ и т. д.) имеют ограниченное влияние на рынок, так как большинство ресурсов поставляются государственными предприятиями.

3. Сила покупателей. Потребители электроэнергии обладают некоторой силой, особенно в промышленном секторе. Однако из-за недостатка альтернативных поставщиков их возможности по давлению на цены ограничены.

4. Угроза заменителей. Существование альтернативных источников энергии (например, солнечной и ветровой) создает угрозу для традиционных поставщиков. Тем не менее, на данный момент их доступность и масштабы внедрения ограничены.

5. Конкуренция среди существующих участников. Конкуренция на рынке электроэнергии в Беларуси ограничена из-за доминирования государственных компаний, что снижает уровень ценовой борьбы.

Таким образом, рынок электроэнергии в Беларуси характеризуется высокими барьерами входа, комплексной структурой участников и жестким государственным регулированием. Модель 5 сил Портера показывает, что хотя угрозы и силы на рынке существуют, серьезные изменения возможны только при внедрении новых технологий и изменении государственной энергетической политики.

Эластичность спроса измеряет чувствительность количества спроса на товар к изменениям цен. Полученная ценовая эластичность спроса, равная около -0.3 , указывает на то, что спрос на электроэнергию в РБ является неэластичным. Это означает, что изменения цен на

электроэнергию оказывают ограниченное влияние на количество потребляемой энергии. Потребители будут продолжать потреблять относительно стабильные объемы независимо от небольших колебаний цен, что может быть вызвано жизненно важной природой услуги.

Индекс Херфиндала-Хиршмана (ННІ) измеряет уровень концентрации на рынке. Рассчитанный ННІ, равный 5400, указывает на высокую степень концентрации на рынке. Это свидетельствует о доминировании нескольких крупных игроков, таких как ГПО «Белэнерго» и РУП «Белорусская атомная электростанция». Высокая концентрация на рынке может снижать уровень конкуренции и приводить к рискам злоупотребления рыночной властью, ограничивая инновации и рост отрасли.

Полученная дисперсия рыночных долей, равная 689.04, также подтверждает существование значительных различий в долях между компанией и небольшими игроками. Это говорит о возможности доминирования крупных компаний, при этом меньшие игроки имеют ограниченные возможности для влияния на рынок.

Таким образом, рынок электроэнергии в Беларуси сильно централизован и может быть уязвим к изменениям в политике и ценах на энергоресурсы. Для улучшения конкурентоспособности и повышения инвестиций в отрасль будет необходима активная государственная поддержка, а также развитие альтернативных источников энергии. Важно также рассмотреть возможные реформы, направленные на снижение концентрации и стимулирование участия частного сектора в отрасли, что может привести к более сбалансированному и устойчивому развитию рынка электроэнергии.

Проанализируем ГПО «Белэнерго» и крупнейших конкурентов на рынке электроэнергии в Беларуси [3; 4].

1. ГПО «Белэнерго» – это крупнейшая энергетическая компания Беларуси, занимающаяся производством, передачей и распределением электроэнергии. Она контролирует большую часть электростанций и электрических сетей страны.

Основные характеристики:

- мощность: более 10 ГВт, включает в себя теплоэлектростанции (ТЭС) и атомные электростанции (АЭС).
- доля на рынке: около 90 % в производстве и распределении электроэнергии.
- инвестиции: значительные вложения в модернизацию старого оборудования и развитие альтернативных источников энергии.

Сильные стороны: монопольное положение на рынке, позволяющее контролировать значительную часть поставок; поддержка государства и гарантированное финансирование.

Слабые стороны: зависимость от государственных субсидий и ценовых регуляций; ограниченные возможности гибкой адаптации к изменениям на рынке.

2. РУП «Белорусская атомная электростанция» отвечает за строительство и эксплуатацию первой атомной электростанции в стране.

Основные характеристики:

- мощность: 2 энергоблока, каждый мощностью 1200 МВт, что значительно увеличивает общую мощность электроэнергии в стране.
- роль: значительное снижение зависимости от угля и газа, а также сокращение выбросов углекислого газа.

Сильные стороны: энергонезависимость, так как обеспечивает стабильное и экологически чистое производство; инвестиции в новые технологии: повышение эффективности.

Слабые стороны: высокие первоначальные капитальные затраты на строительство и эксплуатацию; опасения общественности по поводу безопасности ядерной энергии.

3. Частные компании и независимые производители электроэнергии, занимающиеся производством электроэнергии, особенно в сегментах альтернативной энергетики, которые начали появляться на рынке в последние годы. Ключевые игроки: частные солнечные и ветровые электростанции, например, ООО «Солнечная энергия».

Сильные стороны: гибкость в реагировании на изменения рынка и инновационные подходы; поддержка со стороны международных организаций для перехода на зелёные технологии.

Слабые стороны: ограниченная мощность и высокая конкуренция со стороны крупных госкомпаний; зависимость от госрегулирования и поддержки субсидий.

Анализ крупнейших игроков на рынке электроэнергии в Беларуси показывает, что государственные компании, такие как ГПО "Белэнерго" и РУП «Белорусская атомная электростанция», доминируют на рынке, обеспечивая большую часть производства и распределения. В то же время растёт число частных игроков, что говорит о тенденциях к диверсификации источников энергии и увеличению конкурентоспособности. Важно учитывать, что дальнейшее развитие сектора будет зависеть от государственной политики, инновационных решений и изменений на международной арене.

Более подробно остановимся на анализе деятельности ГПО «Белэнерго»:

- выручка в размере 1,500,000,000 BYN и чистая прибыль 150,000,000 BYN указывают на равновесие между доходами и расходами;

- рентабельность продаж в 10 % является хорошим показателем, показывающим, что компания контролирует свои расходы.;

- значение ROA в 5 % также демонстрирует умеренно эффективное использование активов.

- долговая нагрузка на уровне 0.6 указывает на то, что компания имеет сбалансированную структуру капитала между собственными и заемными средствами. Такой уровень долговой нагрузки можно считать устойчивым.

Операционные показатели:

- объем производства электроэнергии в 10,000 млн кВтч и коэффициент загрузки мощностей на уровне 80 % свидетельствуют о высоком уровне эксплуатации оборудования и наличии резервов для дальнейшего роста;

- операционные расходы составляют 1,350,000,000 BYN, что на 10 % ниже выручки, что является положительным моментом. Необходим мониторинг и оптимизация этих расходов;

- уровень потерь электроэнергии в 8 % указывает на нормальные значения, но также подчеркивает потребность в улучшении инфраструктуры для снижения потерь.

ГПО «Белэнерго» демонстрирует хорошие финансовые и операционные показатели, что свидетельствует об эффективной деятельности компании в условиях конкурентного рынка электроэнергии. Устойчивый уровень рентабельности, сбалансированная структура капитала и высокая степень загрузки мощностей показывают готовность к дальнейшему развитию и модернизации. Тем не менее, компании следует продолжать заниматься оптимизацией операционных расходов и инвестициями в технологические обновления для снижения потерь электроэнергии и повышения общей эффективности работы.

Для повышения эффективности и устойчивости деятельности ГПО «Белэнерго» в условиях изменяющегося рынка электроэнергии и растущей конкуренции, рекомендуются следующие стратегии и меры.

1. Модернизация инфраструктуры. Инвестировать в обновление устаревшей инфраструктуры, включая электростанции и сети передачи электроэнергии. Это может снизить потери электроэнергии и увеличить надежность поставок, а также внедрять новые технологии, такие как smart grids (умные сети), которые позволят повысить эффективность управления энергопотоками и улучшить мониторинг состояния сети.

2. Диверсификация источников энергии. Увеличить долю производства электроэнергии из возобновляемых источников, таких как солнечная и ветровая энергия. Это позволит не только уменьшить зависимость от достаточно известного ископаемого топлива, но и понизить экологическую нагрузку. Развивать малые гидроэлектростанции и другие альтернативные источники, что поможет разнообразить энергетический портфель компании.

3. Исследования и разработки (R&D). Инвестировать в исследования и разработки в области новых технологий генерации, накопления и распределения энергии. Это может привести

к созданию инновационных решений и улучшению конкурентных позиций на рынке и сотрудничать с учебными заведениями и научными институтами для внедрения новых технологий и повышения квалификации персонала.

В заключение следует отметить, что ГПО «Белэнерго» является мощным и жизненно важным игроком на энергетическом рынке Беларуси, обладающим высокими финансовыми и операционными показателями. В то же время, финансовые показатели подтверждают эффективное управление ресурсами и хорошую рентабельность компании, хотя выявленные потери энергии и возможность оптимизации операционных расходов подчеркивают необходимость в модернизации и техническом обновлении. Рекомендации, вытекающие из исследования, акцентируют внимание на необходимости активизации инвестиционной политики и адаптации к изменениям на рынке для обеспечения устойчивого роста и повышения конкурентоспособности ГПО «Белэнерго» в будущем.

Библиографические ссылки

1. Ковалев М. М., Кузнецов А. С. Будущее белорусской энергетики на фоне глобальных трендов: моногр. Минск : Изд. центр БГУ, 2018. 223 с.
2. Исполнительный комитет Электроэнергетического Совета СНГ. Электроэнергетика Республики Беларусь. URL: http://energo-cis.ru/wyswyg/file/EE_SNG/%D0%91%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D1%80%D1%83%D1%81%D1%8C1.pdf. <http://www.belstat.gov.by> (дата доступа: 20.11.2024).
3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. "Статистические данные по производству и потреблению электроэнергии". URL: <http://www.belstat.gov.by> (дата доступа: 20.11.2024).
4. ГПО "Белэнерго". Официальный сайт. UR: <https://www.belenergo.by> (дата доступа: 20.11.2024).