DOI: 10.54861/ 27131211_2022_2_42

УДК 330.341.1

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ В РОССИИ

Овинников В.А., аспирант, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Россия

Аннотация. Электроэнергетика относится к важнейшей инфраструктурной отрасли экономики, именно по этой причине развитие электроэнергетики считается одним из наиболее приоритетных и стратегически важных направлений государственной политики. Рассматривая основные характеристики отрасли, выявлено, что структура электроэнергетической отрасли в России представлена следующими сегментами: генерация, передача и распределение электроэнергии, сбыт и непосредственное потребление. Представлена схема регулирования отрасли электроэнергетики, включающая в себя Министерство энергетики, Федеральную антимонопольную службу, Ростехнадзор. Обоснован вывод о том, что российское Правительство пытается перенять позитивный зарубежный опыт государственно–частного партнерства в сфере регулирования естественных монополий, однако заимствованные правовые институты не работают также эффективно в российской институциональной среде, отсюда возникает необходимость в разработке высокоэффективного организационно-экономического механизма управления предприятием в сфере энергоснабжения.

Ключевые слова: отрасль, электроэнергетика, российское Правительство, рынок.

DEVELOPMENT OF THE ELECTRIC POWER INDUSTRY IN RUSSIA

Ovinnikov V.A., post-graduate student, Baikal State University, Irkutsk, Russia

Abstract. The electric power industry is one of the most important infrastructure sectors of the economy, and it is for this reason that the development of the electric power industry is considered one of the most priority and strategically important areas of state policy. Considering the main characteristics of the industry, it is revealed that the structure of the electric power industry in Russia is represented by the following segments: generation, transmission and distribution of electricity, sales and direct consumption. The scheme of regulation of the electric power industry, including the Ministry of Energy, the Federal Antimonopoly Service, Rostechnadzor, is presented. The conclusion is substantiated that the Russian Government is trying to adopt the positive foreign experience of public–private partnership in the regulation of natural monopolies, but the borrowed legal institutions do not work effectively in the Russian institutional environment, hence the need to develop a highly effective organizational and economic mechanism for managing an enterprise in the field of energy supply.

Keywords: industry, electric power industry, Russian Government, market.

JEL classification: O13, P28, L94.

Для цитирования: *Овинников В.А. Развитие отрасли электроэнергетики в России // Прогрессивная экономика. 2022. №2. С. 42–55.*

Введение

Для большей части мировой экономики электроэнергетика стала одним из стратегических факторов, определяющих конкурентное преимущество как отдельно взятой страны, так и стратегическим фактором глобальной

конкуренции. Электроэнергетика является базовой отраслью российской экономики, обеспечивающей электрической и тепловой энергией внутренние потребности народного хозяйства и населения, а также осуществляющей экспорт электроэнергии в страны СНГ и дальнего зарубежья. Отрасль электроэнергетики входит в десятку лидеров по вкладу в ВВП страны, который составляет примерно 3%.

Обзор литературы

Анализу институциональных реформ в отрасли электроэнергетики посвящены работы многих современных авторов. Так, в работе Н.В. Ершовой обсуждаются проблемы оценки эффективности инновационных и инвестиционных проектов в сфере электроэнергетики [2]. В работе Д.С. Романовского раскрываются основные тренды развития электроэнергетики в ключе институциональных преобразований. В статье автором отмечается, что не смотря на проведение либеральной реформы, рынок все еще остается монополизированным и нуждается в государственном регулировании [7]. В исследовании И.Н. Батиной, И.И. Просвириной раскрываются особенности тарифного регулирования отрасли: основные условия формирования тарифной политики, приводятся основные инструменты ее реализации [1].

Основные производственные мощности отрасли были заложены в соответствия период, однако уже в 80-х годах стали наблюдаться замедленные темпы развития отрасли и отставание обновления основных фондов от роста энергопотребления. В начале 2000-х годов Правительство Российской Федерации взяло курс на либерализацию монополизированного рынка электроэнергетики. Цели и задачи реформы были определены постановлением Правительства от 11 июля 2001 г. № 526 «О реформировании электроэнергетики Российской Федерации» [5].

В рамках правительственной инициативы в российской электроэнергетике произошли значительные преобразования: была изменена система государственного регулирования отрасли, был сформирован конкурентный рынок электроэнергии, созданы новые компании. Целью

проведенной Правительством реформы являлось привлечение частного капитала и формирование конкурентного рынка электроэнергетики. В настоящее время на территории Российской Федерации действуют оптовый и розничные рынки электроэнергии, цены которых не регулируются государством, а формируются на основе спроса и предложения [8].

Результаты и обсуждение

На настоящий момент структура электроэнергетической отрасти в России представлена следующими сегментами: генерация, передача и распределение электроэнергии, сбыт и непосредственное потребление. Генерация электроэнергии является конкурентным сегментом, в котором работают государственные, частные и иностранные компании. Сегмент передачи и распределения является регулируемым, в котором доминирующее положение занимает Группа российских сетевых компания ПАО «Россети» и несколько частных компаний (рис. 1).



Рис. 1. Структура электроэнергетической отрасли

Источник: составлено автором на основе [8]

Схема регулирования рынка электроэнергии представлена в табл. 1. Из данных табл. можно увидеть, что отрасль регулируется со стороны Министерства энергетики Российской Федерации, которое осуществляет контроль за регулированием и функционированием энергетической системы, контроль за соблюдение законодательства и реализацией инвестиционных программ.

Полномочиями федеральной антимонопольной службы являются регулирование отрасли, куда входят: регулирование тарифов, контроль сделок слияния и поглощения предприятий в отрасли, антимонопольное регулирование.

Ростехнадзор осуществляет контроль за уровнем безопасности инфраструктурных объектов и за соблюдением требований по энергосбережению и повышению энергоэффективности.

Таблица 1

Схема регулирования отрасли электроэнергетики

Министерство энергетики РФ	Федеральная антимонопольная служба РФ (ФАС)	Ростехнадзор
Регулирование и контроль за функционированием энергетической системы России. К основным полномочиям Министерства энергетики относятся: - принятие нормативно-правовых актов в сфере электроэнергетики; - осуществление контроля за соблюдением законодательства и реализацией инвестиционных программ.	Антимонопольное и тарифное регулирование электроэнергетической отрасли. ФАС осуществляет контроль и регулирование: - тарифов; - уровня экономической концентрации на оптовом рынке; - действий участников, занимающих доминирующее положение на рынке. Определяет методики и выпускает нормативно-правовые акты в области тарифного регулирования.	Осуществляет надзор за строительством, реконструкцией и уровнем безопасности, электроэнергетических объектов, за системой диспетчерского управления, электроэнергетической системой и за соблюдением требований по энергосбережению и повышению энергоэффективности.

Источник: составлено автором на основе [4]

Технологическая структура рынка представлена компаниями, занимающимися производством электроэнергиями, компаниями занимающимися энергоснабжением и конечными потребителями, которыми выступают домохозяйства и отдельные хозяйствующие субъекты (рис. 2).

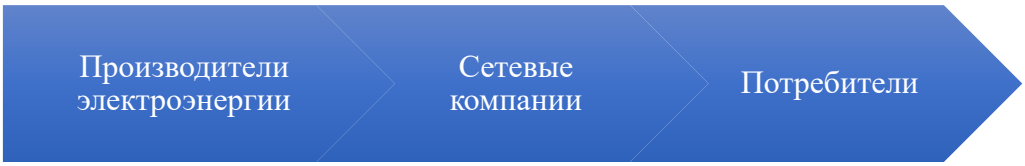


Рис. 2. Технологическая инфраструктура рынка энергетики

Источник: составлено автором на основе [4]

Поскольку объектом исследования в данной работе являются компании, занимающиеся энергоснабжением, то отдельное внимание следует уделить регулированию тарифов на услуги по передаче электроэнергии.

Нужно заметить, что услуги по передаче электроэнергии отнесены к сфере естественной монополии, поэтому тарифы на передачу электроэнергии сетевыми компаниями регулируются со стороны государства.

Расчет тарифов на услуги по передаче электрической энергии осуществляется в соответствии с принципами и методами, определенными Основами ценообразования в области регулируемых цен в электроэнергетике, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.12.2011 № 1178 [6].

Для установления тарифов используют долгосрочные методы тарифного регулирования:

– метод доходности инвестированного капитала (RAB);

– метод долгосрочной индексации необходимой валовой выручки (НВВ).

В рамках метода долгосрочной индексации валовой выручки тарифы на услуги по передаче электрической энергии определяются на основе расчета необходимой валовой выручки, иными словами – на основе экономически

обоснованного объема финансовых средств, необходимых организации для осуществления деятельности. В качестве базы для расчета тарифов используются объем отпускаемой электроэнергии, величина мощности, определяемая в соответствии с правилами недискриминационного доступа к услугам по ее передаче, с правилами оказания этих услуг, а также со сводным прогнозным балансом.

Основными источниками данных для реализации метода долгосрочной индексации валовой выручки являются операционные затраты предприятия и его капитальные вложения. При этом объем выручки монополиста ограничивается предварительно заданным ростом тарифа для конечных потребителей, утвержденным Федеральной антимонопольной службой.

В системе метода доходности инвестированного капитала, формирование тарифа основано на принципе обеспечения возврата вложенных инвестиций, то есть на принципе получения дохода на инвестированный капитал сетевых компаний и покрытия их расходов. В соответствии с методикой, тариф устанавливается на долгосрочный период от 3 до 5 лет. Основная идея данного метода заключается в том, что, сетевые компании получают гарантированный возврат собственных инвестиций и получают доход на инвестиции, достаточный для обслуживания кредитов и получения прибыли, что является стимулом к снижению издержек, потому что в рамках применения данного метода сэкономленные средства остаются в компании [8].

Применение метода доходности инвестированного капитала лежит в основе американской модели регулирования тарифов на продукцию естественных монополий и доказывает свою эффективность за счет того, что позволяет имитировать рыночные условия работы компаний в неконкурентной среде.

Предприятия, работающие в сфере энергоснабжения, оказывают услуги по передаче электрической энергии и по технологическому присоединению. Задачами таких предприятий являются производство технического

обслуживания и ремонта, строительство инженерных сетей, реконструкция и техническое перевооружение, а также другие мероприятия, направленные на повышение надежности сетей электроснабжения.

Для того, чтобы определить особенности управления предприятиями, функционирующими в сфере электроэнергетики, в частности, в сфере энергоснабжения, необходимо выделить ключевые особенности таких предприятий. К ним относятся:

– непрерывность и практически полное совпадение во времени процессов производства, распределения и потребления, что лимитирует производство продукции объемами актуального спроса;

– неравномерность графика производства и потребления по времени, которая порождает необходимость иметь дополнительные генерирующие мощности и манипулировать ими;

– сбыт продукции осуществляется посредством специализированной системы с наличием организационной сети.

Спрос на продукцию энергоснабжающих предприятий является неэластичным и практически не зависит от колебаний цены. При предоставлении коммунальных услуг населению или отдельным хозяйствующим субъектам используется принцип коллективной организации потребления, который заключается в форме общих систем обслуживания, в связи с чем потребители привязаны к определенным энергоснабжающим предприятиям и не имеют возможности выбора определенного поставщика.

Выделенные особенности спроса на продукцию энергоснабжающих предприятий определяют их устойчивое положение на рынке. Энергоснабжающие предприятия не конкурируют как обычные предприятия, у них нет стимулов контролировать и снижать собственные издержки для того, чтобы оставаться конкурентоспособными на рынке.

Ввиду отсутствия связи с факторами, выражающими потребительские интересы, естественные монополии лишены рыночных стимулов к модернизации собственного производства, внедрению в производственный

процесс новых технологий, рационализации, что относится также и к обновлению сетей.

Монопольное положение позволяет энергоснабжающим предприятиям включать в себестоимость своих услуг непроизводительные расходы и потери, что порождает неэффективное хозяйствование, которое приводит к постоянному росту тарифов и, как следствие, необходимости государственного регулирования отрасли.

На современном этапе развития большинство развитых государств мира отказываются от практики непосредственного участия государства в обеспечении предоставления большинства коммунальных услуг. В частности, страны ЕС отходят от традиционной для них обеспечивающей модели и переходят к регулированию отношений в электроэнергетике, где за основу берется модель регулирования естественных монополий, применяемая в США.

В американской модели организации и регулирования деятельности системы энергоснабжения государство отводит себе только функции гаранта наличия необходимой инфраструктуры, всеобщей доступности инженерных сетей и их бесперебойного функционирования. При наличии ситуаций, угрожающих общественному благополучию, государство берет на себя управленческую функцию. Решение конкретных задач энергообеспечения осуществляют специально созданные негосударственные предприятия и организации [3].

Ключевым элементом управления рынка электроэнергии в США, а в настоящее время данную практику копирует и Россия, является государственно – частное партнерство. От стратегий партнерства государства и бизнеса ожидается экономический эффект, который основан на том, что частный сектор является более динамичным и эффективным в поиске путей сокращения непроизводительных издержек.

Естественные монополисты, которыми по своей сути являются предприятия в сфере энергоснабжения, по объективным причинам

изложенным выше, не заинтересованы в снижении тарифов и сокращении расходов. При этом, неэффективное поведение естественной монополии не зависит от формы собственности.

Для решения проблемы сокращения непроизводительных издержек в американской модели на федеральном уровне работает специальная Федеральная комиссия по регулированию энергетики, которая устанавливает для компаний достижимые и разумные цели снижения затрат. При этом, в модели действует механизмы стимулирования предприятий, успешно реализующих утвержденные программы сокращения расходов.

В США предприятия поощряются путём дополнительного начисления процентов на использование собственного капитала (используются инструменты метода доходности инвестированного капитала). Если энергоснабжающее предприятие обеспечивает выполнение или перевыполнение рекомендованных ему индексов снижения издержек, то дополнительно полученная прибыль считается следствием роста эффективности. Частично полученная прибыль остается предприятию, но частично она должна быть передана потребителям путем снижения тарифов.

Тарифы оптовой торговли электроэнергией также требуют согласования со стороны Федеральной комиссии по регулированию энергетики, которые становятся обязательными для компаний с момента их утверждения.

Помимо управления ценами система регулирующего воздействия на энергообеспечение включает в себя следующие мероприятия:

– определение правового статуса предприятий, порядок и процедуры их взаимодействия с государственными структурами;

– установление границ действия естественных монополистов;

– установление требований к содержанию и характеру совершаемых сделок (законодательное закрепление основных договорных конструкций);

– реализация мер принуждения к соблюдению положений регулирующего законодательства;

– проведение целевых, организационных, стимулирующих, учебных и контрольных мероприятий [3].

Важное значение в американской модели регулирования естественных монополий имеет требование недопущения правового, операционного и бухгалтерского объединения объектов, подлежащих регулированию, с другими предприятиями. Независимыми должны быть даже небольшие сетевые предприятия. Законодатель не останавливается только на организационном разделении и предусматривает также корпоративно-правовое разграничение с целью предотвращения перекрестного субсидирования материнской компанией собственных дочерних обществ.

Экономический смысл требования разграничения субъектов хозяйствования заключается в предотвращении возможности включения в затраты естественных монополий расходов других производств, а также возможности льготного обслуживания предприятий, принадлежащих собственнику капитала в энергетической сфере, за счет повышения тарифа для других потребителей.

В основу регулирования естественных монополий на современном этапе заложена идея, которая состоит в том, чтобы создать для них условия, имитирующие действие рыночного механизма конкуренции с целью заставить монополистов вести себя рационально с производственно-экономической точки зрения с включением в себестоимость только эффективных затрат.

Заключение

По итогам проведенного исследования можно резюмировать, что в целом отрасль электроэнергетики в России развивается достаточно динамично: растет потребление электроэнергии, происходят процессы обновления и увеличения производственных мощностей, растет прибыльность компаний в отрасли. В настоящее время со стороны российского Правительства предпринимаются попытки создания эффективно работающего механизма имитации конкуренции для естественных монополий, что находит свое отражение в проведенной либеральной реформе, предоставлении

возможности конкуренции в сегменте генерации электроэнергии и создании механизма утверждения тарифов, стимулирующего предприятия в сегмента энергоснабжения снижать производственные и непроизводственные издержки. Российское Правительство пытается перенять позитивный зарубежный опыт государственно – частного партнерства в сфере регулирования естественных монополий, но заимствованные правовые институты не работают так же эффективно в российской институциональной среде. Существующий в настоящее время механизм концессий не создает стимулов для повышения эффективности производства и снижения затрат, что обуславливает необходимость дальнейшего анализа данной проблемы в будущих исследованиях.

Литература

1. Батина И.Н., Просвирина И.И. Применение метода доходности инвестированного капитала в тарифном регулировании электроэнергетики // Сибирская финансовая школа. 2010. № 6 (83). С. 31–36.
2. Ершова Н.В. Проблемы оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов в сфере электроэнергетики и потенциальные пути их решения // Транспортное дело России. 2011. № 7. С. 52–55.
3. Кавыршина В.А. Регулирование деятельности предприятий в сфере энергетики и коммунального обслуживания // Конституционно-правовое регулирование общественных отношений: теория, методология, практика. Воронеж, 2018. С. 135–142.
4. Обзор электроэнергетической отрасли в России [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.investinrussia.com/data/file/EY-power-market-russia-2018.pdf (дата обращения: 30.01.2022).
5. Постановление Правительства РФ от 11.07.2001 N 526 (ред. от 20.03.2013) «О реформировании электроэнергетики Российской Федерации» // Гарант [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://base.garant.ru/183525 (дата обращения: 01.02.2022).

6. Постановление Правительства РФ от 29.12.2011 N 1178 (ред. от 17.02.2022, с изм. от 29.03.2022) «О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике» Гарант [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://base.garant.ru/70119304/ (дата обращения: 27.01.2022).

7. Романовский Д.С. Основные тенденции развития рынка электроэнергетики России // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. 2013. Т. 6. № 1. С. 111–119.

8. Состояние отрасли // Министерство энергетики [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://minenergo.gov.ru/node/539 (дата обращения: 30.01.2022).

References

1. Batina I.N., Prosvirina I.I. Primenenie metoda dohodnosti investirovannogo kapitala v tarifnom regulirovanii elektroenergetiki // Sibirskaya finansovaya shkola. 2010. № 6 (83). S. 31–36.

2. Ershova N.V. Problemy ocenki effektivnosti innovacionno-investicionnyh proektov v sfere elektroenergetiki i potencial'nye puti ih resheniya // Transportnoe delo Rossii. 2011. № 7. S. 52–55.

3. Kavyrshina V.A. Regulirovanie deyatel'nosti predpriyatij v sfere energetiki i kommunal'nogo obsluzhivaniya // Konstitucionno-pravovoe regulirovanie obshchestvennyh otnoshenij: teoriya, metodologiya, praktika. Voronezh, 2018. S. 135–142.

4. Obzor elektroenergeticheskoj otrasli v Rossii [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: https://ru.investinrussia.com/data/file/EY-power-market-russia-2018.pdf (data obrashcheniya: 30.01.2022).

5. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 11.07.2001 N 526 (red. ot 20.03.2013) «O reformirovanii elektroenergetiki Rossijskoj Federacii» // Garant [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://base.garant.ru/183525 (data obrashcheniya: 01.02.2022).

6. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 29.12.2011 N 1178 (red. ot 17.02.2022, s izm. ot 29.03.2022) «O cenoobrazovanii v oblasti reguliruemyh cen (tarifov) v elektroenergetike» Garant [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://base.garant.ru/70119304/ (data obrashcheniya: 27.01.2022).

7. Romanovskij D.S. Osnovnye tendencii razvitiya rynka elektroenergetiki Rossii // Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A.S. Pushkina. 2013. T. 6. № 1. S. 111–119.

8. Sostoyanie otrasli // Ministerstvo energetiki [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: https://minenergo.gov.ru/node/539 (data obrashcheniya: 30.01.2022).