

РЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

С.М. Никоноров, Н.Н. Калугин

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГОСЕРВИСНОГО РЫНКА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

В статье на основе результатов исследования энергосервисного рынка Республики Татарстан разработана бизнес-модель его совершенствования, в которой представлена схема управления рынком, выявлена заинтересованность бизнеса и выгода от этой деятельности как для заказчика, так и для энергосервисных компаний, а также для третьих лиц. Показано, что стремительный рост научных исследований в данной области обусловлен потребностями растущего энергосервисного рынка. В модели разработана структура управления, повышающая эффективность регулирования рынка, произведен расчет результатов ее внедрения; выделены факторы внутренней и внешней среды, оказывающие влияние на энергосервисный рынок, подсчитан объем энергосервисного рынка, рассчитан эффект от реализации разработанных рекомендаций.

Ключевые слова: энергоэффективность, энергосервисный рынок, функции рынка, энергосервисная компания, энергоаудит, концентрация рынка, механизм рынка, емкость рынка, энергосервис.

This article presents the study results of the energy service market in the Republic of Tatarstan, generalized the business model for improving this market. The model revealed the scheme of regulation and management of the market, revealed the interest of business and the benefits of this activity, both for the customer and energy service companies, as well as third parties and the rapid growth of researches in this area. This model performs a number of functions, a management structure that enhances market regulation was developed, as well as its impact; the result of implementation was calculated; internal and external factors that affect the energy service market were highlighted. The volume of the energy service market was calculated; the effect of the implementation of our recommendations was calculated.

Key words: energy efficiency, energy service market, the market functions, energy service company, energy audits, market mechanism, market concentration, market capacity, energy service.

Никоноров Сергей Михайлович — доктор экономических наук, профессор кафедры экономики природопользования экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова; e-mail: nico.73@mail.ru;

Калугин Николай Никанорович — аспирант экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова; e-mail: 548NK@mail.ru

Энергосервисный рынок региона находится на стадии развития и недостаточно исследован. Слабо изучена структура и элементы энергосервисного рынка региона. Нет точного расчета его емкости (объема), структуры, несовершенна законодательная база. Барьерами, препятствующими развитию, являются несовершенная модель организационно-экономического механизма развития рынка, отсутствие дополнительного органа управления и контроля при поддержке Министерства энергетики. Хотя его внедрение позволит значительно увеличить емкость энергосервисного рынка региона в будущем и темпы экономического роста РТ по сравнению с другими регионами РФ.

Методами исследования данной проблемы являются экономико-математическое моделирование и статистические группировки, позволяющие выявить технологию совершенствования механизма функционирования энергосервисного рынка и управления им, факторы повышения качества оказываемых энергосервисных услуг.

Целью исследования является разработка модели организационно-экономического механизма совершенствования управления энергосервисным рынком как фактора его интенсивного развития и увеличения объема.

Задачами исследования являются:

- разработка рекомендаций по совершенствованию организационно-экономического механизма развития энергосервисного рынка;
- расчет объема энергосервисного рынка после внедрения;
- определение эффективности и эффекта от внедрения.

В результате исследования в статье разработана структурно-функциональная модель организационно-экономического механизма управления энергосервисным рынком, показаны возможности внедрения дополнительного органа управления под контролем Министерства энергетики, определена потребность энергосервисных услуг на энергетических и промышленных предприятиях; разработан алгоритм внедрения представленной модели.

Полученные в статье результаты представляют практическую ценность для участников энергосервисного рынка: потребителей (заказчиков) и исполнителей (энергосервисных компаний) энергосервисных услуг, а также третьих лиц (инвесторов) и государства.

Научной новизной работы обладают рекомендации по совершенствованию организационно-экономического механизма развития энергосервисного рынка в Республике Татарстан.

На сегодняшний день энергосервисный рынок региона недостаточно исследован, что препятствует решению главной управлен-

ческой задачи — совершенствованию организационно-экономического механизма развития рынка. Хотя многие ученые исследуют механизм развития рынка, но специфика функционирования энергосервисного рынка не привлекла еще должного внимания исследователей. Представляется, что основным ядром развития энергосервисной деятельности в регионе будет усовершенствованный организационно-экономический механизм развития данного рынка, поэтому необходимо проанализировать предлагаемые рекомендации по совершенствованию механизма развития энергосервисного рынка, способствующие его интенсификации, представленные в работах отечественных исследователей.

Например, А.А. Бурчакова в качестве механизма совершенствования энергосервисного рынка рассматривает энергосервисный контракт, методический подход и ассоциации энергосервисных компаний¹. Н.Р. Гукасова считает энергосервисный кластер способом совершенствования энергосервисного рынка, а применение механизма государственно-частного партнерства инструментом усиления поддержки энергосервисных кластеров². А.С. Мозгова рассматривает в качестве организационно-экономического механизма увеличение энергоэффективности на базе процедур энергоаудита³, а О.П. Актелова предлагает интенсифицировать организационно-экономический механизм управления⁴. Е.А. Лысова разработала модель организационно-экономического механизма регулирования конкурентоспособности предприятия или организации сферы услуг и технологию управления конкурентоспособностью предприятий сферы услуг⁵.

Предложения по улучшению развития и функционирования энергосервисного рынка в РТ:

1. Увеличение объема энергосервисного рынка, при условии, что энергосервисная компания (далее ЭСКО) будет финансировать энергосервисные контракты за счет собственных средств или хотя

¹ Бурчакова А.А. Развитие механизма энергосервиса как направления повышения энергоэффективности: Дисс. ... канд. экон. наук. М., 2016.

² Гукасова Н.Р. Экономико-сервисные механизмы снижения энергоемкости Российской промышленности: Дисс. ... канд. экон. наук. Пенза, 2015.

³ Мозгова А.С. Организационно-экономический механизм повышения энергоэффективности нефтегазовых предприятий на основе энергетического аудита. Автореф. дисс. ... канд. экон. наук. М., 2014.

⁴ Актелова О.П. Формирование организационно-экономического механизма управления. URL: <https://vk.cc/6gJ8Ok> (дата обращения 22.12.2018).

⁵ Лысова Е.А. Разработка организационно-экономического механизма управления конкурентоспособностью предприятия сферы услуг. URL: <http://ntv.spbstu.ru/economics/author/1292> (дата обращения 15.12.2018).

бы на 70% брать на себя финансовые риски⁶, что в дальнейшем предотвратит кризисные ситуации. ЭСКО большинства развитых стран финансируют энергосервисные контракты за счет собственных средств, в США основную долю энергосервисных проектов финансирует сами энергосервисная компания⁷.

2. При возможности финансирования заказчиком энергосервисного контракта авансы, перечисленные в ЭСКО, если они не отработаны в отчетном периоде, подлежат обложению налогом НДС в размере 18% от суммы неотработанного аванса⁸. Необходимо рассмотреть возможность применения налоговых льгот для ЭСКО за перечисленные авансы и освободить от налога на НДС с полученных авансов. Почему? При выполнении энергосервисного проекта ЭСКО нуждается в финансовых средствах, и при уплате в бюджет 18% НДС финансовые возможности ЭСКО уменьшаются на 18%, таким образом, возникает кризисная ситуация. Например: от заказчика поступил аванс в ЭСКО 100 млн руб. на выполнение энергосервисного проекта, при окончании квартала ЭСКО предоставляет декларацию по НДС, где сумма 100 млн руб. исчисляется НДС с полученных авансов: 18% НДС от 100 млн руб. = 15,254 млн руб. ЭСКО перечислит в бюджет РФ, на указанную сумму уменьшаются финансовые возможности ЭСКО.

3. После оказания энергосервисных услуг происходит реализация ЭСКО энергосервисного проекта заказчику, выручка исчисляется налогом НДС 18%⁹. Необходимо рассмотреть возможности налоговых льгот для ЭСКО, освободить от уплаты налога на НДС до пяти лет, снизить процентную ставку налога на НДС последующие пять — десять лет до 10%.

Например, во время реализации энергосервисного проекта выручка составляет 100 млн руб., по завершению отчетного периода ЭСКО предоставляет декларацию по НДС, выручка 100 млн руб. исчисляется 18 % НДС: 18% НДС от 100 млн руб. = 15,254 млн ЭСКО оплатит в бюджет РФ.

⁶ Ma, D. Energy service companies (ESCOs) in China. Barriers and drivers from ESCOs' perspective: master's thesis: international business / Ma, D. — AALTO University school of economics, 2013 (дата обращения 22.12.2018).

⁷ The simple choice for energy efficiency. URL: http://www.energystar.gov/index.cfm?c=comm_real_estate.bus_comm_realestate_boma (дата обращения 22.12.2018).

⁸ НК РФ Глава 21. Налог на добавленную стоимость. Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/5eec45b5e2f637ffe0599160528cec70be3f1e60/ (дата обращения 22.12.2018).

⁹ НК РФ Глава 21. Налог на добавленную стоимость. Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/5eec45b5e2f637ffe0599160528cec70be3f1e60/ (дата обращения 22.12.2018).

4. Рассмотреть возможность освобождения ЭСКО от налога на прибыль (ставка налога составляет 20% от полученной прибыли¹⁰ при реализации проекта) в течение трех лет с момента получения прибыли и уменьшить ставки налога на прибыль на последующие 5–10 лет до 10%. Например, во время реализации энергосервисного проекта ЭСКО получило прибыль в размере 10 млн руб., которая исчисляется налогом на прибыль 20%. 20% от 10 млн руб. = 2 млн руб. ЭСКО оплатит налог на прибыль (бюджет РФ — 17%, бюджет РТ — 3 %).

5. Определить процентные ставки по кредитам банка до 6% годовых для финансирования энергосервисных проектов ЭСКО. Например: Россельхозбанк выдавал кредиты для строительства (домов, сооружений) в сельской местности от 6–7,5% годовых¹¹.

6. Вовлекать частный капитал (инвестиции) в энергосервисную деятельность, показать выгоду и возможности от инвестирования энергосервисных проектов, а также повысить экономический эффект региона.

7. Во время выполнения энергосервисных проектов необходимо рассматривать возможности сотрудничества ГЧП¹².

8. На энергосервисном рынке РТ ЭСКО проводит капитальный ремонт зданий¹³, но не рассматривалось направление по строительству жилых домов и сооружений с повышением энергоэффективности, и это направление на данный момент не используется. Следует разрешить ЭСКО строительство промышленных предприятий и жилых домов с целью повышения энергоэффективности и энергосбережения. Выручка Государственного жилищного фонда при Президенте РТ за 2016 г. составляет 10 430 499 тыс. руб., необоротных активов — 101 258 869 тыс. руб., финансовые вложения — 62 698 743 тыс. руб.¹⁴ Заселение жилых домов ГЖФ при Президенте РТ¹⁵.

¹⁰ НК РФ Глава 25. Налог на прибыль организаций. Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/043b3ec883ce309e856dd0c833f5b8b817c276e9/ (дата обращения 22.12.2018).

¹¹ Россельхозбанк. URL: http://www.rshb.ru/natural/loans/mortgage_all/ (дата обращения 22.12.2018).

¹² ESTA stands for Energy Services and Technology Association (UK). URL: [https://www.acronymfinder.com/Energy-Services-and-Technology-Association-\(UK\)-\(ESTA\).html](https://www.acronymfinder.com/Energy-Services-and-Technology-Association-(UK)-(ESTA).html) (дата обращения 22.12.2018).

¹³ Бутеро Ф. Зеленая экономика: взгляд из Италии // Энергосбережение. 2013. № 7. С 27–29.

¹⁴ Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 22.12.2018).

¹⁵ Государственный жилищный фонд при Президенте РТ. URL: <http://mail.gilfondrt.ru/private/news.php> (дата обращения 22.12.2018).

9. Создать возможность для формирования ассоциаций энергосервисных компаний на энергосервисном рынке РТ, так как мировой опыт показывает, что члены ассоциаций поддерживают друг друга и продвигают совместные проекты¹⁶, кроме того, между ассоциациями и ЭСКО возникает конкуренция, что способствует развитию рынка.

10. Совместно продвигать малый и средний бизнес (200–350 ЭСКО в РТ), что сыграет значительную роль в развитии энергосервисного рынка. Взять для примера Китай — емкость рынка 7,403 млрд долл., 2,339 ЭСКО¹⁷, объем рынка занимает первое место в мире.

11. Внедрение дополнительного органа управления энергосервисного рынка при поддержке Министерства энергетики РФ.

Важнейшее значение при функционировании или формировании организационно-экономического механизма, факторы и условия, оказывающие непосредственное влияние на эффективность деятельности ЭСКО.

Факторы внутренней среды:

- Недостаточно развитая законодательная база¹⁸.
- Недостаточное финансирование со стороны государства¹⁹.
- Повышение качества предоставляемых услуг потребителям электроэнергии²⁰.
- Риски, связанные с финансированием энергосервисного контракта²¹.
- Расценки на работы, не соответствующие реальным затратам²².
- В РФ, к сожалению, имеется немного компаний, функционирующих по принципу ЭСКО, которые не могут в данный момент предоставить на энергосервисный рынок разрабо-

¹⁶ Energiecontracting, VFW. Vfw-Blog Contracting NEWS. URL:<http://www.energiecontracting.de> (дата обращения 22.12.2018).

¹⁷ Panev S., Labanca N., Bertoldi P. et al. ESCO Market report for Non-European countries 2013 / European Commission Joint Research Centre. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014 (дата обращения 22.12.2018).

¹⁸ Туликов А.В. Правовые аспекты энергосервисной деятельности // Энергосбережение. 2012. № 1.

¹⁹ Цакунов С. Рынок энергосервиса: тупик или трудности роста? // Энергоэффективность и энергосбережение. 2013. № 3–4.

²⁰ Гакал Д.А. Совершенствование системы управления сервисным обслуживанием в электроэнергетике РФ: Дисс. ... канд. экон. наук. М., 2009.

²¹ Вештеюнас М.А. Стратегия развития сферы энергосервисных услуг: Дисс. ... канд. экон. наук. СПб., 2012.

²² Кожевников М.В. Формирование сервисного рынка: Дисс. ... канд. экон. наук. Екатеринбург, 2013.

танные «под ключ» специальные предложения сбережения энергии²³.

- Нет доверия ЭСКО со стороны заказчика. Низкое доверие потенциальных заказчиков и исполнителей энергосервисных услуг, а также ограничения бюджетного, бухгалтерского и налогового учетов, связанные с ними налоговые и бюджетные риски долгое время препятствовали развитию института энергосервиса.
- Плохое уведомление о энергосервисной деятельности.
- Промышленные предприятия сами себе оказывают энергосервисные услуги, не имея на это лицензии.
- На энергосервисном рынке существует дефицит квалифицированных кадров.
- Отсутствие стимулов работников ЭСКО (необходимо установить минимальную заработную плату не ниже средней по городу).
- Производители электроэнергии сами себе оказывают энергосервисные услуги, также не имея лицензии.

Факторы внешней среды:

- Необходимость привлечения заемных средств²⁴.
- Санкции со стороны других государств²⁵.
- Рост валюты (евро и доллара) и падение цены нефти²⁶.
- Высокие риски работы в государственном (бюджетном) секторе средств секторе²⁷.
- Отсутствие стратегии сервисного обслуживания²⁸.

На основе ранее разработанной модели взаимодействия субъектов рынка энергосервиса²⁹ предлагается модель совершенствования

²³ Вештеюнас М.А. Стратегия развития сферы энергосервисных услуг в России: Дисс. ... канд. экон. наук. СПб., 2012.

²⁴ Министерство энергетики РФ. Российское энергетическое агентство. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на региональном и муниципальном уровне.

²⁵ Экономические санкции США и ЕС против РФ. URL: <http://timesnet.ru/magazine/12/5658/> (дата обращения 22.12.2018).

²⁶ Курсы валют ЦБ РФ. URL: <http://excurs.ru/Central-Bank/Currencies> (дата обращения 22.12.2018).

²⁷ Министерство энергетики РФ. Российское энергетическое агентство. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на региональном и муниципальном уровне.

²⁸ Цакунов С. Рынок энергосервиса: тупик или трудности роста? // Энергоэффективность и энергосбережение. 2013. № 3–4.

²⁹ Калугин Н.Н. Энергосервисный рынок в России: состояние, проблемы и модели // Вестн. Волгоградского института бизнеса. 2016. № 2 (35). С. 140.

организационно-экономического механизма управления энерго-сервисным рынком (рис. 1).

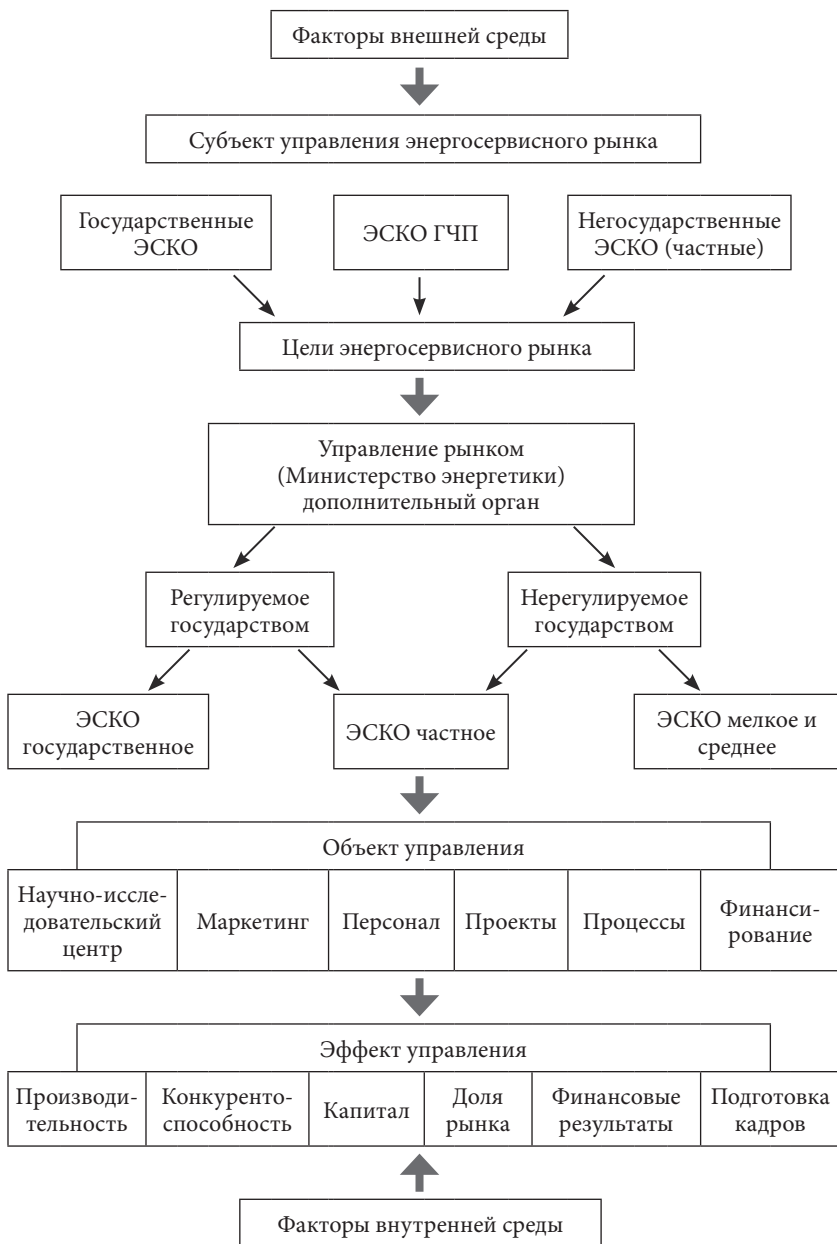


Рис. 1. Организационно-экономический механизм управления

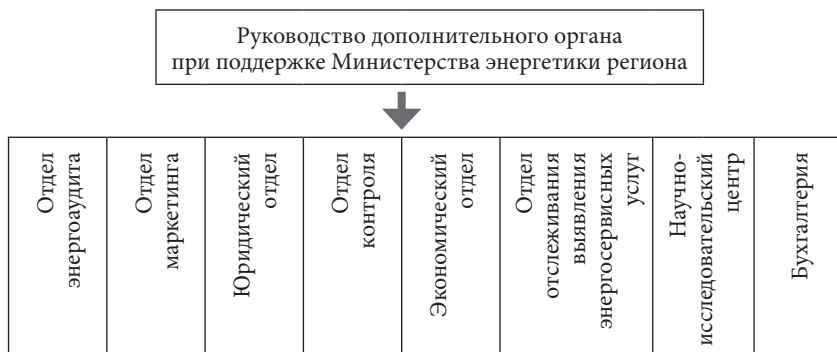


Рис. 2. Создание структуры управления дополнительного органа

Энергоаудит предусматривает обследование систем потребления энергетических ресурсов. Необходимо³⁰:

1. Составить полноценный расчет текущего использования энергоресурсов на основе информации об их стоимости, объеме потребления, чтобы понять, какие необходимо провести мероприятия по энергосбережению.

2. Оценить возможность энергосбережения, определить способы снижения потребления электроэнергии и их результативность.

3. Оценить главную стратегию энергетического менеджмента (при составлении программы соблюдать последовательность действий по повышению энергетической эффективности), включающую необходимые предложения (с расчетом экономического эффекта) по малобюджетным и крупно затратным мероприятиям, цель которых значительно повысить энергоэффективность.

Основная задача в работе отдела маркетинга — обеспечение функционирования энергосервисного рынка для достижения более выгодных позиций, для этого необходимо выяснить собственные возможности в отношениях с конкурентами. По итогам работы маркетингового отдела должны увеличиваться емкость рынка и доход ЭСКО, это основные параметры оценки деятельности маркетологов. Фактически, отделу маркетинга поручается буферная роль между ЭСКО, заказчиком и рынком, внешней и внутренней средой³¹.

Юридический отдел занимается выявлением всех недостатков законодательной базы и их устранением, т.е. вносит соответству-

³⁰ Отдел энергоаудита. URL: <http://cster.ru/?id=100> (дата обращения 22.12.2018).

³¹ Отдел маркетинга: за что он отвечает. URL: <http://www.gd.ru/articles/3637-otdel-marketinga> (дата обращения 22.12.2018).

ющие исправления (занимается совершенствованием нормативно-правовой базы), а также помогает заключать энергосервисные договора ЭСКО и заказчику.

Отдел контроля выполняет функции контроля, которые указаны ниже.

Экономический отдел прорабатывает текущие и перспективные планы, отслеживает учет и контролирует выполнение плановых заданий, проводит анализ производственно-хозяйственной деятельности энергосервисного рынка, осуществляет хозяйственные расчеты, возглавляет создание прогрессивных норм производства и изучает фактическое их выполнение³².

Отдел аналитики рынка энергосервисных услуг занимается выявлением предприятий, нуждающихся в энергосервисе, предупреждает предприятия, которые сами себе оказывают энергосервисные услуги, не имея на это лицензию и квалифицированных специалистов и штрафует их за нарушение закона.

Научно-исследовательский центр проводит научно-исследовательскую деятельность по изучению энергосервисного рынка, ищет способы совершенствования энергосервисных услуг и увеличения ассортимента.

Бухгалтерия учитывает расходование и поступление финансовых, материальных и трудовых ресурсов на предприятии, формирует отчеты о деятельности энергосервисного рынка и предоставляет их руководителю дополнительного органа, а также государственным и местным хозяйственным органам³³.

Функции дополнительного органа

Основные функции:

- Совершенствование законодательной базы, выявление недостатков в работе организации.
- Управление энергосервисным рынком и его элементами.
- Вовлечение инвесторов в энергосервисную деятельность.
- Совершенствование организационно-экономического механизма энергосервисного рынка.
- Принятие мер по устранению внутренних и внешних факторов, влияющих на развитие энергосервисного рынка.

³² Планово-экономический отдел. URL: <http://www.ngpedia.ru/id228492p2.html> (дата обращения 22.12.2018).

³³ Положение по бухгалтерскому учету. КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_71763/7be79f7491225f209091e86c6903135d2c894121/ (дата обращения 22.12.2018).

- Привлечение надежных участников энергосервисного рынка.

Функция контроля:

- За качеством оказываемых услуг.
- За своевременным финансированием энергосервисного контракта.
- За сроком выполнения энергосервисного контракта.
- За качеством поставляемых материалов и оборудования.
- За прозрачностью энергосервисного рынка.
- За теневой деятельностью энергосервисных компаний.

Дополнительные функции:

- Стабилизация цен на энергосервисные услуги.
- Диверсификация энергосервисных услуг.
- Выявление предприятий, которые сами себе оказывают энергосервисные услуги, не имея лицензии.
- Обследование промышленных предприятий, которые требуются в энергосервисе и проведение их энергоаудита.
- Штрафы и санкции.

Положительные и отрицательные последствия внедрения дополнительного органа

Положительные стороны:

- Управление энергосервисным рынком и его элементами (ЭСКО и заказчиками и т.д.).
- Контроль за выполнением энергосервисного контракта в указанный срок.
- Контроль за качеством и ценой оказываемых энергосервисных услуг.
- Выявление недостатков нормативно-правовой базы, принятие мер по их устранению (вносит необходимые изменения в нормативно-правовую базу).
- Принятие решений по устранению внутренних и внешних факторов, которые препятствуют развитию энергосервисного рынка региона.
- Расширение рынка, диверсификация услуг.
- Контроль за качеством поставляемого энергосберегающего оборудования поставщиками.
- Контроль за персоналом ЭСКО и заработной платой сотрудников.
- Контроль за платежеспособностью заказчика энергосервисных услуг.
- Изучение развития энергосервисного рынка.

- Выявление возникающих препятствий и принятие мер по их устранению.
- Раскрытие теневого бизнеса ЭСКО.
- Контроль промышленных предприятий (многие промышленные предприятия сами себе оказывают энергосервисные услуги, не имея лицензий на этот вид деятельности).

Отрицательные стороны:

- Финансирование для содержания дополнительного органа при поддержке Министерства энергетики.
- Энергосервисные компании будут против внедрения данного органа, поскольку ликвидируются возможности для теневого бизнеса.
- Сокращение кадров промышленных предприятий после оказания энергосервисных услуг.

Таблица 1

Заработная плата сотрудников дополнительного органа за месяц

№ п/п	Заработная плата	Начисленно за 1 месяц	Количество сотрудников	Итого за месяц
1	Руководитель	100 000	1	100 000
2	Начальники отделов	60 000	8	480 000
3	Сотрудники отделов	35 000	100	3 500 000
4	Водители	30 000	5	150 000
Итого			114	4 230 000

Таблица 2

Расходы на содержание дополнительного органа на первый год внедрения

№ п/п	Заработная плата	Количество сотрудников	Итого за месяц
1	Аренда офиса	200 000	2 400 000
2	Зарплата	4 230 000	50 760 000
3	Налоги по зарплате	1 277 460	15 329 520
4	ГСМ	200 000	2 400 000
5	Командировочные расходы	500 000	6 000 000
6	Прочие расходы	100 000	12 000 000
7	Оргтехника и мебель	5 000 000	5 000 000
8	Налоги	0	500 000
Итого		11 507 460	83 589 520

Корреляционная связь подтверждения модели совершенствования организационно-экономического механизма (управления) энергосервисным рынком представлена в табл. 1–9.

Объем энергосервисного рынка РТ рассчитывается от объема потребления ресурсов. Для энергетических предприятий — 15% от объема потребленных ресурсов, а для промышленных предприятий — 10% от объема потребленных ресурсов. Определим объем энергосервисных услуг для энергетических и промышленных предприятий РТ³⁴.

Таблица 3

**Состояние объема энергосервисных услуг
на энергетических предприятиях РТ**

№ п/п	Наименование	Выручка за 2016 г., тыс. руб.	Себестоимость продукции за 2016 г., тыс. руб.	Чистая прибыль за 2016 г., тыс. руб.
1	АО «Татэнергосбыт»	53 310 000	31 275 000	617000,00
2	АО «Электроцит»	2 119 856	1 410 119	458 377
3	ОАО «Татэнерго»	35 642 383	32 665 583	237 377
4	ОАО «ТТК-16»	23 253 275	19 843 216	2 337 225
5	ОАО «Сетевая Компания»	25 700 751	19 570 504	3 754 941
6	ООО «ПЭСТ»	7 492 693	5 717 354	4 110
7	ООО «Нова-Рязанская ТЭЦ»	5 781 437	5 067 090	522 732
8	ООО «Комплексное Энерго-развитие-Инжиниринг»	2 579 519	2 435 592	53 835
9	ООО «Татнефть-Энергосбыт»	13 357 176	12 447 245	60 018
10	ООО «Нижекамская ТЭЦ»	6 106 682	6 648 028	-728 081
11	ЗАО «ТГК Урусинская ГРЭС»	827 003	955 504	-405 700
12	АО «КАЗЭНЕРГО»	2 750 639	2 620 301	124 528
Итого		178 921 414	140 655 536	7 036 412

Объем энергосервисных услуг:

$$140,655 \times 15\% / 100 = 21,098 \text{ млрд руб.}^{35}$$

³⁴ *Ерастов А.Е.* Международный опыт энергосервиса и возможности его адаптации в России. НП «Энергосервисная Палата». URL: http://journal.esco.co.ua/esco/2015_3_4/log/art05.pdf (дата обращения 22.12.2018).

³⁵ Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 22.12.2018).

**Состояние объема энергосервисных услуг
на промышленных предприятиях РТ**

№ п/п	Наименование	Выручка за 2016 г., тыс. руб.	Себестоимость продукции за 2016 г., тыс. руб.	Чистая прибыль за 2016 г., тыс. руб.
1	ПАО «ТАТНЕФТЬ» имени В.Д. Шашина	462 962 074	306 851 332	85 008 738
2	ПАО «КАМАЗ»	86 659 376	82 643 470	-3304489
3	КПАО «Казаньоргсинтез»	68 599 390	40 170 894	19 295 725
4	ООО «УК «Шешмаойл»	479 617	420 717	11 398
5	УК «ТМС группа»	21 883 888	20 405 627	1 078 989
6	ЛО «ТАНЕКО»	37 854 808	33 865 283	112 050
7	ООО «Автодорстрой»	5 410 601	4 809 356	12917
8	ОАО «ТАИФ»	94 375 882	86 449 915	9 733 886
9	ПАО «Нижнекамск-нефтехим»	150 597 392	112 075 262	26 482 585
10	ОАО «Нижнекамскшина»	15 343 625	14 153 808	226 074
11	АО «КОКБ «Союз»	2 509 944	2 095 048	299 582
12	АО «Газпром Межрегионгаз Казань»	59 789 548	48 956 524	69 406
13	ООО «ТД «Кама»	41 975 332	40 043 737	148 716
14	АО «СМП-Нефтегаз»	5 211 998	3 578 458	1 205 647
15	ООО «СВСЭСС»	2 510 765	2 378 069	19 396
16	ООО «Татнефть-Нефтехимснаб»	27 708 887	26 841 548	121 581
17	ОАО «Казанский завод компрессорного машиностроения»	7 226 901	6 087 656	211 419
18	ОАО «Алиас»	3 565 584	2 915 699	260 499
19	ООО «Вамин Татарстан»	1 777 958	1 687 303	2 964
20	ООО «Форд Соллерс Елабуга»	29 517 579	26 840 633	-420 204
21	ОАО «ПО ЕлаЗ»	3 759 168	3 263 252	134 607
22	ОАО «Альметьевский трубный завод»	7 096 691	6 763 351	-369 173
23	ПАО «Нэфис-косметикс»	18 048 372	12 844 195	777 576
Итого		1 208 263 387	918 203 041	171 889 813

Проведем расчет экономической эффективности для энергетических предприятий РТ за год:

$$\text{Эффективность} = (7\,036\,412 : 140\,655\,536) \times 100\% = 5,003\%.$$

Кроме энергетических предприятий на рынке присутствует значительное число крупных, средних и мелких предприятий, среди которых можно выделить промышленные предприятия, оказывающие энергосервисные услуги для внутреннего пользования, часть из которых выводят на рынок.

Объем энергосервисных услуг:

$$918,203 \times 10\%/100 = 91,820 \text{ млрд руб.}^{36}$$

Проведем расчет экономической эффективности для промышленных предприятий РТ за год.

$$\text{Эффективность} = (171\,889\,813 : 918\,203\,041) \times 100\% = 18,72\%$$

По данным статистики емкость энергосервисного рынка по энергосервисным компаниям за 2016 г. составляет 7 177 872,00 тыс. руб.³⁷

Объем энергосервисных услуг (емкость энергосервисного рынка) по энергетическим и промышленным предприятиям РТ за 2016 г. в сумме составляет

$$21\,098\,330,4 + 91\,820\,304,1 = 112\,918\,634,50 \text{ тыс. руб.}$$

Определим разницу $112\,918\,634,50 - 7\,177\,872,00 = 105\,740\,762,5$ тыс. руб. (не отражено в базе данных статистики по ОКВЭД).

Таблица 5

**Министерство промышленности и торговли РТ
до и после внедрения**

Показатели	Выручка млн руб.				
	2007 г. до внедрения	2008 г. после внедрения	Отклонение 2008 г. по сравнению с 2007 г., %	2016 г.	Отклонение 2016 г. по сравнению с 2007 г., %
Министерство промышленности и торговли РТ	1 487 471	1 916 456	26,84	5 095 768	342,58

³⁶ Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. Официальный сайт. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 22.12.2018).

³⁷ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан. URL: <http://tatstat.gks.ru/> (дата обращения 22.12.2018).

В заключение предлагается создать управленческий орган, для оценки эффективности которого рассмотрим аналогичный управленческий орган — Министерство промышленности и торговли РТ, до и после его внедрения³⁸.

За счет внедрения новых видов энергосервисных услуг и дополнительного органа управления увеличится емкость энергосервисного рынка РТ. Рассмотрим показатели до и после внедрения:

Емкость энергосервисного рынка РТ (см. табл. 6).

Таблица 6

Показатели до и после внедрения

Показатели	До внедрения	После внедрения	Разница
Емкость рынка, млрд руб.	112,918	144,535	31,617

Тенденция государственного и частного партнерства: на энергосервисном рынке РТ основными игроками являются государственные ЭСКО;

после внедрения на энергосервисном рынке будут присутствовать как государственные, так и частные, и смешанные ЭСКО (50/50).

Таблица 7

Государственное и частное партнерство до и после внедрения дополнительного органа

Государственные	Частные	Смешанные
ЭСКО оказывают энергосервисные услуги как государственным, так и частным предприятиям	ЭСКО оказывают энергосервисные услуги как частным, так и государственным предприятиям	Совместное выполнение энергосервисных контрактов государственными и частными ЭСКО

Определим долю рынка в среднем на одно ЭСКО — 0,472 млрд руб. Рассчитаем потребность ЭСКО. Объем энергосервисного рынка РТ — 144,535 млрд руб. делим на долю рынка одного ЭСКО — 0,472 млрд руб. = 306 ЭСКО.

Произведем прогноз энергосервисного рынка через девять лет после внедрения дополнительного органа (например, выручка после внедрения Министерства промышленности и торговли РТ выросла на 342,58%). 112,918 млрд руб., емкость энергосервисно-

³⁸ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан. URL: <http://tatstat.gks.ru/> (дата обращения 22.12.2018).

го рынка до внедрения, увеличится на 342,58%. Прогнозируемый объем на 2025 г. составит 386,834 млрд руб.

Таблица 8

Показатели до и после внедрения дополнительного органа

№ п/п	Показатели	До внедрения	После внедрения
1	Тенденция концентрации (монополизация рынка)	Олигопольный: 8-ЭСКО	Конкурентный: 306 ЭСКО
2	Укрупнение фирм путем слияния и поглощения	Наблюдалось поглощение. Сформировалась одна ассоциация энергосервисных компаний	Формируются ассоциации. На рынке 3–5 ассоциаций
3	Регулирование энергосервисного рынка	Взаимосвязи опроса и предложения	Усиление роли государства в функционировании энергосервисного рынка

Определим потребность ЭСКО, необходимых для энергосервисного рынка РТ. Так как энергосервисный рынок РТ не достаточно заполнен, в качестве примера наиболее подходит Франция, где хорошо развивается малый, средний и крупный бизнес.

Таблица 9

Доля рынка среднее на ЭСКО³⁹

Страны	Объем рынка, млрд \$	Объем рынка, млрд руб.	Кол-во ЭСКО, шт.	Доля рынка среднее на ЭСКО, млрд руб.
Франция	4,000	236,000	500	0,472

На 06.12.2017г.

1 \$ = 59 руб.

Экономический эффект энергосервисного рынка представлен разностью между результатами энергосервисной деятельности

³⁹ Bertoldi P., Boza-Kiss B., Panev S., Labanca N. The European ESCO market report 2013 / European Commission Joint Research Centre. Luxembourg, 2014; Panev S., Labanca N., Bertoldi P. et al. ESCO Market report for Non-European countries 2013 // European Commission Joint Research Centre. Luxembourg, 2014.

ЭСКО и затратами (расходами) на изменение условий энергосервисной деятельности. Различают отрицательный и положительный экономические эффекты энергосервисного рынка. Положительный экономический эффект получают только в том случае, когда результаты деятельности энергосервисного рынка (энергосервисные услуги в денежном выражении) превышают расходы. Данный эффект называется прибылью. Для его получения необходимо расширять ассортимент энергосервисных услуг, либо увеличивать экономию ресурсов на единицу продукта, либо и то, и другое. Если результаты ниже, чем затраты, то получится отрицательный экономический эффект, т.е. убыток⁴⁰.

Проведем расчет экономического эффекта от внедрения дополнительного органа за год. $E = 144\,535,00 - 112\,918,63 - 83,590 = 31\,533,628$ млн руб. R_x (емкость (объем) энергосервисного рынка РТ после внедрения) — 144 535 млн руб., R_z (емкость (объем) энергосервисного рынка РТ до внедрения) — 112 918,63 млн руб., C (сумма затрат на внедрение дополнительного органа за год) — 83,590 млн руб.

Управление энергосервисным рынком не может происходить спонтанно (самотеком) из-за слабо развитой законодательной базы, низкое качество оказываемых услуг не соответствует их реальной стоимости, т.е. она завышена. Для того чтобы выявить недостатки и недоработки организации, а также методы их устранения, необходимо создать специальный орган при поддержке Министерства энергетики.

Основные выводы:

– увеличение объема энергосервисного рынка возможно при условии, что энергосервисная компания (ЭСКО) будет финансировать энергосервисные контракты за счет собственных средств или хотя бы на 70% брать на себя все финансовые риски, что в дальнейшем предотвратит кризисные ситуации. ЭСКО большинства развитых стран финансируют энергосервисные контракты за счет собственных средств, например, в США основную долю энергосервисных проектов финансирует сама энергосервисная компания;

– при финансировании заказчиком энергосервисного контракта авансы, перечисленные в ЭСКО, если они не отработаны в отчетном периоде, подлежат обложению налогом НДС в размере 18% от суммы

⁴⁰ Экономический эффект. URL: <https://vk.cc/6g7YS7> (дата обращения 22.12.2018).

неотработанного аванса. Необходимо рассмотреть возможность применения налоговых льгот для ЭСКО за перечисленные авансы и освободить от налога на НДС с полученных авансов. При выполнении энергосервисного проекта ЭСКО нуждается в финансовых средствах, и при уплате в бюджет 18% НДС финансовые возможности ЭСКО уменьшаются на 18%, что становится причиной возникновения кризисных ситуаций;

- после оказания энергосервисных услуг происходит реализация ЭСКО энергосервисного проекта заказчику, выручка исчисляется налогом НДС 18%. Необходимо рассмотреть возможности налоговых льгот для ЭСКО, освободить от уплаты налога на НДС до пяти лет, снизить процентную ставку налога на НДС последующие пять-десять лет до 10%;

- следует рассмотреть возможность освобождения ЭСКО от налога на прибыль (ставка налога составляет 20% от полученной прибыли при реализации проекта) в течение трех лет с момента получения прибыли и уменьшить ставки налога на прибыль на последующие 5–10 лет до 10%;

- необходимо определить процентные ставки по кредитам банка до 6% годовых для финансирования энергосервисных проектов ЭСКО (например, Россельхозбанк выдавал кредиты для строительства (домов, сооружений) в сельской местности от 6–7,5% годовых);

- следует вовлекать частный капитал (инвестиции) в энергосервисную деятельность, показать выгоду и возможности от инвестирования энергосервисных проектов, а также повысить экономический эффект региона;

- во время выполнения энергосервисных проектов необходимо рассматривать возможности ГЧП (государственно-частное партнерство);

- на энергосервисном рынке РТ ЭСКО проводит капитальный ремонт зданий, однако не рассматривалось направление их деятельности на строительство жилых домов и сооружений с повышением энергоэффективности, это направление на данный момент не используется. Следует разрешить ЭСКО строительство промышленных предприятий и жилых домов с целью повышения энергоэффективности и энергосбережения в их деятельности;

- дать возможность формированию ассоциаций энергосервисных компаний на энергосервисном рынке РТ, так как мировой опыт показывает, что члены ассоциаций поддерживают друг друга и продвигают, а также между ассоциациями и ЭСКО возникает конкуренция, что приводит к развитию рынка;

– совместно продвигать малый и средний бизнес (200–350 ЭСКО в РТ), что сыграет немалую роль в развитии энергосервисного рынка. Китай — емкость рынка 7,403 млрд долл., 2339 ЭСКО, объем рынка занимает первое место в мире;

– следует внедрить дополнительный орган управления энергосервисным рынком при поддержке Министерства энергетики РФ. Преимущества предложенной модели заключаются в том, что данный орган управляет всеми участниками рынка с момента заключения энергосервисного контракта между заказчиком и ЭСКО, следит за качеством оказываемых энергосервисных услуг, своевременным финансированием договоров, стабилизирует цены на энергосервисные услуги, а также контролирует диверсификацию услуг. Он также необходим для совершенствования нормативно-правовой базы и внесения в нее исправлений.

Энергосервисные контракты, которые заключены, минуя данный орган, считаются недействительными, а компании, заключившие подобный контракт, привлекаются к административным наказаниям в виде штрафа и лишаются лицензий. Данный орган управляет как регулируемыми государством ЭСКО, так и не регулируемые государством ЭСКО.

Список литературы

Актелова О.П. Формирование организационно-экономического механизма управления. URL: <https://vk.cc/6gJ8Ok>.

Бурчакова А.А. Развитие механизма энергосервиса, как направления повышений энергоэффективности: Дисс. ... канд. экон. наук. М., 2016.

Вештеюнас М.А. Стратегия развития сферы энергосервисных услуг в России: Дисс. ... канд. экон. наук. СПб., 2012.

Гукасова Н.Р. Экономико-сервисные механизмы снижения энергоемкости Российской промышленности: Дисс. ... канд. экон. наук. Пятигорск, 2015.

Государственный жилищный фонд при Президенте РТ. URL: <http://mail.gilfondrt.ru/private/news.php>

Икал Д.А. Совершенствование системы управления сервисным обслуживанием в электроэнергетике РФ. М., 2009.

Ерастов А.Е. Международный опыт энергосервиса и возможности его адаптации в России. НП «Энергосервисная Палата». URL: http://journal.esco.co.ua/esco/2015_3_4/log/art05.pdf.

Кожевников М.В. Формирование сервисного рынка в электроэнергетике: Дисс. ... канд. экон. наук. Екатеринбург, 2013.

Курсы валют ЦБ РФ. URL: <http://excur.ru/Central-Bank/Currencies>.

Калугин Н.Н. Энергосервисный рынок в России: состояние, проблемы и модели // Вестн. Волгоградского института бизнеса. 2016. № 2 (35). С. 138–142.

Лысова Е.А. Разработка организационно-экономического механизма управления конкурентоспособностью предприятия сферы услуг. URL: <http://ntv.spbstu.ru/economics/author/1292>

Мозгова А.С. Организационно-экономический механизм повышения энергоэффективности нефтегазовых предприятий на основе энергетического аудита: Дисс. ... канд. экон. наук. М., 2014.

Министерство энергетики РФ. Российское энергетическое агентство.

Налоговый Кодекс Российской Федерации. Глава 21. Налог на добавленную стоимость. Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/5eec45b5e2f637ffe0599160528cec70be3f1e60/

Налоговый Кодекс Российской Федерации. Глава 25. Налог на прибыль организаций. Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/043b3ec883ce309e856dd0c833f5b8b817c276e9/

Отдел энергоаудита. URL: <http://cster.ru/?id=100>

Отдел маркетинга: за что он отвечает. URL: <http://www.gd.ru/articles/3637-otdel-marketinga>

Планово-экономический отдел. URL: <http://www.ngpedia.ru/id228492p2.html>

Положение по бухгалтерскому учету. КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_71763/7be79f7491225f209091e86c6903135d2c894121/

Россельхозбанк. URL: http://www.rshb.ru/natural/loans/mortgage_all/

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан. URL: <http://tatstat.gks.ru/>

Туликов А.В. Правовые аспекты энергосервисной деятельности // Энергосбережение. 2012. № 1.

Бутеро Ф. Зеленая экономика: взгляд из Италии // Энергосбережение. 2013. № 7. С. 27–29.

Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/>

Цакунов С. Рынок энергосервиса: тупик или трудности роста? // Энергоэффективность и энергосбережение. 2013. № 3–4.

Экономический эффект. URL: <https://vk.cc/6g7YS7>

Экономические санкции США и ЕС против РФ. URL: <http://timesnet.ru/magazine/12/5658/>

Bertoldi P., Boza-Kiss B., Panev S., Labanca N. The European ESCO market report 2013 / European Commission Joint Research Centre. Luxembourg, 2014; Panev S., Labanca N., Bertoldi P. et al. ESCO Market report for Non-European countries 2013 / European Commission Joint Research Centre. Luxembourg, 2014

Energiecontracting, VFW. Vfw-Blog Contracting NEWS. URL: <http://www.energiecontracting.de>

ESTA stands for Energy Services and Technology Association (UK).
URL:[https://www.acronymfinder.com/Energy-Services-and-Technology-Association-\(UK\)-\(ESTA\).html](https://www.acronymfinder.com/Energy-Services-and-Technology-Association-(UK)-(ESTA).html)

Ma D. Energy service companies (ESCOs) in China. Barriers and drivers from ESCO's perspective: master's thesis: international business // AALTO University school of economics, 2013.

Panev S., Labanca N., Bertoldi P. et al. ESCO Market report for Non-European countries 2013 // European Commission Joint Research Centre. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014.

The simple choice for energy efficiency. URL: http://www.energystar.gov/index.cfm?c=comm_real_estate.bus_comm_realestate_boma