

УДК/UDC 338.585

Развитие инструментария управления затратами в электросетевых компаниях

Киселева Валерия Борисовна

магистрант

Уральский государственный экономический университет

г. Екатеринбург, Россия

e-mail:vladnikitenko24@gmail.com

Смирных Светлана Николаевна

кандидат экономических наук, доцент

Уральский государственный экономический университет

г. Екатеринбург, Россия

e-mail:sns6@yandex.ru

SPIN-код: 3117-2689

Аннотация

В условиях высокой скорости технологических изменений, глобализации рынков, разнообразия социально-экономических кризисов и ужесточения конкуренции повышается актуальность всестороннего исследования затрат предприятий. Функционирование электросетевых компаний характеризуется рядом особенностей, связанных как с институциональной средой их функционирования, так и со спецификой осуществления технологических процессов. Поэтому необходимо совершенствовать инструментарий управления затратами электросетевых компаний. Цель исследования – разработка рекомендаций по развитию методического инструментария управления затратами в электросетевых компаниях. На основании изучения теоретических и методических аспектов управления затратами предложена пятиэтапная схема управления затратами в электросетевой компании, апробированная на примере АО «Екатеринбургская электросетевая компания» (АО «ЕЭСК»). Для каждого этапа разработан комплекс методических инструментов управления затратами, учитывающий специфику функционирования электросетевых компаний. Результаты апробации доказывают, что предложения по развитию методического инструментария управления затратами в электросетевых компаниях являются практически реализуемыми и позволяют повысить эффективность деятельности электросетевых организаций.

Ключевые слова: управление затратами, электросетевая компания, методический инструментарий управления затратами.

Development of cost management tools in power grid companies

Kiseleva Valeriya Borisovna

Master's student

Ural State University of Economics

Ekaterinburg, Russia

e-mail:vladnikitenko24@gmail.com

Smirnykh Svetlana Nikolayevna

Candidate of Economics, assistant professor of Enterprise Economics Department

Ural State University of Economics

Ekaterinburg, Russia

e-mail:sns6@yandex.ru

SPIN-код: 3117-2689

Abstract

The relevance of a comprehensive study of enterprise costs increases in the context of a high rate of technological change, globalization of markets, a variety of socio-economic crises and increased competition. Electric grid companies have some peculiarities associated with both the institutional environment of their functioning and the specifics of their technological processes. Consequently, the methodical toolkit for managing costs in power grid companies needs to be improved. The aim of the study is to develop recommendations for the development of methodical tools for cost management in power grid companies. Based on the study of theoretical and methodical aspects of cost management, we proposed a five-stage cost management scheme in an electric grid company and tested it on the example of Joint-stock company "Ekaterinburg Electric Grid Company" (JSC "EESK"). Methodical cost management tools are developed for each stage and take into account the specifics of the operation of power grid companies. The results of the study confirmed the practical feasibility and efficiency of using the proposed methodical tools for cost management in power grid companies.

Key words: cost management, power grid company, methodical tools for cost management.

В современных условиях высокой скорости экономических преобразований, масштабности кризисных ситуаций, жесткой конкуренции на рынках возникает необходимость во всестороннем исследовании затрат предприятия и оптимизации путей управления ими. Формирование финансовых результатов и управление затратами в электросетевых компаниях характеризуется рядом особенностей, связанных как с институциональной средой их функционирования (например, иерархичность структуры принятия решений о развитии электроэнергетической системы), так и со спецификой осуществления технологических процессов (значительная доля неподконтрольных затрат; большой удельный вес единовременных (инвестиционных) издержек и т. п.). В связи с этим развитие инструментария управления затратами в электросетевых компаниях является актуальной темой исследования.

Цель исследования состоит в разработке рекомендаций по развитию методического инструментария управления затратами в электросетевых компаниях.

В ходе исследования были решены следующие основные задачи:

- 1) изучены теоретические и методические основы управления затратами в электросетевых компаниях;
- 2) проведен анализ и оценена эффективность управления затратами электросетевой компании АО «Екатеринбургская электросетевая компания» (далее по тексту АО «ЕЭСК»);
- 3) разработаны рекомендации по развитию инструментария управления затратами электросетевой компании и обоснована их эффективность.

Электросетевые компании могут успешно применять следующие методы управления затратами: стандарт-кост, директ-костинг, метод ABC, кайзен-костинг, CVP-анализ и кост-киллинг [1].

На основании изучения теоретических и методических аспектов управления затратами в электросетевых компаниях, а также результатов анализа эффективности управления затратами в АО «ЕЭСК» предло-

жена следующая схема управления затратами электросетевой компании (табл. 1).

Предлагаемая схема управления затратами в электросетевых компаниях

№ п/п	Наименование этапа управления	Применяемые инструменты управления затратами
1.	Установление стратегических целей управления затратами	Методы стратегического анализа и управления: PEST-анализ, анализ микросреды (отраслевого рынка), SWOT-матрица, система сбалансированных показателей (ССП) и составление стратегической карты
2.	Выявление резервов и факторов оптимизации/снижения затрат	Вертикальный и горизонтальный анализ затрат, факторный анализ затрат (в т. ч. на 1 рубль продукции). Анализ затратно-отдачи и затратоотдачи (в т. ч. по элементам и статьям затрат). Методы стратегического анализа и управления: SWOT-матрица, система сбалансированных показателей (ССП)
3.	Планирование мероприятий по оптимизации/снижению затрат	Методы технико-экономического обоснования (расчет абсолютного и относительного снижения (экономии) затрат, окупаемости затрат и др.). Методы бизнес-планирования и инвестиционного проектирования (расчет простых и дисконтированных показателей эффективности инвестиций)
4.	Организация и стимулирование внедрения мероприятий по оптимизации/ снижению затрат	Методы управления проектами, в т. ч. составление графиков Ганта, сетевых графиков, метод освоенного объема (EVA) и т. д. SWOT-матрица, система сбалансированных показателей (ССП) с декомпозицией по подразделениям и ответственным исполнителям. Установление ключевых показателей эффективности (KPI) для подразделений (исполнителей), изменение системы премирования

5.	Контроль выполнения мероприятий по оптимизации/ снижению затрат и их корректировка	<p>Методы управления проектами, в т. ч. мониторинг исполнения графиков Ганта, сетевых графиков, показателей метода освоенного объема (EVA).</p> <p>Методы АФХД, технико-экономического обоснования, инвестиционного проектирования: мониторинг фактических значений экономии затрат, эффективности инвестиционных проектов/ мероприятий, показателей затратно-экономности и затрато-отдачи.</p> <p>Мониторинг и контроль выполнения показателей системы сбалансированных показателей (ССП).</p> <p>Минимизация отклонений (разработка корректирующих мероприятий по оптимизации/снижению затрат)</p>
----	--	--

Таблица 1

Представленная в табл. 1 схема управления затратами позволит обеспечить выполнение основных принципов управления затратами в электросетевой компании, таких как системность, единство методов, управление затратами, на всех стадиях жизненного цикла продукции, повышение заинтересованности всех подразделений предприятия в снижении затрат и др. [2].

Далее приведем основные результаты апробации предложенной схемы управления затратами на примере АО «ЕЭСК» [3; 4]. Главные проблемы АО «ЕЭСК», мешающие компании в поддержании и усилении лидирующего положения на рынке транспортировки электроэнергии в границах муниципального образования город Екатеринбург, представлены в матрице SWOT-анализа (табл. 2).

SWOT-матрица среды функционирования АО «ЕЭСК»

	<p>Возможности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Естественное-монопольное положение. 2. Увеличение потребления электроэнергии физическими лицами. 3. Применение инновационных энергосберегающих технологий в отрасли. 4. Субсидирование электросетевых компаний со стороны государства. 5. Появление новых электронных торговых площадок с более удобным интерфейсом. 	<p>Угрозы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ужесточение регулирования тарифов на передачу электроэнергии. 2. Усиление бюрократизации (получение сертификатов на работу в осенне-зимний период, прохождение аттестации). 3. Усиление регулирования отрасли (повышение требований к безопасности подключения к электросетям и ремонтных работ). 4. Снижение уровня доходов населения. 5. Снижение потребления электроэнергии юридическими лицами в условиях распространения коронавирусной инфекции. 6. Необходимость проведения профилактических мероприятий по сдерживанию распространения коронавирусной инфекции. 7. Закрывтие/сбой в работе электронных торговых площадок.
<p>Сильные стороны:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Высококвалифицированный персонал. 2. Современное оборудование. 3. Периодическое повышение квалификации персонала. 4. Средний возраст работников — 35 лет. 5. Наличие второй пенсии от предприятия. 6. Устойчивое финансовое состояние. 7. Хорошая репутация. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внедрение и применение инновационных энергосберегающих технологий. 2. Обучение, переобучение, повышение квалификации персонала. 3. Освоение новых электронных торговых площадок. 4. Сохранение высокого качества оказания услуг. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение необходимого уровня безопасности подключения к электросетям и проведения ремонтных работ. 2. Постоянное повышение квалификации персонала для освоения изменений, происходящих в отрасли, и соответствия всем предъявляемым требованиям. 3. Вакцинация работников от COVID-19. 4. Налаживание более тесного контакта с основными поставщиками (хорошие взаимоотношения с поставщиками позволяют сохранить деловые отношения даже в условиях отсутствия специальных торговых площадок).

<p>Слабые стороны:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Раздутость штата в отдельных подразделениях. 2. Дочернее предприятие (необходимость согласования решений с вышестоящей организацией). 3. Низкая заработная плата в сравнении с другими компаниями отрасли. 4. Потери электроэнергии при ее транспортировке. 5. Большие расходы на ремонт электрических сетей. 6. Нарастающий износ сетей. 7. Ухудшение качества работы сотрудников в связи с отсутствием контроля в режиме удаленной работы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снижение потерь электроэнергии при ее передаче за счет реконструкции электрических сетей. 2. Увеличение срока эксплуатации электрических сетей за счет применения инновационных энергосберегающих технологий, которые обеспечат снижение нагрузки на электрические сети. 3. Снижение себестоимости передачи электроэнергии за счет снижения потерь электроэнергии. 5. Повышение заработной платы сотрудников за счет увеличения прибыли от потребления электроэнергии. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сокращение штата работников в «раздутых» службах. 2. Разработка своими силами/покупка программного обеспечения, которое бы отслеживало активность работников во время работы в удаленном режиме. 3. Введение дополнительного стимулирования (премии/благодарственные письма/грамоты) во время работы в удаленном режиме для стимулирования производительности труда работников. 4. Найм дополнительного персонала/обучение уже работающего на предприятии персонала для работы с поставщиками в условиях неработающих торговых площадок.
---	--	--

Таблица 2

В текущей ситуации АО «ЕЭСК» необходимо провести модернизацию трансформаторных пунктов, уменьшить количество работников в «раздутых» подразделениях, часть сотрудников перевести на постоянный режим удаленной работы, а освободившиеся площади сдавать в аренду. В перспективе АО «ЕЭСК» следует оснастить свои подстанции системами регистрации параметров аварийных событий (РАС), внедрить концепцию Smart Grid («умная электросеть») и программно-технический комплекс iSAS — интегрированную систему защиты и управления подстанцией для обеспечения релейной защиты, противоаварийной автоматики и автоматизированной системы управления [5].

Ключевыми целями деятельности АО «ЕЭСК» являются:

- 1) поддержание высокого уровня эксплуатации электросетевого хозяйства,
- 2) обеспечение надежного электроснабжения потребителей города,
- 3) создание условий для развития электрических сетей.

Т. к. в компании отсутствует детализация стратегических целей развития, нами была разработана система сбалансированных показателей АО «ЕЭСК» на 2021 г., представленная ниже (табл. 3).

Система сбалансированных показателей АО «ЕЭСК» на 2021 г.

Стратегическая цель	Показатель	Целевое значение (в % от соответствующего значения 2020 г.)
Финансы		
Рост валовой прибыли	Валовая прибыль	Увеличение валовой прибыли на 5%
Сокращение себестоимости оказываемых услуг	Себестоимость	Снижение себестоимости оказываемых услуг на 3%
Клиенты		
Повышение удовлетворенности клиентов	Количество поданных жалоб	Сокращение количества жалоб на 15%
Внутренние бизнес-процессы		
Повышение качества осуществляемых работ	Количество ремонтов Быстрота устранения обрывов электросетей Производительность труда Изношенность оборудования Количество поломок оборудования Срок службы оборудования	Снижение количества ремонтов на 5% Обрывы электросетей должны устраняться в течение 3 часов Рост производительности труда на 5% Снижение изношенности оборудования на 10% Снижение поломок на 5% Срок службы действующего оборудования — 10–15 лет
Прирост обращений через сайт	Заявки, поданные через сайт	Увеличение количества заявок, поданных через сайт, на 10%
Сокращение затрат на покупную электроэнергию для компенсации потерь	Затраты на покупную электроэнергию для компенсации потерь	Снижение затраты на покупную электроэнергию для компенсации потерь на 5%
Обучение и развитие		
Повышение квалификации сотрудников	Количество работников с высшим образованием	Доля работников с высшим образованием — 75% от общего числа работников
Низкая текучесть кадров	Текучесть кадров	Сокращение численности уволившихся работников на 10%
Достойный уровень заработной платы персонала	Среднемесячная заработная плата работника (за год)	Размер среднемесячной заработной платы одного работника не ниже среднего по отрасли

Таблица 3

Система сбалансированных показателей АО «ЕЭСК» показывает, на что компании необходимо обратить внимание, чтобы улучшить свое положение на рынке электроэнергии.

Таким образом, для улучшения финансового положения АО «ЕЭСК» требуется грамотно подходить к выбору поставщиков, обращая внимание на соотношение цены и качества приобретаемых товаров, работ, услуг; совершенствовать механизм финансового и экономического планирования, управления дебиторской и кредиторской задолженностями. Периодические проверки потребителей электроэнергии на целостность пломб и правильность подключения приборов учета, оснащение контролеров современными приборами контроля для выявления мест несанкционированного подключения к линиям электропередач; организация работы по опломбированию электросчетчиков для предотвращения случаев несанкционированного доступа к ним помогут сократить затраты на покупную электроэнергию для компенсации потерь.

Для повышения удовлетворенности клиентов следует обновить сайт, сделав его максимально простым и удобным в использовании; своевременно обновлять информацию, расположенную на сайте. АО «ЕЭСК» необходимо также систематически повышать квалификацию работников, быстро реагировать на жалобы и обращения клиентов, выполнять работы в установленный срок и без ошибок.

Для улучшения функционирования бизнес-процессов АО «ЕЭСК» следует своевременно обновлять старое оборудование; обеспечить четкое выполнение планово-предупредительных и аварийных ремонтов; разработать и реализовать мероприятия по повышению производительности труда основного персонала. Для повышения эффективности деятельности и удовлетворенности персонала необходимо поддерживать комфортные условия труда; усовершенствовать систему материального стимулирования за выполнение и перевыполнение плана; обеспечить размер заработной платы на уровне не ниже среднеотраслевого; своевременно повышать квалификацию персонала.

Фактическая затратноёмкость оказания услуг АО «ЕЭСК» в 2020 г. (табл. 4) оказалась незначительно выше уровня 2019 г. (на 0,6%), но превысила плановое значение на 3,4 коп. (4,2%). Наибольший удельный

вес в затратах компании занимают материальные затраты и затраты на оплату труда.

Динамика затратно-емкости оказания услуг АО «ЕЭСК» в 2018–2020 гг. (руб./руб.)

Показатель	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)	2020 г. (план)	Абс. отклонения		
					2019/ 2018	2020/ 2019	Факт 2020/ План 2020
Затратно-емкость	0,832	0,833	0,838	0,804	0,001	0,005	0,034
Материало-емкость	0,332	0,333	0,349	0,368	0,001	0,016	-0,019
Зарплато-емкость	0,219	0,234	0,239	0,227	0,015	0,005	0,012

Таблица 4

Нами предлагаются и обосновываются следующие мероприятия по управлению затратами АО ЕЭСК на 2021 г.

Во-первых, следует реализовать инвестиционный проект модернизации трансформаторных пунктов АО «ЕЭСК», предполагающий обновление 15% наиболее изношенных трансформаторов. Обновление трансформаторов не повлияет на выручку компании, однако снизит себестоимость на 5,6% за счет снижения затрат на покупку электроэнергии для компенсации потерь и затрат на ремонты.

Инвестиционный проект рассчитан на 8 лет (включая инвестиционную стадию), является прибыльным, финансово реализуемым и экономически эффективным (табл. 5). Чистый дисконтированный доход по проекту составит 1230 млн руб., инвестиционные затраты в размере 200,2 млн руб. окупятся за 2,4 г. Проект обновления наиболее изношенных трансформаторов является высокоэффективным, т. к. обеспечивает получение 6,15 руб. чистого дисконтированного дохода с каждого рубля вложенных инвестиций.

Показатели коммерческой эффективности проекта модернизации трансформаторных пунктов АО «ЕЭСК»

Показатель	Фактическое значение	Нормативное значение
Традиционные (учетные) показатели		
Рентабельность инвестиций (по чистой прибыли), %	332,60	0
Период окупаемости, лет	2,60	8 лет
Простые показатели		
Чистый доход, млн руб.	2130,30	0
Срок окупаемости (с начала проекта), лет	2,23	8 лет
Потребность в дополнительном финансировании, млн руб.	200,2	—
Индекс доходности инвестиций	11,64	1
Дисконтированные показатели		
Чистый дисконтированный доход, млн руб.	1230,24	0
Срок окупаемости с учетом дисконтирования, лет	2,37	8 лет
Потребность в дополнительном финансировании с учетом дисконтирования, млн руб.	200,2	—
Внутренняя норма доходности, %	79,68%	11,5%
Индекс доходности дисконтированных инвестиций	7,15	1

Таблица 5

Во-вторых, целесообразно оптимизировать численность персонала в «раздутых» подразделениях компании. Результаты анализа свидетельствуют о наличии «излишней» численности работников в Управлении технологического присоединения, Управлении по экономике и финансам, Юридическом отделе и Департаменте управления персоналом АО «ЕЭСК». Сокращение численности работников данных подразделений на 13 человек позволит снизить затраты на оплату труда (на 8,58 млн руб. в год).

В-третьих, рекомендовано около 20% работников (195 чел.) перевести на постоянный режим удаленной работы, а освободившиеся площади (300 кв. м) сдавать в аренду. Учитывая привлекательное территориальное расположение офиса АО «ЕЭСК» в центре Екатеринбурга, найти арендаторов будет несложно, а годовая прибыль компании от сдачи помещений в аренду составит 6,36 млн руб.

Безусловно, в рамках данного исследования мы смогли детально разработать и обосновать эффективность лишь некоторых мероприятий

по управлению затратами АО «ЕЭСК». Однако даже их практическая реализация позволит существенно повысить результативность деятельности компании (табл. 6).

Динамика основных экономических показателей деятельности АО «ЕЭСК» с учетом внедрения мероприятий по управлению затратами

Показатель	2020 г. (факт)	2020г. (с учетом мероприятий)	Изменение показателя	
			Абс-е	Относ-е, %
Выручка, млн руб.	5258	5264	6	0,11
в т. ч.:	31	37	6	19,35
- выручка от прочей деятельности				
Себестоимость продукции (услуг), млн руб.	4122	3883,4	-238,6	-5,79
в т. ч.: - покупная электроэнергия на компенсацию потерь	1408	1197	-211	-14,99
- затраты на ремонт	96	77	-19	-19,79
- затраты на оплату труда	855	846,4	-8,6	-1,00
Валовая прибыль, млн руб.	1136	1380,6	244,6	21,53
Среднесписочная численность персонала, чел.	989	976	-13	-1,31
Производительность труда, млн руб./чел.	5,32	5,39	0,08	1,45
Рентабельность активов, %	7,81	9,49	1,62	21,51
Рентабельность продаж, %	21,61	26,23	4,45	21,38
Рентабельность продукции, %	27,56	35,55	7,69	28,99
Затратоемкость, руб./руб.	0,838	0,792	-0,046	-5,49
Зарплатоемкость, руб./руб.	0,349	0,306	-0,044	-12,32
Материалоемкость, руб./руб.	0,239	0,237	-0,002	-0,84

Таблица 6

Для оценки суммарного влияния предложенных мероприятий на основные экономические показатели деятельности компании был использован принцип сравнения «С и БЕЗ проекта (мероприятия)»; расчеты произведены в текущих ценах на основе фактических показателей компании за 2020 г.

Таким образом, реализация предложенных мероприятий позволит в полном объеме достичь следующих целевых показателей системы сбалансированных показателей АО «ЕЭСК»:

- 1) снижение себестоимости (на 5,8%),
- 2) рост валовой прибыли (на 21,5%),
- 3) сокращение затрат на покупную электроэнергию для компенсации потерь (на 15%).

Кроме того, разработанные рекомендации по управлению затратами обеспечат следующую динамику показателей: сокращение числа ремонтов (затраты на них сократятся на 19,8%), снижение изношенности оборудования (будет обновлено 15% трансформаторов), повышение производительности труда (на 1,5%), что окажет положительный эффект на деятельности организации.

Полученные нами на примере АО «ЕЭСК» результаты доказывают, что предложения по развитию методического инструментария управления затратами в электросетевых компаниях являются практически реализуемыми и позволяют повысить эффективность деятельности организаций данного типа.

Последний абзац текста.

Список литературы:

1. Барбарская М. Н., Колесникова Е. С. Основные направления оптимизации процесса управления затратами предприятия электросетевого комплекса // Журнал «У». Экономика. Управление. Финансы. 2019. № 2. С. 63–72.
2. Подгорная А. Г., Тюрев В. К. Принципы и цели управления затратами // Новая наука: опыт, традиции, инновации. 2017. № 2. Т. 1. С. 136–139.
3. Екатеринбургская электросетевая компания // АО «ЕЭСК». URL: <http://www.eesk.ru> (дата обращения: 18.06.2021).
4. Сетевое издание Информационный ресурс СПАРК. URL: <http://www.spark-interfax.ru/> (дата обращения: 17.03.2021).
5. Егоров М. Топ-5 инноваций в энергетике: от интернета вещей до «умных» сетей // ИКС (ИнформКурьер-Связь). 2019. № 2. С. 12–15.

References:

1. Barbarskaya M. N., Kolesnikova E. S. The main directions of optimization of the cost management process of the enterprise of the power grid complex // Journal "U". Economy. Control. Finance. 2019. No. 2. Pp. 63–72.
2. Podgornaya A. G., Tyurev V. K. Principles and objectives of cost management // New Science: Experience, Traditions, Innovations. 2017. No. 2.Vol. 1. Pp. 136–139.
3. Yekaterinburg Electric Grid Company // JSC "EESK". URL: <http://www.eesk.ru> (access date: June 18, 2021).
4. Online edition SPARK information resource. URL: <http://www.spark-interfax.ru/> (access date: March 17, 2021).
5. Egorov M. Top-5 innovations in the energy sector: from the Internet of things to "smart" networks // ICS (InformKuryer-Svyaz). 2019. No. 2. Pp. 12–15.