

УДК 005.5 : 658.26

РАЗРАБОТКА КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЛИНГА

Пудычева Г. А.

ROZROBKA KONCEPTUALNYKH POLOZHENNY ENERGETICHNOGO KONTROLINGU

Пудичева Г. О.

DEVELOPMENT OF CONCEPTUAL STATEMENTS OF ENERGY CONTROLLING

Pudycheva G.

В статье предложено новое направление в рамках концепции контроллинга. Приведено авторское определение энергетического контроллинга. Обозначены цели энергетического контроллинга и его место в общей системе управления энергетическим хозяйством предприятия. Рассмотрен инструментарий контроллинга и показана возможность его использования в управлении энергетическим хозяйством.

Ключевые слова: контроллинг, энергетическое хозяйство, энергетический менеджмент, устойчивость, управление.

У статті запропоновано новий напрям в рамках концепції контролінгу. Наведено авторське визначення енергетичного контролінгу. Окреслено цілі енергетичного контролінгу та його місце в загальній системі управління енергетичним господарством підприємства. Розглянуто інструментарій контролінгу та показано можливість його використання в управлінні енергетичним господарством.

Ключові слова: контролінг, енергетичне господарство, енергетичний менеджмент, сталість, управління.

1. Введение

Современные условия хозяйствования ставят перед предприятиями ряд вызовов, среди которых одним из самых главных является задание повышения энергетической эффективности. Поиск альтернативных вариантов энергообеспечения, а также необходимость внедрения энергосберегающих мероприятий обусловлены не только проблемами, связанными с удорожанием традиционных энергетических ресурсов, но и усилением требований к экологичности энергетики.

Безусловно, действия предприятий, направленные на повышения эффективности работы энергетических хозяйств, не могут осуществляться без

системных изменений в их управлении, что должно быть достигнуто посредством использования новых методов и подходов. Важное место среди них на сегодняшний день занимает контроллинг как системная концепция управления предприятием. Решая задания из разных сфер деятельности предприятия, контроллинг в состоянии обеспечить поддержку внутреннего равновесия структурных элементов предприятия для успешного осуществления стратегических заданий, в том числе, и в сфере энергопотребления. Этим обосновывается актуальность данной работы.

2. Анализ литературных данных и постановка проблемы

В отечественной и зарубежной научной литературе значительный вклад в разработку концепции контроллинга внесли такие ученые, как П. Хорват [1], Д. Хан [2], Э. Майер [3], А. М. Карминский, Н. И. Оленев, А. Г. Примак, С. Г. Фалько [4], М. С. Пушкарь, Р. М. Пушкарь [5], О. О. Терещенко [6], О. А. Дегтярева [7, 8] и др.

Изучение и критический анализ опубликованных работ по вопросам использования контроллинга в управлении предприятиями свидетельствуют, что решение заданий разных функциональных подразделений предприятий способствует выделению отдельных направлений в рамках концепции контроллинга таких, как финансовый, инвестиционный, экологический контроллинг, контроллинг в сфере логистики, маркетинга, персонала и т.д.

В западных странах, в частности, Германии, инструментарий контроллинга используется также и в управлении энергетическим хозяйством предприятий [7]. Однако на сегодняшний день не разработан теоретический и методический аппарат энергетического контроллинга.

3. Цель и задачи исследования

Исходя из этого, целью статьи является формулирование концептуальных положений контроллинга в управлении энергетическим хозяйством предприятий. Для достижения поставленной цели определены следующие задания: дать определение энергетического контроллинга, обозначить его цели, конкретизировать основные инструменты, которые могут быть использованы в управлении энергетическим хозяйством предприятий.

4. Результаты исследования возможности использования методов контроллинга в управлении энергетическим хозяйством предприятий

В деятельности современных предприятий все чаще в качестве нового подхода к управлению энергетическим хозяйством используется энергетический менеджмент. Он направлен на решение общих энергетических проблем организации, таких как минимизация энергетических затрат, достижение надежного энергообеспечения, снижение энергопотребления, оценка эффективности и применение успешного опыта в повседневной работе [9].

Использование инструментов контроллинга в управлении энергетическим хозяйством предприятия позволит расширить полномочия энергоменеджера,

устанавливая прямые взаимосвязи между энергоменеджером и руководством предприятия.

Несмотря на довольно широкое применение термина «контроллинг» в науке и практике, единого и общепринятого его определения не существует. Между трактовками данного понятия есть некоторые расхождения, но можно выделить основное проблемное поле концепции, которое раскрывает основную роль контроллинга: он обеспечивает методическую и организационную поддержку управленческих решений предприятия, ориентированного на достижение поставленных целей. В случае использования контроллинга в энергетическом хозяйстве усовершенствование деятельности предприятия может быть обеспечено за счет получения конкурентных преимуществ путем внедрения эффективных энергетических программ, снижения затрат в связи с использованием энергосберегающих технологий и альтернативных источников энергии, снижения предпринимательских рисков и т.п.

Использование контроллинга в энергетическом хозяйстве способствует, на наш взгляд, его институционализации внутри предприятия, то есть выделению нового направления энергетического контроллинга.

Энергетический контроллинг должен стать частью общей системы контроллинга на предприятии. Исходя из этого, можно дать ему следующее определение: энергетический контроллинг – это система методов и инструментов поддержки энергетического менеджмента, которая состоит в планировании, анализе и контроле, координировании и регулировании, а также информационном обеспечении принятия управленческих решений с целью оптимизации процессов производства, распределения, передачи и потребления энергии на предприятии.

Выделение энергетического контроллинга позволяет говорить о создании интегрированной системы управления энергетическим хозяйством с использованием основополагающих принципов контроллинга. Ее цели можно конкретизировать следующим образом:

- анализ показателей производства, распределения, передачи и потребления энергии, а также контроль над соблюдением их целевых значений;
- планирование результатов работы энергетического хозяйства предприятия, обеспечение оптимальности использования энергетических ресурсов, минимизация затрат;
- информационное обеспечение руководства предприятия для принятия управленческих решений;
- интеграция деятельности энергетического хозяйства в единую хозяйственную систему предприятия для достижения поставленных стратегических целей.

Исходя из выше сказанного, место контроллинга в общей системе управления энергетическим хозяйством и его связь с энергоменеджментом можно проиллюстрировать с помощью схемы (рис. 1). Рис. 1 показывает, что энергетический контроллинг, являясь одним из элементов системы контроллинга на предприятии и выполняя все присущие ему функции, ориентирован именно на успешную работу энергетического хозяйства.



Рис. 1. Общая схема системы управления энергетическим хозяйством предприятия на основе контроллинга

На входе в систему управления энергетическим хозяйством определяется потребность в количестве энергетических услуг, которые должны быть отпущены потребителю на выходе (социальный эффект работы энергетического хозяйства – удовлетворение потребностей клиентов). Одновременно процессы, осуществляемые энергетическим хозяйством, сопровождаются определенным количеством выбросов (экологический эффект), а также финансовыми затратами (экономический эффект). Руководство предприятия и, в частности, энергетического хозяйства, содействует непрерывному совершенствованию системы энергоменеджмента предприятия, а также несет ответственность за оптимальное соотношение полученных результатов работы энергетического хозяйства, то есть своими действиями поддерживает его устойчивость. Контроллинг, выполняя свои функции на каждом этапе энергетической цепочки, осуществляет информационную поддержку руководства энергетического хозяйства, направляя действия подразделения на достижение единых целей.

Следует отметить, что энергетический контроллинг не может существовать обособленно от общей системы контроллинга на предприятии. То есть, он не эффективен сам по себе, а требует взаимодействия всех составляющих элементов системы контроллинга, поскольку руководству предприятия необходимо получать полную и структурированную информацию, обеспечивая сквозное управление деятельностью всего предприятия. Для того, чтобы интегрировать энергетический контроллинг в общую систему контроллинга на предприятии можно использовать инструментарий контроллинга, имеющий специфический энергосберегающий характер.

Для обеспечения поставленных целей в рамках контроллинга можно применить следующие инструменты эффективного управления энергетическим хозяйством: ABC-анализ, бюджетирование, управленческий учет, разработка энергетического баланса, анализ использования энергии, управление по отклонениям, сценарное планирование, стратегическая альтернатива «производить или покупать», а также инвестиционные расчеты при внедрении новых технологий (табл. 1).

Таблица 1

Задачи и инструментарий энергетического контроллинга [10]

№	Задачи	Инструментарий	Сфера применения
1	Установление соответствия между целями энергоменеджмента и предприятия в целом	ABC-анализ	Выделение приоритетов в управлении энергетическим хозяйством и определение соответствия их миссии предприятия
2	Повышение экономической эффективности использования энергетических ресурсов	Энергетические балансы, бюджетирование, управленческий учет	Управление затратами на производство и использование энергии
3	Снижение уровня опасных выбросов, связанных с использованием традиционных энергетических ресурсов	Анализ использования энергоресурсов (в рамках оперативного контроллинга) Портфельный анализ (в рамках стратегического контроллинга)	Расчет удельных затрат энергии, уровня выбросов при использовании энергоносителей Достижение целей устойчивого развития
4	Совершенствование внутренних бизнес-процессов по использованию энергии	Бенчмаркинг	Исследование успешного опыта аналогичных предприятий в сфере использования энергии
5	Инициирование, разработка и контроль над выполнением инвестиционных проектов по замене традиционных	SWOT-анализ, сценарное планирование, альтернатива «производить или покупать»,	Обоснование эффективности перехода к использованию альтернативных источников энергии, планирование, анализ и

	источников энергии альтернативными	инвестиционные расчеты	контроль, а также координация этого направления деятельности
--	---------------------------------------	---------------------------	---

Контроллинг располагает значительным инструментарием, который может быть использован для управления энергетическим хозяйством предприятия с целью повышения эффективности его работы.

Характеризуя такой инструмент контроллинга, как ABC-анализ, Ф.Й. Фольмут отмечает, что обычно на предприятиях относительно небольшие величины в натуральном выражении, взятые из некоторой совокупности, дают относительно большие стоимостные выражения. В этом случае перед руководством предприятия стоит задача выявить такие величины [11, с.13].

На наш взгляд, ABC-анализ может быть использован в управлении энергетическим хозяйством, где должны быть сопоставлены количества используемых энергетических ресурсов, а также группы их поставщиков со стоимостью данных ресурсов и полученным в результате количеством энергии. Кроме того, данный инструмент дает возможность исследовать затраты энергетического хозяйства по местам их возникновения. Таким образом, ABC-анализ даст возможность выявить ключевые приоритеты в энергетическом хозяйстве и их соответствие общей миссии предприятия.

Энергетические балансы могут разрабатываться как по отдельным процессам, отдельным подразделениям, так и по предприятию в целом. Они должны быть разработаны, отражая общую картину энергетических потоков, а именно, дадут возможность сопоставить количество использованных энергетических ресурсов с количеством полученных энергетических услуг, а также количеством побочных вредных выбросов.

В условиях ограниченности финансовых ресурсов руководству предприятия очень важно заранее оптимально распределить денежные средства для наиболее эффективного достижения поставленных задач. Поэтому в современных условиях хозяйствования большее значение приобретает такой инструмент контроллинга, как бюджетирование, которое состоит в разработке, анализе и контроле бюджетов. Е. А. Ананькина, С. В. Данилочкин, Н. Г. Данилочкина определяют бюджет как план деятельности предприятия или подразделения в количественном выражении [12].

На наш взгляд, для энергетического хозяйства также целесообразно разрабатывать ряд бюджетов (бюджет производства энергии по видам; бюджет запасов энергетических ресурсов и т.д.), которые обеспечат прозрачность денежных и материальных потоков, связанных с производством и потреблением энергии.

Управленческий учет, по мнению О.А. Дегтяревой, представляет собой систему учета, планирования, контроля, анализа данных о затратах и результатах деятельности, оперативного принятия решений на основе разнообразных управленческих решений в целях оптимизации финансовых результатов деятельности предприятия [8]. Управленческий учет в

энергетическом хозяйстве предприятий будет в первую очередь направлен на управление затратами. Наиболее существенными показателями, характеризующими результативность работы энергетического хозяйства, будут:

1) доля затрат на деятельность энергетического хозяйства в общих затратах предприятия;

2) размер затрат энергетического хозяйства, приходящийся на стоимость предоставленных услуг.

Анализ использования энергетических ресурсов должен проводиться с целью выявления альтернативных энергетических ресурсов, которые могут быть использованы для производства энергии, а также для поиска на предприятии резервов повышения энергетической эффективности, сущность которой состоит в «извлечении» дополнительного количества энергии из одних и тех же ее источников путем более эффективного их использования [13]. По результатам проведенной работы можно осуществить улучшение по следующим показателям:

- снизить затраты на производство энергии;

- уменьшить долю затрат на содержание энергетического хозяйства в общих затратах предприятия;

- снизить затраты энергии на единицу оказанных услуг;

- уменьшить затраты на переработку и утилизацию отходов;

- снизить чрезмерные затраты и потери энергии;

- уменьшить риски и облегчить привлечение финансирования;

- снизить экологические штрафы.

Использование портфельного анализа позволяет повысить уровень стратегического планирования на предприятии. При применении для управления энергетическим хозяйством, он, с одной стороны, позволит наиболее эффективно использовать потенциал предприятия, а с другой, минимизировать риски. С помощью портфельного анализа предприятия разделяют на стратегические бизнес-единицы и анализируют их отдельно друг от друга [11]. Стратегические бизнес-единицы позиционируются в стратегических сегментах, что позволяет разработать для них самостоятельную стратегию развития, которая наилучшим образом позволит использовать энергетические ресурсы, с учетом выявленных шансов и рисков.

Бенчмаркинг или эталонное оценивание используется контроллингом как средство сбора информации с целью выявления наилучших практик других компаний [8]. Анализируя деятельность конкурентов в сфере энергетического хозяйства, сравнивая показатели, характеризующие уровень энергетической эффективности, предприятие должно найти варианты улучшения работы своего энергетического хозяйства, используя опыт других предприятий, который подойдет именно для него. Данный инструмент позволит следить за основными тенденциями в энергетической сфере, быстро приспосабливаясь к изменениям.

SWOT-анализ является довольно распространенным инструментом в стратегическом управлении. Он позволяет выявить сильные, слабые стороны в работе предприятия, возможности и угрозы, а также установить связи между ними.

На наш взгляд, данный инструмент целесообразно использовать и в анализе работы энергетического хозяйства, выявляя основные направления развития и основные проблемы, а также то, насколько важными они являются для предприятия.

Стратегическая альтернатива «производить или покупать» в управлении энергетическим хозяйством приобретает новый смысл. Выбор между собственным производством и приобретением услуги со стороны трансформируется в выбор между подключением к централизованной сети энергоснабжения или автономным энергообеспечением. Учитывая масштабы предприятия, объемы потребленных энергоресурсов, стоимость энергетических услуг, имеющиеся в распоряжении площади и финансовые средства, руководство предприятия должно решить, какие энергетические услуги должны поступать со стороны, а также выбрать поставщиков.

Инвестиционные расчеты целесообразно использовать в управлении энергетическим хозяйством, когда инициируются инвестиционные проекты, которые обеспечивают успех предприятия в долгосрочной перспективе. Необходимость использования данного инструмента обусловлена задачей снижения рисков, связанных с приспособлением предприятия к изменениям. Инвестиционные расчеты позволяют оценить внедряемые инвестиционные проекты, опираясь на ожидаемый результат от их реализации [14].

Без сомнения, приведенный перечень инструментов энергетического контроллинга не является исчерпывающим и может быть дополнен в соответствии с конкретными целями энергетического хозяйства предприятия.

Следовательно, инструменты контроллинга могут быть использованы для решения задач энергетического хозяйства, исходя из специфики его управления.

5. Выводы

В настоящее время контроллинг становится одним из ведущих подходов к управлению, способным внести значительный вклад в повышение экономической эффективности, как предприятия, так и энергетического хозяйства, в частности. Использование в практике хозяйствования инструментария контроллинга переводит управление на качественно новый уровень.

Контроллинг предприятия является целостной системой, а подсистема энергетического контроллинга сможет воспроизвести ее структуру в функциональном разрезе, учитывая особенности работы энергетического хозяйства. Деятельность энергетического хозяйства будет скоординирована соответственно других подразделений предприятия, то есть контроллинг обеспечит интеграцию составляющих системы предприятия в единое целое.

Таким образом, энергетический контроллинг может стать новым перспективным направлением в управлении энергетическим хозяйством предприятия, что соответствует возрастающей в последнее время необходимости повышения эффективности использования энергетических ресурсов.

Литература

1. Концепция контроллинга: Управленческий учет. Система отчетности. Бюджетирование. / Horvath&Partners; [пер. с нем.]. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 269 с.
2. Хан Д. Планирование и контроль: концепция контроллинга / Дигтер Хан [пер. с нем. А.А Турчак]. М.: Финансы и статистика, 1997. – 800 с.
3. Майер Э. Контроллинг как система мышления и управления / Э.Майер; пер. с нем. Ю.Г. Жукова и С.Н. Зайцева; под ред. С.А. Николаевой. – М.: Финансы и статистика, 1993. – 96 с.
4. Контроллинг в бизнесе. Методологические и практические основы построения контроллинга в организациях / А.М. Карминский, Н.И. Оленев, А.Г. Примак, С.Г. Фалько. – 2-е изд. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 256 с.
5. Пушкар М.С. Контролінг – інформаційна підсистема стратегічного менеджменту: [Монографія] / М.С. Пушкар, Р.М. Пушкар. – Тернопіль: Карт-бланш, 2004. – 370 с.
6. Терещенко О.О. Поняття «контролінг» та «управлінський облік» в теорії і практиці / О.О. Терещенко // Фінанси України. – 2006. - №8. – С. 137-146.
7. Дегтярева О.А. Контроллинг для повышения эффективности систем возобновляемой энергии / О.А. Дегтярева // Контроллинг на малых и средних предприятиях. Сборник научных трудов IV международного конгресса по контроллингу. – 2014. – Прага-Москва. – С. 71-74.
8. Дегтярева О.А. Контроллинг: [учеб. пособие]. / О.А. Дегтярева – Одесса : Пальмира, 2008. – 364 с.
9. Максимизируйте ваши энергетические доллары. Стратегический поход к энергоменеджменту: пособие компании Stratoil Energy, Inc. [Электронный ресурс] // ЭСКО. – 2002. - № 8. – Режим доступа:
http://esco-ecosys.narod.ru/2002_8/art25.htm
10. Пудичева Г.О. Контролінг в системі управління енергетичним господарством підприємства / Г.О. Пудичева // Вісник соціально-економічних досліджень. Збірник наукових праць. – 2013. - № 3 (50). – Ч. 2. – С.83-89.
11. Фольмут Ф.Й. Инструменты контроллинга от А до я: [Пер. с нем.] / Ф.Й. Фольмут [Под ред. и с предисл. М.Л. Лукашевича и Е.Н. Тихоненковой]. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 288 с.
12. Контроллинг как инструмент управления предприятием / [Е.А. Ананькина, С.В. Данилочкин, Н.Г. Данлочкина и др.; под ред. Н.Г. Данилочкиной]. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 279 с.
13. Моффат П. Развитие устойчивой энергетики в странах операций ЕБРР [Электронный ресурс]. / Пол Моффат, Веселина Харалампиева // ЕБРР. Право на этапе перехода. – 2011. – Режим доступа:
<http://www.ebrd.com/russian/downloads/research/law/lit112ra.pdf>
14. Пудичева Г.О. Використання інструментів контролінгу в управлінні енергетичним господарством підприємства / Пудичева Г.О. // Економіка

підприємства: сучасні проблеми теорії та практики : Матеріали третьої міжнар. наук.-практ. конф., 18-19 вересня 2014 р. – Одеса: Атлант, 2014. – 159 с.

References

1. Horvath&Partners (2005). *Kontseptsiya kontrollinga: Upravlencheskiy uchet. Sistema otchetnosti. Byudzhetrovanie*. Moscow: Biznes Buks.
2. Han, D. (1997). *Planirovanie i kontrol: kontseptsiya kontrollinga*. Moscow: Finansyi i statistika.
3. Mayer, E. (1993). *Kontrolling kak sistema myishleniya i upravleniya*. Moscow: Finansyi i statistika.
4. Karminskiy, A., Olenev, N., Primak, A., Falko S. (2002). *Kontrolling v biznese. Metodologicheskie i prakticheskie osnovyi postroyeniya kontrollinga v organizatsiyah* (2nd ed.). Moscow: Finansyi i statistika.
5. Pushkar, M., Pushkar, R. (2004). *Kontrolinh – informatsiyana pidsystema stratehichnoho menedzhmentu*. Ternopil': Kart-blansh.
6. Tereshchenko, O. (2006). Ponyattya «kontrolinh» ta «upravlins'kyy oblik» v teorii i praktytsi. *Finansy Ukrainy*, 8, 137-146.
7. Degtyareva, O. (2014). Kontrolling dlya povysheniya effektivnosti sistem vozobnovlyаемoy energii. Presented at Fourth Controlling Congress. Prague-Moscow.
8. Degtyareva, O. (2008). *Kontrolling*. Odessa: Palmira.
9. Maksimiziruyte vashi energeticheskie dollaryi. Strategicheskyy pohod k energomenedzhmentu: posobie kompanii Stratoil Energy, Inc. [Electronic version]. (2002). ESKO. 8.
10. Pudychева, G. (2013). Kontrolinh v systemi upravlinnya enerhetychnym hospodarstvom pidpryyemstva. *Visnyk sotsial'no-ekonomichnykh doslidzhen'*. 3 (50), 2, 83-89.
11. Folmut, F. (2003). *Instrumentyi kontrollinga ot A do ya*. Moscow: Finansyi i statistika.
12. Anankina, E., Danilochkin, S., Danlochkina, N. (2003). *Kontrolling kak instrument upravleniya predpriyatiem*. Moscow: YuNITI-DANA.
13. Moffatt, P., Haralampieva, V. (2011). Razvitie ustoychivoy energetiki v stranah operatsiy EBRR [Electronic version]. EBRR. Pravo na etape perehoda.
14. Pudychева, G. (2014). Vykorystannya instrumentiv kontrolinhu v upravlinni enerhetychnym hospodarstvom pidpryyemstva. Presented at 3rd International Conference. *Ekonomika pidpryyemstva: suchasni problemy teorii ta praktyku*. Odessa.

Пудычева Галина Александровна

Аспирант

Кафедра экономики предприятия

Одесский национальный экономический университет

ул. Преображенская, 8, г. Одесса, Украина, 65082

E-mail: pudycheva@mail.ru

Контактный тел.: 097-544-20-85

Количество статей в общегосударственных базах данных – 15

Количество статей в международных базах данных – 1

Номер ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9350-3509>

Пудичева Галина Олександрівна

Аспірант

Кафедра економіки підприємства

Одеський національний економічний університет

вул. Преображенська, 8, м. Одеса, Україна, 65082

E-mail: pudychева@mail.ru

Контактный тел.: 097-544-20-85

Кількість статей у загальнодержавних базах даних – 15

Кількість статей у міжнародних базах даних - 1

Номер ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9350-3509>

Pudycheva Galyna

PhD student

Economics of Enterprise department

Odessa National Economic University

Str. Preobrazhenskaya, Odessa, Ukraine, 65082

E-mail: pudychева@mail.ru

Contact tel.: 097-544-20-85

The number of articles in the national database – 15

The number of articles in international databases – 1

Number ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9350-3509>