

УДК 658.511

**Наталья Александровна Лебедева**, кандидат экономических наук, заместитель декана юридического факультета и факультета экономики и управления, НОУ ВО «Международный университет экономики и права»

e-mail: lnataleks@mail.ru

**Лариса Петровна Полетаева**, кандидат социологических наук, доцент кафедры экономики и управления, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (ПКУ)»

e-mail: larisa-poletaewa@yandex.ru

**Павел Сергеевич Свежинцев**, магистрант, направление подготовки 38.04.02 Менеджмент, ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет»

e-mail: svezhintsevps@yandex.ru

### АДАПТИВНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

*В статье представлены методические аспекты формирования программы энергосбережения на основе адаптивного подхода, разработанного авторам исследования. Основными методами исследования являются логический анализ, моделирование. В качестве цели исследования выступает разработка методических рекомендаций по реализации адаптированного подхода к формированию программы энергосбережения. Результаты исследования: авторами представлены элементы различных теоретических подходов к формированию программ энергосбережения, реализуемые в рамках адаптивного подхода, и аспекты, позволяющие нивелировать недостатки этих подходов. Разработаны: алгоритм реализации адаптивного подхода к формированию программы энергосбережения; научно-обоснованные принципы, механизм взаимосвязи мероприятий программы по энергосбережению с другими процессами в организации, механизм внесения изменений в программу энергосбережения. Полученные результаты могут быть использованы различными предприятиями и организациями для разработки или актуализации программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.*

**Ключевые слова:** адаптивный подход, энергосбережение, программа энергосбережения, повышение энергоэффективности.

Одной из актуальных задач XXI века является энергосбережение и поиск новых, возобновляемых источников энергии, так как потребление тепловой и электрической энергии является неотъемлемым условием обеспечения жизнедеятельности населения, поддержания высокого уровня и качества жизни [1, 8]. Результаты решения этой задачи являются основополагающими для технико-технологического развития и повышения производительности по всем сферам экономики, в особенности в энергоемких отраслях. Следовательно, разработка и реализация эффективной программы энергосбережения является приоритетной задачей, фактически для всех субъектов экономических отношений [3].

Анализ многообразия подходов к формированию программ энергосбережения, а также схематическое представление адаптивного подхода, разработанное авторами исследования, изложено в материалах предыдущей публикации [6] и является основой для выработки методики применения адаптивного подхода к формированию программы энергосбережения в организации.

Суть адаптивного подхода к формированию программы энергосбережения на долгосрочный и

краткосрочный периоды заключается в учете преимуществ и недостатков различных подходов, а также обеспечении оптимального сочетания их различных элементов в едином подходе.

На рисунке 1 представлены элементы различных теоретических подходов к формированию программ энергосбережения, реализуемые в рамках адаптивного подхода.

При этом адаптивный подход позволяет нивелировать следующие недостатки указанных подходов: увязывать мероприятия по энергосбережению с другими процессами в организации (проектный подход); обеспечивать дополнительную мотивацию и стимулирование персонала (проектный и процессный подходы); устанавливать единую общую цель по энергосбережению для всех элементов организации (процессный подход); решать не только заранее поставленные задачи, но и текущие проблемы, выявленные в ходе реализации мероприятий (программно-целевой подход); обеспечивать прозрачность и ясность системы контроля (комплексный подход).

Далее представлен алгоритм реализации адаптивного подхода к формированию программы энергосбережения.



Рисунок 1. Элементы теоретических подходов к формированию программы энергосбережения, реализуемые в адаптивном походе

**Этап 1.** Выполнение работ *по сбору и анализу информации о состоянии внешней и внутренней сред* управления, включает в себя:

- *анализ внешней среды*, предназначен для выявления факторов внешнего окружения, оказывающих наибольшее воздействие на формирование и последующую реализацию программы энергосбережения;

- *анализ внутренней среды* (анализ ресурсов и способностей), предназначен для выявления сильных и слабых сторон организации, скрытых резервов, также способностей и ресурсов, необходимых для обеспечения эффективной деятельности в области энергосбережения;

- *энергоаудит*, предназначен для измерения, анализа и поиска проблем эффективности в текущем периоде на конкретном объекте.

**Этап 2.** Выполнение работ по *определению и формулированию проблем* в области энергосбережения и энергопотребления, основанных на результатах, полученных в ходе выполнения первого этапа.

**Этап 3.** Реализация процесса целеполагания: постановка целей и задач организации в области энергосбережения и энергоэффективности. Реализация данного этапа направлена на выработку

целей программы энергосбережения и включает в себя: постановку общей (стратегической) цели энергосбережения; формирование комплекса стратегических задач, обеспечивающих достижение поставленной цели; формирование комплекса тактических задач, необходимых для достижения стратегических задач на каждый период времени; формирование критериев эффективности программы. При этом процесс разработки целей и задач в области энергосбережения должен быть основан на следующих базовых требованиях к постановке целей: актуальность, конкретность, измеримость, достижимость [9], непротиворечивость общей стратегии развития организации, обеспеченность ресурсами и способностями.

**Этап 4.** Формирование программы энергосбережения (комплекса мероприятий по энергосбережению) на основе изучения лучших практик, методик, подходов. Комплекс мероприятий разрабатывается, исходя из: экономической обоснованности и эффективности; технической обоснованности и эффективности; ресурсной обеспеченности; актуальности; измеримости результатов; понимания сути и ее значимости персоналом и руководством организации.

**Этап 5.** Реализация программы энергосбережения, с учетом использования актуальных методов, подходов и механизмов, систематического мониторинга, контроля и корректирующего воздействия (адаптации программы при необходимости), соблюдения ограничений.

**Этап 6.** Предполагает по завершению программы энергосбережения (или при необходимости внесения изменений) ее обновление и выполнение алгоритма, начиная с первого этапа.

Применение адаптивного подхода к формированию программы энергосбережения должно базироваться на следующих принципах:

1) Обоснованности и технологичности – программа энергосбережения должна базироваться на современных, наукоемких и актуальных методах и подходах к энергосбережению и управлению [5].

2) Целостности (комплексности) – управление энергосбережением должно охватывать все процессы в организации (или обеспечивать взаимодействие со всеми процессами, включая кадровые и др.) [7].

3) Непротиворечивости – цели программы энергосбережения не должны вступать в противоречие с целями организации и быть направлены на получение синергетического эффекта.

4) Обеспеченности – реализация программы энергосбережения должна быть в полной мере обеспечена ресурсами всех видов и способностями персонала и организации.

5) Осознанности – программа, методы и подходы к энергосбережению должны быть понятными и принятыми всеми членами коллектива организации (управленческим и производственным персоналом).

6) Мотивации персонала – реализация программы должна сопровождаться соответствующей программой мотивации персонала, обеспечивающей эффективное достижение поставленных целей в области энергосбережения [10].

На рисунке 2 представлен механизм взаимосвязи мероприятий программы по энергосбережению, разработанной на основе адаптивного подхода, с другими процессами в организации [4].



Рисунок 2. Механизм взаимосвязи мероприятий по энергосбережению с другими процессами организации

На рисунке 3 представлен механизм внесения изменений и корректировки программы энергосбережения на основе адаптивного подхода. Реализация механизма предполагает обязательную работу с персоналом в процессе изменений, так как персонал является исполнителем и проводником (или источником) изменений; успех изменений зависит от понимания необходимости персоналом; в процессе реализации изменений персонал накапливает опыт, повышая свою компетенцию.

Разработанные авторами методические аспекты формирования программы энергосбережения на основе адаптивного подхода (алгоритм реализации, научно-обоснованные принципы, механизмы интеграции программы во внутриорганизационные процессы и ее актуализация) могут быть использованы различными организациями для подготовки и актуализации программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.



Рисунок 3. Механизм внесения изменений в программу энергосбережения

### Литература

1. Государственный доклад о состоянии энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Российской Федерации в 2016 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minenergo.gov.ru/node/5197> – (дата обращения: 19.07.2018).
2. Елтышев, Д.К. Системный подход к формированию и реализации программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности / Д.К. Елтышев, Н.И. Хорошев // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 5-4. – С. 697-701.
3. Ерофеева, О.А. Проблемы энергосбережения на российских промышленных предприятиях / О.А. Ерофеева, В.Н. Мамяченков // *УрФО: Строительство. ЖКХ*. – 2015. – № 02 (90). – С. 15-17.
4. Карпенко, М.С. Формирование организационного механизма управления энергосбережением на горнопромышленных предприятиях: дис. ... канд. тех. наук: 05.02.22 / Карпенко Михаил Сергеевич. – Москва, 2016. – 194 с.
5. Кузнецов, Н.В. Роль энергоменеджмента в управлении процессами на промышленных предприятиях / Н.В. Кузнецов // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2016. – № 8 (455). – С. 18-25.
6. Лебедева, Н.А. Методические аспекты формирования программы энергосбережения на строительном предприятии / Н.А. Лебедева, П.С. Свежинцев // *Интеллект. Инновации. Инвестиции*. – 2018. – № 8. – С. 39-43.
7. Першина, Т.А. Особенности функционирования системы управления энергосбережением региона / Т.А. Першина, Г.А. Голикова // *Российское предпринимательство*. – 2014. – Том 15. – № 2. – С. 27-38.
8. Проскуракова, Л.Н. Возобновляемая энергетика 2030: глобальные вызовы и долгосрочные тенденции инновационного развития / Л.Н. Проскуракова, Г.В. Ермоленко // *Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики»*. – Москва: НИУ ВШЭ, 2017. – 96 с.
9. SMART-цели или условия постановки цели [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://marketproject.ru/articles/5-smart-celi> – (дата обращения 02.10.2018).
10. Шишкина, Н.Ф. Мотивация персонала в системе энергоменеджмента организации / Н.Ф. Шишкина, А.Ф. Кузнецов // *Наука о человеке: гуманитарные исследования*. – 2013. – № 2 (12). – С. 63-67.