

УДК 338.5

К.Р. ГАЛИНУРОВА,

ассистент

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Е.Н. КУЛИК,

кандидат экономических наук, доцент

Казанский (Приволжский) федеральный университет

СТРАТЕГИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МОДЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ: ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Аннотация. В условиях кризиса взаимодействия с западным миром, актуальность обеспечения устойчивого роста финансово-экономической результативности развития экономики в современных условиях хозяйствования непосредственно зависит от уровня энергоэффективности и выходит на первый план. Современные условия хозяйствования демонстрируют прямую зависимость этого роста от уровня энергоэффективности. На рост же последней оказывает прямое влияние качество сформированной субъектами хозяйствования различных форм собственности и отраслей экономики стратегий обеспечения энергоэффективности. Рассмотрены этапы формирования стратегии энергоэффективности и автором уточнено содержание стратегии обеспечения энергоэффективности предприятия, которая представляет собой систему долгосрочных, взаимосвязанных целей, задач и приоритетов его финансово-экономической деятельности в сфере внедрения и использования энергоёмких технологий, эксплуатации топливно-энергетического оборудования вкупе с общим контуром организационно-экономических механизмов их достижения в конкретных хозяйственных условиях. Нами систематизированы основные этапы формирования и реализации стратегии обеспечения энергоэффективности моделей управления. Выделены основные элементы информационного обеспечения данного процесса. Представлены базовые направления изменения содержания такого рода этапов стратегического управления энергетическим развитием моделей управления в национальной экономике Российской Федерации в условиях пандемийно-санкционного макроэкономического кризиса 2020–2022 гг.

Ключевые слова: модель управления, энергоэффективность, энергосбережение, энергетический менеджмент, энергоёмкость ВВП, экспертный подход, стратегическое управление, промышленность, контроль, энергосервисный перфоманс-контрактинг.

Результативность экономического развития в условиях постоянного удорожания топливно-энергетических ресурсов непосредственно зависит от особенностей обеспечения энергоэффективности развития моделей управления организациями. Роль и значение энергоэффективности для обеспечения прогрессивного развития современных моделей управления различного масштаба обосновывается многими исследователями, в частности Р. Абрамсом [6, с. 59], Дж. Чарчем и Р. Уори [8, с. 17], А.Н. Мельником [9, с. 117], Г.Н. Климовой [3, с. 18] и др. Кроме того, как указано в специальной литературе, энергоэффективность экономической системы государства или региона является одним из принципиальных условий

максимизации ее экспортного потенциала [4, с. 53; 10, с. 37].

В обеспечении роста энергоэффективности деятельности современных предприятий существенную роль играет государственное программирование. В частности, в региональной экономике Республики Татарстан действует комплексная государственная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Татарстан» [1].

Одним из наиболее общих показателей энергоэффективности является энергоёмкость валового продукта [2, с. 71]. Данные о средней энергоёмкости промышленного производства по государствам групп G7 и БРИКС, суммарно

сформировавших в 2021 г. свыше 70,0 % мирового ВВП, представлены на рис. 1.

Как показано на рис. 1, средний уровень энергоемкости промышленного производства в экономике РФ сравнительно выше значений аналогичного показателя по всем государствам группы G7. Вместе с тем по данному критерию результативность управления энергоэффективностью национальной экономики выше аналогичных показателей по таким ведущим государствам группы БРИКС, как Индия, Бразилия и ЮАР.

Долгосрочный устойчивый рост энергоэффективности экономической системы непосредственно зависит от качества формирования и действенности реализации стратегий обеспечения энергоэффективности входящих в состав такого рода системы субъектов хозяйствования. На значимость научного обоснования такого рода стратегии указывают такие исследователи, как Р. Червиц [7, с. 23], Б. Фелд и Дж. Мендельсон [11, с. 34], К.С. Фиоктистов [5, с. 58] и др.

Стратегия энергоэффективности модели управления, по нашему мнению, представляет собой систему долгосрочных, взаимосвязан-

ных целей, задач и приоритетов финансово-экономической деятельности в сфере внедрения и использования энергоемких технологий, эксплуатации топливно-энергетического оборудования вкупе с общим контуром организационно-экономических механизмов их достижения в конкретных хозяйственных условиях. Базовыми принципами разработки и реализации стратегии энергоэффективности субъектов хозяйствования различных форм собственности и отраслей экономики при этом являются объективность, сбалансированность, синергизм отдельных элементов стратегии, научная обоснованность, институциональная верификация, гибкость, внутренняя и внешняя интегративность и др.

Информационное обеспечение энергоэффективных моделей управления включает в себя данные о динамике энергоэффективности конкретной организации, среднем уровне энергоемкости в отрасли, информацию о приоритетных резервах роста энергоэффективности, данные о передовом отраслевом опыте формирования и реализации проектов энергетического перевооружения.

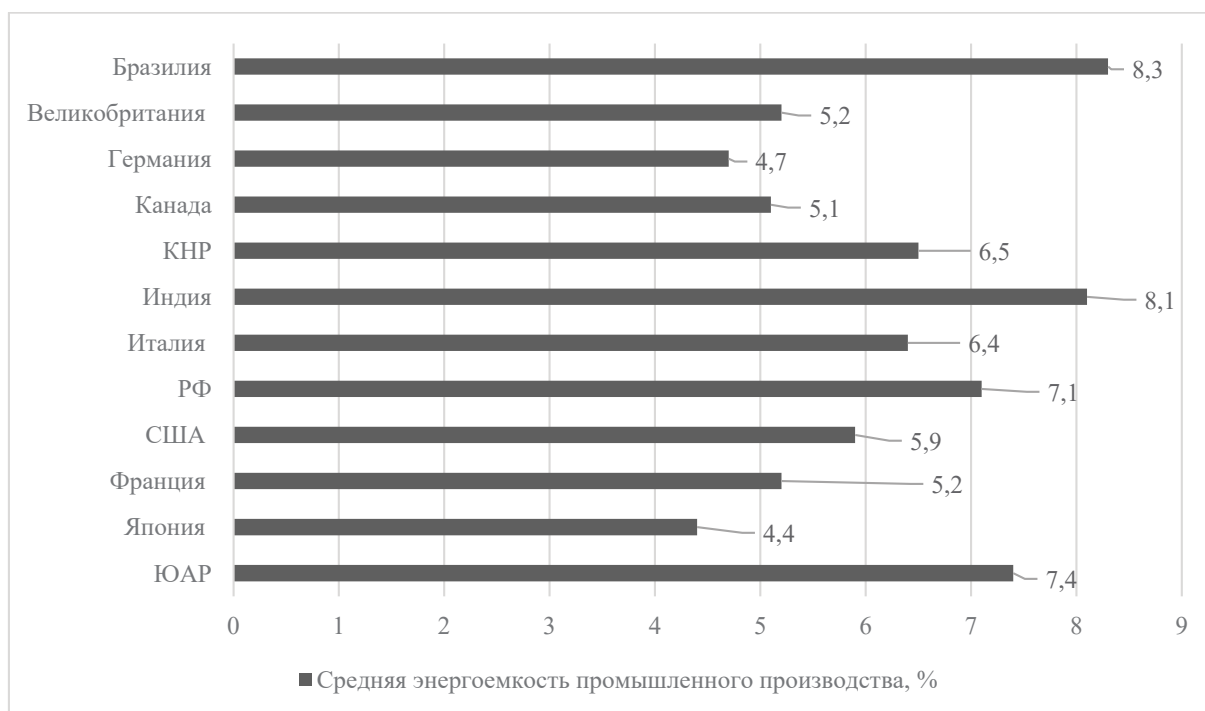


Рис. 1. Средняя энергоемкость промышленного производства в государствах групп G7 и БРИКС, % от себестоимости промышленной продукции (2021 г.) [12, с. 417]

Основными этапами формирования и реализации стратегии обеспечения энергоэффективности моделей управления организациями коммерческого сектора экономики в современных социально-экономических условиях, по мнению автора, являются:

1. Комплексный анализ внутренней и внешней среды субъекта предпринимательства и их влияния на достижение стратегических приоритетов развития в сфере энергоэффективности. Основными направлениями в рамках данного этапа являются:

- исследование институциональных основ управления энергетическим хозяйством предприятия, внедрения энергоэффективных технологий производства;

- анализ структуры и инфраструктуры отраслевых рынков производства топлива и энергии;

- оценка производственного потенциала субъекта хозяйствования по основным элементам последнего (основные фонды, оборотные средства, трудовые ресурсы, инвестиционные проекты, инновационные инициативы, кооперационные связи и отношения с внешними контрагентами и др.);

- анализ влияния энергетического фактора на статику и динамику производственного потенциала компании;

- исследование особенностей финансового развития предпринимательской структуры, состава источников финансирования ее деятельности, степени их оптимальности, возможностей финансового обеспечения программы повышения энергоэффективности компании;

- оценка качества, проблем формирования и развития организационной структуры управления энергетическим хозяйством компании;

- исследование основных рисков, связанных с реализацией политики энергосбережения.

2. Обоснование основных функциональных направлений реализации стратегии обеспечения энергоэффективности деятельности субъекта предпринимательства, в частности, в разрезе основных производственных и офисных объектов компании.

3. Планирование ресурсного обеспечения реализации стратегии обеспечения энергоэф-

фективности предпринимательской структуры, которое может быть осуществлено в следующих основных направлениях:

- планирование квалифицированного кадрового обеспечения процесса реализации стратегии обеспечения энергоэффективности деятельности компании;

- планирование финансово-инвестиционного обеспечения реализации стратегии обеспечения энергоэффективности предпринимательской структуры;

- планирование обеспеченности стратегии роста энергоэффективности основными фондами различного профиля и оборотными средствами;

- планирование обеспеченности направлений стратегического развития предпринимательской структуры в области роста энергоэффективности отраслевыми и межотраслевыми НИОКР, инновационными проектами и новаторскими решениями;

- планирование кооперационных и интеграционных связей предпринимательской структуры с различными внешними субъектами хозяйствования по вопросам роста энергоэффективности, например, энергосервисными компаниями.

4. Организация процесса реализации стратегии обеспечения энергоэффективности предпринимательской структуры, включая рационализацию организационной структуры управления компанией, в наибольшей степени соответствующей новой (или видоизмененной) стратегии, модернизацию широкого круга организационно-экономических связей и отношений и т. п.

5. Мотивация различных групп экономических субъектов к комплексной и результативной реализации обоснованной стратегии обеспечения энергоэффективности предпринимательской структуры. Данный этап реализации стратегии обеспечения энергоэффективности субъекта предпринимательства включает в себя следующие основные направления:

- мотивация различных групп персонала организации к качественной реализации базовых направлений стратегического развития в сфере обеспечения энергоэффективности;

– мотивация внешних контрагентов организации к соучастию в реализации мероприятий в области повышения энергоэффективности деятельности компании;

– мотивация акционеров и иных собственников компании к поддержке мероприятий в области энергетической политики компании, к принятию решений о реинвестировании части чистой прибыли на цели реализации программ, ориентированных на повышение энергоэффективности операционной деятельности.

6. Контроль результативности реализации стратегии обеспечения энергоэффективности субъекта хозяйственной деятельности. Данный этап осуществления стратегии должен включать в себя следующие основные направления:

– контроль целевого характера, полноты и своевременности расходования финансовых и иных ресурсов на цели реализации стратегии обеспечения энергоэффективности предпринимательской структуры;

– контроль степени соответствия фактических результатов реализации стратегии обеспечения энергоэффективности компании с ранее запланированными параметрами, выявление возможных негативных отклонений такого рода и обоснование наиболее действенных организационно-экономических мероприятий по их минимизации.

7. Оценка эффективности процесса реализации стратегии обеспечения энергоэффективности развития модели управления. Данный, завершающий этап процесса формирования и осуществления стратегии деятельности современных компаний включает в себя следующие основные направления:

– оценка финансово-экономической эффективности собственно реализации стратегии обеспечения энергоэффективности модели управления, например по критерию соотношения дополнительного экономического эффекта и затрат;

– оценка влияния процесса реализации стратегии обеспечения энергоэффективности модели управления на динамику базовых показателей ее финансово-экономического развития,

такие как чистая прибыль, рентабельность, оборачиваемость, текущая ликвидность, финансовая устойчивость и т. п.;

– анализ воздействия стратегии обеспечения энергоэффективности на динамику рыночной стоимости компании – один из базовых интегральных критериев как эффективности функционирования, так и инвестиционной привлекательности предпринимательских структур различного масштаба и профиля операционной деятельности;

– возможный факторный анализ процесса реализации стратегии обеспечения энергоэффективности развития предпринимательской структуры, оценка ее устойчивости и результативности в зависимости от флуктуаций внешних макроэкономических и финансовых условий и т. п.

Следует отметить, что процесс разработки и реализации стратегии обеспечения энергоэффективности моделей управления носит циклический характер. Так, после этапа оценки эффективности реализации стратегии вновь следует этап анализа факторов внутренней и внешней среды, влияющих на энергоэффективность производства, как правило изменившихся, корректировки содержания функциональных стратегий субъекта хозяйствования, новых направлений планирования ресурсного обеспечения модифицированной стратегии роста энергоэффективности компании и др.

Отметим также, что содержание рассмотренных ранее основных этапов формирования и реализации стратегии обеспечения энергоэффективности моделей управления в значительной степени зависит от стадии макроэкономического цикла, в частности устойчивого роста экономики, депрессии, рецессии или кризисных явлений различного генеза. Соответственно, выделим основные особенности проявления этапов формирования и реализации стратегии обеспечения энергоэффективности развития моделей управления в национальной экономике РФ в условиях современного синтетического, пандемийно-санкционного кризиса (2022 г.) (табл. 1).

Таблица 1

Основные особенности формирования и реализации стратегии обеспечения энергоэффективности моделей управления компаний России в условиях пандемийно-санкционного кризиса
(систематизировано автором)

Этапы формирования и реализации стратегии обеспечения энергоэффективности	Основная специфика в условиях пандемийно-санкционного кризиса экономики РФ (2022 г.)
1. Анализ	Комплексный анализ влияния внешнеэкономических санкций на долгосрочные процессы обеспечения энергоэффективности развития субъекта хозяйствования и динамику основных рисков его деятельности в сфере управления энергетическим хозяйством
2. Обоснование общей и функциональных стратегий роста энергоэффективности	Ориентация на преимущественное использование энергоэффективных основных фондов отечественного производства
3. Планирование	Планирование реализации стратегии обеспечения энергоэффективности деятельности российских компаний, в максимальной степени основанное на использовании собственных и приравненных к ним финансово-инвестиционных ресурсов. Минимальная ориентация на применение ресурсов, собственниками которых являются резиденты так называемых недружественных стран
4. Организация	Широкое использование потенциала организации виртуального краудсорсинга, интернет-аутсорсинга, краудинвестинга, виртуального франчайзинга и иных удаленных форм организации бизнес-процессов предпринимательской деятельности, в том числе связанных с эксплуатацией и развитием энергетического хозяйства, что особенно актуально в условиях достаточно сложной и неопределенной в долгосрочной перспективе санитарно-эпидемиологической ситуации
5. Мотивация	Формирование действенных мотивационных механизмов для сотрудников субъекта предпринимательства, в том числе ИТР и иных специалистов энергетического хозяйства, чей трудовой потенциал используется в условиях пандемийного кризиса на основании формата удаленной занятости
6. Контроль реализации стратегии	Контроль степени соответствия особенностей стратегического развития предпринимательской структуры, в том числе в сфере роста энергоэффективности, утвержденным федеральным и региональным планам и программам антикризисного развития, которые, в частности, достаточно активно принимаются в правовом пространстве РФ в 2020–2022 гг.
7. Оценка эффективности реализации стратегии	Комплексная оценка влияния пандемии и факторов санкционного давления на фактическую финансово-экономическую эффективность реализации стратегии обеспечения энергоэффективности предпринимательской структуры

Таким образом, в условиях современного пандемийно-санкционного кризиса приоритетными направлениями совершенствования стратегии обеспечения энергоэффективности моделей управления компаниями в экономике Российской Федерации, в том числе и Республики Татарстан, являются переориентация на преимущественное использование энергоэффективных основных фондов отечественного производства, активизация использова-

ния потенциала виртуального консалтинга по вопросам роста энергоэффективности, более интенсивное использование возможностей такого инновационного организационно-экономического механизма снижения энергоемкости производства, как энергосервисный перформанс-контрактинг.

По мнению авторов, в состав практически любых современных моделей управления, в том числе масштабируемых, должны быть

включены информационные параметры энергоэффективности, сценарные планы и прогнозы снижения уровня энергоемкости операционной деятельности, экономическая оценка эффективности возможных проектов энергетического перевооружения.

Литература

1. Государственная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Татарстан» (утв. Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 04.12.2013 № 954 (с изм. и доп. от 19.10.2019)).
2. Вагин Г.Я., Коровин В.А. Ресурсо- и энергосбережение в литейном производстве. М.: Форум, 2022. 248 с.
3. Климова Г.Н. Электроэнергетические системы и сети: энергосбережение. М.: Юрайт, 2022. 180 с.
4. Колесников А.И., Федоров М.Н., Варфоломеев Ю.М. Энергосбережение в промышленных и коммунальных предприятиях. М.: Инфра-М, 2005. 382 с.
5. Фиоктистов К.С. Проблемы применения функционального анализа при оценке энергоэффективности современных предприятий // Вопросы экономики и управления. 2021. № 4. С. 56–59.
6. Abrams R. Entrepreneurship: A Real-World Approach. Redwood City: Planning Shop, 2021. 412 p.
7. Cherwitz R. Developing intellectual entrepreneurship. Washington, 2001. 174 p.
8. Church J., Ware R. Industrial Organization: A Strategic Approach. McGraw Hill, 2000.
9. Melnik A., Naoumova I., Ermolaev K. Driving innovation through energy efficiency: A Russian regional analysis // Sustainability (Switzerland). 2021. Vol. 13. Is. 9. Art. 4810.
10. Safullin A.R., Shugaepova A.A. Development of regional export: Methodological and practical aspects // Journal of Economics and Economic Education Research. 2016. Vol. 17. Spec. Is. P. 36–44.
11. Feld B., Mendelson J. Venture deals. Wiley, 2019. 368 p.
12. World Bank Economic Review. N.Y., 2022. 684 p.

Информация об авторах

Галинурова Камилла Робертовна, б/с, ассистент кафедры общего менеджмента, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

E-mail: galinurova.kamilla@gmail.com

Кулик Елена Николаевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры общего менеджмента, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

E-mail: 576301@rambler.ru

K.R. GALINUROVA,

Assistant

Kazan (Volga Region) Federal University

E.N. KULIK,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Kazan (Volga Region) Federal University

STRATEGY FOR ENSURING ENERGY EFFICIENCY OF MODERN MANAGEMENT MODELS: STAGES OF DEVELOPMENT AND INFORMATION AND ANALYTICAL ASPECT

Abstract. In the context of a crisis of interaction with the Western world, the relevance of ensuring sustainable growth in the financial and economic performance of economic development in modern economic conditions directly depends on the level of energy efficiency and comes to the fore. Modern economic conditions demonstrate a direct dependence of this growth on the level of energy efficiency. The stages of formation of an energy efficiency strategy are considered and the author clarifies the content of the strategy for ensuring the energy efficiency of an enterprise, which is a system of long-term, interconnected goals, objectives and priorities of its financial and economic activities in the field of implementation and use of energy-intensive technologies, operation of fuel and energy equipment, coupled with the general outline of organizational and economic mechanisms for their achievement in specific economic conditions.. We have systematized the main stages of the formation and implementation of the strategy for ensuring the energy efficiency of management models. The main elements of information support of this process are highlighted. The basic directions of changing the content of such stages

of strategic management of energy development of management models in the national economy of the Russian Federation in the conditions of the pandemic-sanctions macroeconomic crisis of 2020–2022 are presented.

Keywords: model of management, energy efficiency, energy conservation, energy management, energy intensity of GDP, expert approach, strategic management, industry, control, energy service performance contracting.

References

1. State program “Energy saving and energy efficiency improvement in the Republic of Tatarstan” (approved by the Decree of the Cabinet of Ministers of the Republic of Tatarstan dated December 4, 2013 No. 954 (as amended and supplemented on October 19, 2019)).
2. *Vagin G.Ya., Korovin V.A.* Resource and energy saving in foundry production. M.: Forum, 2022. 248 p.
3. *Klimova G.N.* Electric power systems and networks: Energy saving. M.: Yurayt, 2022. 180 p.
4. *Kolesnikov A.I., Fedorov M.N., Varfolomeev Yu.M.* Energy saving in industrial and municipal enterprises. M.: Infra-M, 2005. 382 p.
5. *Fioktistov K.S.* Problems of application of functional analysis in assessing the energy efficiency of modern enterprises // *Issues of economics and management*. 2021. No. 4. P. 56–59.
6. *Abrams R.* Entrepreneurship: A Real-World Approach. Redwood City: Planning Shop, 2021. 412 p.
7. *Cherwitz R.* Developing intellectual entrepreneurship. Washington, 2001. 174 p.
8. *Church J., Ware R.* Industrial Organization: A Strategic Approach. McGraw Hill, 2000.
9. *Melnik A., Naoumova I., Ermolaev K.* Driving innovation through energy efficiency: A Russian regional analysis // *Sustainability (Switzerland)*. 2021. Vol. 13. Is. 9. Art. 4810.
10. *Safiullin A.R., Shugaepova A.A.* Development of regional export: Methodological and practical aspects // *Journal of Economics and Economic Education Research*. 2016. Vol. 17. Spec. Is. P. 36–44.
11. *Feld B., Mendelson J.* Venture deals. Wiley, 2019. 368 p.
12. World Bank Economic Review. N.Y., 2022. 684 p.