

9. Hauser, J. R. The House of Quality / J. R. Hauser, D. Clausing // Harvard Business Review. – 1988. – Т. 66, № 3. – С. 63–73. – URL: <http://sunnyday.mit.edu/16.355/House-of-Quality.pdf> (дата обращения: 20.04.2025).
10. Кови, С. Р. Семь навыков высокоэффективных людей: Мощные инструменты развития личности / Стивен Р. Кови ; пер. с англ. – 11-е изд. – Москва : Альпина Паблишер, 2021. – 396 с.
11. В. В. Литвинова, И. В. Богдан, А. А. Задорожного, И.В. Белоус. Методы приоритизации задач в гибких методологиях разработки программного обеспечения. [Электронный ресурс]. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_44323172_45879647.pdf (дата обращения: 20.04.2025).
12. К. Н. Лунегов. Сравнительный анализ методов разработки и приоритизации бэклога функционального и моделей монетизации IT-продуктов [Электронный ресурс]. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_68626810_37770364.pdf (дата обращения: 20.04.2025).
13. И. В. Форманюк, Л. В. Черненко. Разработка нового метода приоритизации задач в организациях банковского сектора [Электронный ресурс]. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_47317684_85337045.pdf (дата обращения: 20.04.2025).

УДК 662.75:658.62

doi:10.18720/SPBPU/2/id25-276

Завидяева София Станиславовна

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

zavidyaeva.ss@edu.spbstu.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ КОММЕРЧЕСКОГО ПРОЦЕССА РЕАЛИЗАЦИИ ГАЗОМОТОРНОГО ТОПЛИВА

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию особенностей коммерческого процесса реализации газомоторного топлива. Актуальность исследования обусловлена наличием ряда отличительных особенностей газомоторного топлива, которые редко учитываются при его реализации, а также растущим интересом к данному виду топлива как экологичной и экономически выгодной альтернативе традиционным энергоносителям. Целью исследования было выявление ключевых факторов, влияющих на эффективность коммерческой цепочки реализации газомоторного топлива, и формирование аналитической базы для ее улучшения. В рамках исследования был проведен анализ текущего состояния рынка газомоторного топлива, изучены экономические аспекты реализации данного вида топлива и выделены ключевые особенности этого процесса. В результате работы был сделан обзор особенностей коммерческого процесса реализации газомоторного топлива и выявлены факторы, влияющие на данный процесс. Полученные результаты будут использованы для разработки рекомендаций по повышению эффективности коммерческого процесса реализации газомоторного топлива в компании ООО «Газпром – Газомоторное топливо».

Ключевые слова: газомоторное топливо, коммерческий процесс реализации, рынок газомоторного топлива, исследование процессов.

Sofiya S. Zavidyaeva

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

zavidyaeva.ss@edu.spbstu.ru

STUDY OF THE PECULIARITIES OF THE COMMERCIAL PROCESS OF GAS MOTOR FUEL SALES

Abstract. This paper is devoted to the study of the peculiarities of the commercial process of NGV fuel realization. The relevance of the study is due to the presence of a number of distinctive features of NGV fuel, which are rarely taken into account in its realization, as well as the growing interest in this type of fuel as an environmentally friendly and cost-effective alternative to traditional energy carriers. The purpose of the study was to identify the key factors affecting the efficiency of the commercial chain of NGV fuel sales and to form an analytical basis for its improvement. The research analyzed the current state of the NGV fuel market, studied the economic aspects of NGV fuel sales and highlighted the key features of this process. As a result of the work, a review of the peculiarities of the commercial process of NGV fuel realization was made and factors affecting this process were identified. The results obtained will be used to develop recommendations to improve the efficiency of the commercial process of NGV fuel sales in Gazprom – Gazomotornoye Toplivo LLC, which will increase the rate of sales of this type of energy carrier based on natural gas.

Keywords: gas motor fuel, commercial sales process, gas motor fuel market, process research.

Введение

В условиях глобального энергетического перехода и ужесточения экологических норм газомоторное топливо (далее ГМТ) рассматривается как стратегически важный ресурс для обеспечения устойчивого развития транспортного сектора. Использование природного газа в качестве моторного топлива способствует снижению выбросов углекислого газа (CO_2), оксидов азота (NO_x) и твердых частиц, что соответствует современным международным экологическим стандартам [1]. Кроме того, ГМТ обладает высокой экономической привлекательностью за счет относительно низкой себестоимости по сравнению с традиционными нефтепродуктами и значительных объемов разведанных запасов природного газа [2].

Несмотря на очевидные преимущества, коммерческий процесс реализации ГМТ сталкивается с рядом барьеров. Основными проблемами остаются: недостаточная развитость газозаправочной инфраструктуры, колебания цен на природный газ и низкий уровень осведомленности конечных потребителей [3]. Взаимосвязь этих факторов формирует сложную рыночную среду, требующую детального анализа и разработки эффективных механизмов повышения конкурентоспособности ГМТ. Кроме того, важным фактором, сдерживающим рост продаж ГМТ, является длительный процесс согласования коммерческих

предложений, а также высокая степень бюрократизации в формировании договорных обязательств в компаниях.

Сложность коммерциализации ГМТ также обусловлена его физико-химическими свойствами. В отличие от традиционных видов моторного топлива, природный газ требует специальных условий транспортировки, хранения и заправки. В зависимости от агрегатного состояния (сжатый природный газ – КППГ или сжиженный природный газ – СПГ) изменяются логистические схемы, требования к оборудованию и экономическая модель реализации [4]. В этой связи важно учитывать различия в коммерческих стратегиях для КППГ и СПГ, так как они существенно влияют на конечную стоимость продукта и его доступность для потребителей.

Целью исследования является определение особенностей, то есть ключевых факторов и проблем, влияющих на коммерческий процесс реализации ГМТ.

Для достижения поставленной цели сформулированы следующие задачи: проведение анализа текущего состояния и перспектив развития рынка ГМТ; выявление основных экономических и логистических барьеров, влияющих на распространение ГМТ; разработка аналитической базы для улучшения коммерческого процесса реализации ГМТ.

Результаты

В результате проведенного исследования были выявлены ключевые факторы, влияющие на коммерческий процесс реализации ГМТ в России. Основное внимание было уделено экономическим и инфраструктурным аспектам, а также специфике функционирования рынка ГМТ.

Одним из наиболее значимых факторов, определяющих эффективность коммерческой реализации ГМТ, является цена на природный газ и его доступность для конечных потребителей. Сравнение цен на газ с ценами на традиционные виды топлива (бензин, дизель) показывает, что ГМТ обладает явным экономическим преимуществом, особенно в сегменте крупных коммерческих автопарков и государственных предприятий, использующих транспортные средства на природном газе.

По данным анализа, разница в стоимости между бензином и ГМТ составляет в среднем от 20% до 30%, что делает ГМТ привлекательным с точки зрения экономии на эксплуатационных расходах [5]. Однако этот экономический эффект значительно зависит от уровня субсидий со стороны государства и ценовых колебаний на мировом энергетическом рынке. В частности, повышение мировых цен на нефть оказывает прямое влияние на экономическую эффективность использования ГМТ [6].

Одним из основных барьеров для увеличения объемов реализации ГМТ является недостаточная развитость инфраструктуры газозаправочных станций (далее ГЗС). В России количество таких станций на 2025 год составляет около 900, в то время как для обеспечения эффективной работы коммерческих автопарков требуется как минимум 1000 функционирующих ГЗС [7]. Несоответствие инфраструктурных возможностей потребностям рынка является одной из главных причин ограниченного распространения ГМТ, особенно в удаленных и сельских районах.

Таким образом, Россия, несмотря на перспективы, пока отстает от ведущих мировых стран в вопросах инфраструктуры, что ограничивает возможности для масштабного внедрения этого вида топлива.

Еще одним важным аспектом является уровень автоматизации процессов в компаниях, которые реализуют ГМТ. В настоящее время многие газовые компании сталкиваются с длительными сроками согласования коммерческих предложений, что негативно сказывается на темпах заключения договоров с клиентами и конечной рентабельности бизнеса. Внедрение цифровых решений, таких как автоматизированные системы управления заказами и платформы для интеграции данных о потребностях потребителей, позволило бы существенно ускорить процесс реализации ГМТ.

Кроме того, низкая степень цифровизации процессов взаимодействия между поставщиками и потребителями приводит к недостаточной прозрачности коммерческих операций, что затрудняет оперативное управление спросом и предложением. В этом контексте использование CRM-систем, автоматизированных платформ ценообразования и интеллектуальных систем прогнозирования спроса может значительно повысить эффективность бизнеса в данной сфере.

В таблице 1 представлены ключевые показатели, характеризующие развитие рынка ГМТ в России в 2024 и 2025 годах. Наглядно показано, как изменяются важнейшие параметры, такие как количество ГЗС, объем потребления ГМТ, цена на ГМТ по сравнению с бензином, а также прогнозы по росту числа автотранспортных средств, использующих ГМТ.

Таблица 1

Ключевые показатели рынка газомоторного топлива в России

Параметр	2024 год	2025 год (прогноз)
Количество ГЗС в России (ед.)	900	1100
Объем потребления ГМТ (млрд куб. м)	1,4	1,7

Параметр	2024 год	2025 год (прогноз)
Средняя цена ГМТ (руб./литр)	19	20
Средняя цена бензина (руб./литр)	50	52
Разница в цене (ГМТ/бензин, %)	22%	23%
Количество автотранспортных средств на ГМТ (ед.)	22000	30000

Данная таблица позволяет увидеть динамику развития ключевых факторов, влияющих на рынок ГМТ в России. Например, можно наблюдать существенное увеличение числа ГЗС, что будет способствовать расширению инфраструктуры и улучшению доступности ГМТ для потребителей. Также прогнозируется рост объема потребления ГМТ и увеличение числа автотранспортных средств, использующих это топливо. Это указывает на потенциал данного сегмента и ожидаемое усиление позиций ГМТ на российском рынке.

Заключение

Исследование показало, что рынок ГМТ в России находится на стадии роста, но сталкивается с ключевыми барьерами: недостаточной инфраструктурой и колебаниями цен. Также одним из ключевых факторов, влияющих на реализацию ГМТ, является низкий уровень автоматизации процессов в компаниях.

Для повышения эффективности реализации ГМТ необходимо стимулировать массовый переход на это топливо посредством государственных и региональных субсидий, развивать газозаправочную инфраструктуру, и активно внедрять цифровые решения в компаниях, реализующих ГМТ.

Библиографический список

1. Андреев А. Ф. Стратегия реализации природного газа в качестве моторного топлива на автотранспорте / А. Ф. Андреев, Е. М. Карпель // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2012. – № 3. – С. 11-16.
2. Веселов Г. В. Проблемы и механизм реализации внедрения газомоторного топлива на водном транспорте / Г. В. Веселов, В. М. Иванов, В. И. Минеев // Вестник Волжской государственной академии водного транспорта. – 2017. – № 52. – С. 133-136.
3. Гордеев Д. С. Оценка концентрации фирм в сфере розничной торговли нефтепродуктами в РФ / Д. С. Гордеев, Е. А. Косухина // Экономическое развитие России. – 2020. – Т. 27, № 11. – С. 52-68.
4. Зеваков А. Н. Использование природного газа в качестве моторного топлива. Развитие, опыт, результат ООО "Газпром трансгаз Нижний Новгород" / А. Н. Зеваков, Д. В. Сазанова, Е. Г. Калинин // Газовая промышленность. – 2020. – № 8(804). – С. 104-106.

5. Конон А. А. Стратегия выхода на региональный рынок компании по реализации газомоторного топлива / А. А. Конон, Д. Г. Швецова // Проблемы и перспективы предпринимательства в России : сборник научных трудов II национальной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 19 ноября 2020 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021. – С. 136-138.
6. Косов П. Н. Воспроизводство машинно-тракторного парка аграрного сектора в условиях ESG-трансформаций / П. Н. Косов, Ю. В. Чутчева // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 9. – С. 25-30.
7. Притуляк Д. М. Анализ экономической эффективности реализации газомоторного топлива на автозаправочных станциях России / Д. М. Притуляк // Неделя науки СПбПУ : Материалы научной конференции с международным участием. Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли, Санкт-Петербург, 19–24 ноября 2018 года. Том Часть 1. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", 2018. – С. 478-481.

УДК 658.7.011.1

doi:10.18720/SPBPU/2/id25-277

Бурькин Роман Константинович

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

burykin.rk@edu.spbstu.ru

Научный руководитель:

Бурлуцкая Жанна Владиславовна

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ УЧАСТИЯ В ТЕНДЕРАХ ДЛЯ КОМПАНИЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация. Участие в тендерах – возможность малому и среднему бизнесу получать крупные заказы и развиваться. Однако система подачи заявок и процессы в ней не отлажены и плохо регламентированы, поэтому у многих компаний из отрасли металлообработки возникают трудности с участием в тендерах. Целью работы является исследование особенностей участия в тендерах и описание процессов подачи заявок компаниями малого и среднего бизнеса металлообрабатывающей промышленности для последующей разработки системы поддержки принятия обоснованных управленческих решений для повышения эффективности участия в тендерах и укрепления позиций в рамках импортозамещения. В ходе работы были выделены основные проблемы, которые возникают у этих компаний в процессе участия в тендерах. Результатом работы является анализ основных проблем и моделирования процесса участия тендере с учетом выделения основных этапов. Полученные результаты будут