

УДК 338.984

E.D. Iavorskii

**MANAGEMENT OF PRODUCTION PROGRAMS AS A TOOL FOR SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF INVESTMENT PROJECTS IN THE GAS INDUSTRY**

The article discusses the current characteristics and prospects for the development of the world energy market, as well as factors affecting the current market conditions. The key parameters have been identified that have a key impact on the formation of the characteristics of energy companies. The analysis of the fundamental goals and objectives of the management sector of Russian companies in the gas industry is carried out. The place, role and significance of production programs for the development of Russian companies in the gas industry have been determined. Harmonization of the management of the hierarchy of industrial relations in the formation and implementation of production programs is considered as a tool for the effective implementation of investment projects in the gas industry.

**Keywords:** energy market, gas industry, development prospects, production programs, production management, investment projects.

Е.Д. Яворский<sup>1</sup>

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ПРОГРАММАМИ КАК ИНСТРУМЕНТ УСПЕШНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ**

В статье рассмотрены современные характеристики и перспективы развития мирового рынка энергетики, а также факторы, влияющие на текущую рыночную конъюнктуру. Выявлены ключевые параметры, оказывающие ключевое влияние на формирование характеристик энергетических компаний. Выполнен анализ основополагающих целей и задач управленческого сектора российских компаний газовой отрасли. Установлены место, роль и значимость производственных программ для развития российских компаний газовой отрасли. Гармонизация управления иерархией производственных связей при формировании и реализации производственных программ рассматривается как инструмент эффективного осуществления инвестиционных проектов в газовой отрасли.

**Ключевые слова:** энергетический рынок, газовая отрасль, перспективы развития, производственные программы, управление производством, инвестиционные проекты.

DOI: 10.36807/2411-7269-2021-3-26-73-76

Экономический спад, вызванный пандемией вируса Covid-19, лишь временно привёл к снижению уровня негативных выбросов в атмосферу. Для реализации долгосрочных планов правительств развитых стран, направленных на улучшение динамики глобального изменения климата, необходимо совершить революцию в сфере энергопотребления, целью которой является достижение нулевых уровней углеродного следа в срок до 2050 г. Главный вектор усилий при реализации данных намерений направлен на замену "грязных" источников энергии, таких как уголь и нефть, на возобновляемые "зелёные", минимизацию выбросов CO<sub>2</sub> благодаря их использованию.

Согласно независимым прогнозам авторитетных международных аналитических агентств, в ближайшие два десятилетия по уровню совокупной доли потребления будут лидировать два энергоносителя – газ и возобновляемые источники энергии [1]. Также предполагается, что доля спроса на газ к 2040 г. возрастет на 40 % [2]. Помимо прогнозов аналитических агентств, высокую вероятность реализации описанного выше сценария также подтверждают ключевые мировые энергетические компании. В соответствии с данными ежегодного отчёта одного из мировых лидеров отрасли – "Royal Dutch Shell" – к 2040 г. общий объём потребления и, соответственно, производства газа существенно

<sup>1</sup> Яворский Е.Д., руководитель группы Анализа и экспертизы ПСД отдела Подготовки производства Управления строительством, АО "Ленгазспецстрой", аспирант кафедры Экономики и управления предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ, г. Санкт-Петербург

Iavorskii E.D., Head of the Analysis and Expertise of Design and estimate documentation of the Production Preparation Department of Construction Management, JSC "Lengazspetsstroy", Postgraduate of the Department of Economics and Management of Enterprises and Industrial Complexes of St. Petersburg State University of Economics, Saint-Petersburg

E-mail: eyavorskiy@gmail.com

возрастёт. Предполагается, что российские компании нарастят свои мощности по производству сжиженного природного газа более чем на 200 % [3]. Серьёзность намерений по реализации долгосрочных инвестиционных СПГ-проектов подтверждается утверждённой Председателем Правительства программой [4]. Дополнительно стоит отметить, что устойчивая тенденция по наращиванию объёмов потребления газа предполагает снижение доли потребления угля в общемировом энергетическом балансе, что вносит существенный вклад в динамичное низкоуглеродное развитие зарубежных рынков. В свою очередь, возможность применения инновационных технологий по улавливанию диоксида углерода при производстве водорода поможет "голубому топливу" стать энергетическим носителем, имеющим не только широкий спектр применения, но и минимальный углеродный след, что приведёт к позиционированию природного газа в роли безальтернативного фундамента для перехода к "зелёным" источникам энергии.

Следует заключить, что газ является важнейшим энергетическим ресурсом ближайших десятилетий. Несмотря на существующие мнения о том, что газ выступит лишь в роли переходного "моста" к возобновляемым источникам энергии, на сегодняшний день он обеспечивает устойчивость существующих энергосистем и высокую конкуренцию относительно прочих энергоносителей, что также подтверждают описанные выше долгосрочные перспективы.

Принимая во внимание описанные выше глобальные и долгосрочные тенденции, нельзя не признать, что критерии экологичности становятся определяющими для компаний всего мира. Достижение данных критериев возможно исключительно при наращивании интеграции "зелёных" принципов производства в ключевые процессы системы управления компаниями. Разработка долгосрочных сценариев развития должна осуществляться в условиях устойчиво восходящих трендов низкоуглеродной экономики. Необходима реализация планов, направленных на гармоничное развитие компаний, в первую очередь, в интересах общества, формирующего описанные выше запросы и качественные характеристики потребляемых энергоносителей с целью обеспечения большего уровня инвестиционной привлекательности компаний.

Кризис 2020 г. выступает наглядным примером непредсказуемости и высокой изменчивости условий внешней среды, когда в течение сжатого промежутка времени меняется динамика и конъюнктура энергетического рынка, что оказывает непосредственное влияние на краткосрочные планы развития абсолютно всех мировых компаний. При этом развитие компаний должно выстраиваться согласно долгосрочным прогнозам, предполагающим становление устойчивого спроса на энергоносители. Следовательно, другим немаловажным параметром для энергетических компаний должна выступать способность гибкой и незамедлительной адаптации управленческой системы в условиях высокой динамики и непредсказуемости внешней среды. Достижение показателей, а также критериев устойчивого и долгосрочного развития должно осуществляться благодаря наращиванию основных операционных показателей, при этом компаниям требуется не только увеличивать долю своего присутствия на устоявшихся рынках сбыта, но и последовательно наращивать долю своего присутствия на новых и, в первую очередь, на перспективных рынках сбыта. Помимо прочего, реализация данных целей невозможна без неукоснительного выполнения взятых на себя обязательств, что обеспечит устойчивый положительный имидж для компании и как следствие – поступательное повышение уровня конкурентоспособности продукции.

В описанных условиях хозяйствования требуется следование сбалансированному подходу, предполагающему устойчивое развитие и планомерный контроль инвестиционной программы. Стратегия компании должна сводиться к тому, что инвестиционная стратегия не является константой, а выступает динамической структурой, позволяющей максимально эффективно достигать поставленных целей в условиях меняющейся рыночной конъюнктуры. Необходимо достижение высокого уровня отдачи вложенных инвестиций на горизонте последующих десятилетий. Залог успеха должен достигаться за счёт своевременной и качественной реализации проектов и минимизации издержек. Описанные мероприятия помогут получить существенный дополнительный экономический эффект.

Согласно прогнозам Международного энергетического агентства, вплоть до 2040 г. в отличие от нефтепродуктов, а также каменного угля для генерации электроэнергии в мире наиболее востребованным и перспективным будет оставаться "голубое" топливо [1]. Поскольку лидирующие позиции по добыче газа на российском рынке уверенно остаются за ПАО "Газпром", рассмотрение перспектив, структурных составляющих, а также задач данной компании следует признать наиболее целесообразным для определения вектора развития и перспектив отечественной энергетики.

Придерживаясь стратегии по наращиванию экспортных объёмов, ПАО "Газпром" выходит на новые для себя рынки Турции и стран Юго-Восточной Европы. Кроме того, по результатам 2020 г., компания сообщила о превышении поставленных объёмов сверх контрактных обязательств на самый динамично развивающийся в мире рынок КНР, имеющий потенциал роста до 2030 г. С целью увеличения доли присутствия на данном направлении уже ведутся переговоры с заинтересованными представителями Китая о создании новых экспортных маршрутов. Имеющаяся у ПАО "Газпром" стратегия в настоящее время претерпевает изменения, меняя вектор своего развития на наращивание производственных мощностей по газопереработке, для чего требуется строительство крупнейших в мире заводов, благодаря чему планируется увеличение монетизации и повышение удельной стоимости добываемого газа с высоким содержанием метана. К следующему ключевому направлению развития Общества необходимо отнести планы компании по масштабной газификации регионов РФ, что позволит увеличить объём сбыта углеводородов внутри страны [2]. Реализация представленных намерений в максимально сжатые сроки позволит компании дополнительно укрепить свои позиции и повысить надёжность поставок газа диверсификацией магистралей транспортных трубопроводов.

Выполненный автором анализ тенденций современного рынка энергоносителей, а также перспективных планов ПАО "Газпром" свидетельствует об особой важности увеличения экспортного потенциала компании и сопряжённых потребностей по увеличению не только объёмов добычи, транспортировки, газификации, но и наращиванию производственных перерабатывающих мощностей в возможно сжатые сроки. В то же время для обеспечения максимальной устойчивости в условиях малой предсказуемости и высокой изменчивости внешней среды требуется концентрация усилий управляющего сектора на максимизации роста экономических показателей, что окажет существенное влияние на достижение показателей гибкости инвестиционной программы и наращивание необходимого для этого объёма свободного денежного потока. Достижение данных показателей невозможно без неуклонного стремления управленческого сектора газовых компаний к сокращению сроков реализации проектов, снижению времени, необходимого на их реализацию, а также повышению маржинальной стоимости производимой продукции.

При рассмотрении существующих путей достижения поставленных целей следует выделить два наиболее перспективных, таких как сокращение производственных затрат, а также гармонизация производственных программ подразделений компаний газовой отрасли [5]. Помимо представленных ключевых путей развития также существует альтернатива разработки и последующей имплементации передовых технологий или смена парадигм по добыче или транспортировке углеводородов, для реализации которых необходим не только большой объём инвестиций в НИОКР в течение длительного периода, но и долгие сроки по последующей окупаемости разработанных инновационных технологий и методов. Оценивая пути, направленные на минимизацию производственных затрат, необходимо отметить, что компании газовой отрасли постоянно используют данный метод, применяя новые конструктивные и технологические решения, поэтому данный путь развития не содержит в себе ключевого потенциала в отличие от производственных программ, существенно не меняющихся в последние десятилетия. Существующие высоко иерархические уровни связи подразделений компаний газовой отрасли мешают динамичной и гибкой реализации проектов, в то время как при использовании матричных структурных связей возможно достижение высокого экономического эффекта без масштабных и продолжительных капитальных затрат и низкого уровня риска уже в среднесрочной перспективе [6].

При гармонизации производственных программ будет наблюдаться не только существенное сокращение уровня транзакционных издержек между подразделениями в процессах передачи информации, но и станет возможным единовременность выполнения поставленных задач, что положительно скажется на уровне плотности календарно-сетевой графика строительства и общей его продолжительности. Таким образом, гармонизацию производственных связей подразделений компаний газовой отрасли следует признать наиболее перспективным и целесообразным к применению инструментом при достижении таких целей компаний как увеличение производственных и проектных мощностей, а также организация сбалансированной и высоко эффективной структуры коммуникативных каналов производственных программ в условиях непредсказуемости, высокой динамики внешней среды и неуклонно возрастающего уровня конкуренции иностранных компаний, что соответствует не только внешним тенденциям, но и намерениям, отражённым в документах отечественного правительства.

### Список использованных источников

1. The gold standard of energy analysis [Электронный ресурс]: World Energy Outlook. – International Energy Agency. – 2020. – Режим доступа: <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2020> (дата обращения 17.05.2021).
2. День инвестора "Газпрома" [Электронный ресурс]: Сайт ПАО "Газпром". – Режим доступа: [URL]: <https://www.gazprom.ru/investors/financial-calendar/2021/investor-day> (дата обращения 17.05.2021).
3. Annual Report 2020 [Электронный ресурс]: Сайт Royal Dutch Shell. – Режим доступа: [URL]: <https://reports.shell.com/annual-report/2020/> (дата обращения 06.06.2021).
4. Правительство утвердило долгосрочную программу развития производства СПГ [Электронный ресурс]: Сайт правительства Российской Федерации. – Режим доступа: [URL]: <http://government.ru/news/41790> (дата обращения 06.06.2021).
5. Яворский Е.Д. Ключевые факторы развития российских предприятий газовой отрасли / Е.Д. Яворский, В.А. Балукова // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 10. – С. 1032-1037.
6. Яворский Е.Д. Гармонизация производственной программы как инструмент достижения целей компании газовой отрасли / Е.Д. Яворский // Финансовая экономика. – 2021. – № 5. – Вып. 2. – С. 220-222.