

Развитие энергетических технологий газовой отрасли в условиях глобальной цифровой экономики

Научный руководитель – Юдина Тамара Николаевна

Ужаков Никита Вадимович

Аспирант

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет
глобальных процессов, Москва, Россия

E-mail: uzakov.waterpolo@yandex.ru

В своем эссе, написанном в конце XX века, лауреат Нобелевской премии по экономике Дуглас Норт отметил, что «институты имеют значение». Перефразируя слова Дугласа Норта, сегодня можно с уверенностью сказать, что «технологии имеют значение», и в частности «энергетические технологии имеют значение». Эти технологии влияют на глобальный рынок, решая проблему энергетической безопасности. Энергетическая безопасность является глобальной проблемой нашего времени со времен Римского клуба.

Газовая промышленность является одним из ключевых секторов современного глобального энергоснабжения. Она покрывает значительную долю энергопотребления - 25 % мирового энергетического баланса. Она также играет важную роль в переходе к низкоуглеродной экономике, что особенно актуально с учетом планов государств в XXI веке. В условиях глобальной цифровой экономики энергетические технологии меняются, что требует пересмотра подходов к их разработке, внедрению и коммерциализации. Актуальность исследования обусловлена необходимостью проанализировать развитие газовой отрасли в контексте новых технологий и оценить влияние этих технологий на мировую экономику в современных условиях. Цифровизация, автоматизация и рост инноваций становятся важнейшими факторами конкурентоспособности газовой отрасли в XXI веке.

Целью исследования является анализ развития энергетических технологий газовой отрасли в условиях глобальной цифровой экономики, включая их эволюцию, специфику технологий как товара, а также их влияние на глобальную экономику XXI века.

Газовая отрасль прошла несколько этапов развития: от добычи и транспортировки традиционными методами до внедрения цифровых технологий, таких как интеллектуальные системы управления, большие данные и искусственный интеллект. Современные технологии позволяют оптимизировать процессы разведки, добычи, транспортировки и распределения газа, снизить затраты и повысить экологическую безопасность. Например, использование цифровых двойников для моделирования газовых месторождений и трубопроводов значительно повышает эффективность управления активами.

Энергетические технологии, включающие патенты, современное оборудование, опыт и другие продукты интеллектуальной собственности, все чаще становятся уникальным активом в газовой отрасли. Ключевыми примерами являются сжиженный природный газ (СПГ), подземное хранение газа и разработка водорода. Эти технологии становятся товаром для международной торговли и лицензирования. Это создает новые рынки. Такие технологии становятся товаром. Ведущие страны в области СПГ-технологий (США, Катар, Австралия) активно экспортируют свои разработки. Таким образом, эти страны способствуют глобализации газового рынка.

Рынок энергетических технологий оказывает значительное влияние на мировую экономику в XXI веке, способствует развитию новых отраслей и созданию новых рабочих мест. Кроме того, инновации в газовой промышленности стимулируют рост смежных отраслей, таких как машиностроение, информационные технологии и экологические технологии.

Кроме того, развитие газовых технологий способствует укреплению энергетической безопасности стран, снижая зависимость от традиционных источников энергии, таких как нефть и уголь. В условиях глобальной цифровой экономики газовые технологии становятся локомотивом экономического роста и устойчивого развития во всем мире.

Выводы. Развитие газовой отрасли в условиях глобальной цифровой экономики характеризуется внедрением цифровых технологий, способных повысить эффективность и экологическую безопасность. Новые энергетические технологии в газовой отрасли становятся важным товаром на мировом рынке, создавая новые сферы для торговли и сотрудничества. Рынок современных энергетических технологий в газовой промышленности оказывает значительное влияние на мировую экономику.

Источники и литература

- 1) 1. Быкова В.Н., Ким Е., Гаджиалиев М.Р., Мусиенко В.О., Оруджев А.О., Туровская Е.А., Применение цифрового двойника в нефтегазовой отрасли // Актуальные проблемы нефти и газа, 2020 – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-tsifrovogo-dvoynika-v-neftegazovoy-otrasli/viewer>
- 2) 2. Григорьев, Л. М., Кудрин А.А., Цифровая трансформация энергетики: вызовы и возможности. Журнал НИУ ВШЭ "Экономическая политика" – 2014 – URL: <http://ej.hse.ru/data/2014/11/17/1101384447/Григорьев.pdf>
- 3) 3. Осипов Ю.М., Юдина Т.Н., Купчишина Е.В. "Искусственный интеллект", большие данные как институты экономики нового технологического поколения // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика.2020. № 4, с. 27-46.
- 4) 4. Хитрых Д., О цифровой трансформации энергетической отрасли // Энергетическая политика – 2021 – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-tsifrovoy-transformatsii-energeticheskoy-otrasli/viewer>
- 5) 5. Мировой рынок СПГ во 2 квартале 2024 года – URL: <https://seala.ru/analytics/2q2024lngreport>
- 6) 6. Douglass North, Institution, institutional change and economic performance // Cambridge University Press -1990. p.12 - URL: https://epistemh.pbworks.com/f/8.%20Institutions__Institutional_Change_and_Economic_Performance.pdf
- 7) 7. The big choices for oil and gas in navigating the energy transition, McKinsey&Company -URL: <https://www.mckinsey.com/industries/oil-and-gas/our-insights/the-big-choices-for-oil-and-gas-in-navigating-the-energy-transition>