



ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ АО «HUDUDGAZTA'MINOT»

PhD Хусанов Кахрамон

Ташкентский международный университет Кимё

ORCID: 0009-0003-0843-5973

Аннотация. В данной статье освещается актуальность цифровой экономике и цифровизации отраслей экономики в настоящее время. Кроме того автором изучено перспективы внедрения виртуальных услуг и информационных технологий в сфере услуг на примере АО «Худудгазтаминот».

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация, трансформация, цифровая трансформация, информационно-коммуникационные технологии, региональная экономика, цифровая инфраструктура, интернет.

"HUDUDGAZTA'MINOT" AJ KORXONALARINI RAQAMLI TRANSFORMATSIYA QILISH XUSUSIYATLARI

PhD Xusanov Qaxramon

Toshkent Kimyo xalqaro universiteti

Аннотация. Ushbu maqolada raqamli iqtisodiyotning bugungi kundagi dolzarbligi, iqtisodiy sohalarning raqamlashtirilishi yoritilgan. Bundan tashqari muallif tomonidan xizmat ko'rsatish sohasida "Hududgazta'minot" aksiyadorlik jamiyatini virtual xizmatlarni joriy etish istiqbollari hamda axborot texnologiyalarini joriy etilishi o'rganilgan.

Калит so'zlar: raqamli iqtisodiyot, raqamlashtirish, transformatsiya, raqamli transformatsiya, axborot kommunikatsiya texnologiyalari, hududiy iqtisodiyot, raqamli infratuzilma, internet.

FEATURES OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF ENTERPRISES OF JSC "HUDUDGAZTA'MINOT"

PhD Khusanov Qaxramon

Tashkent International University Kimyo

Annotation. This article highlights the relevance of digital Economy and the digitalization of economic sectors at present. Besides and Secondly, the prospects for the introduction of virtual services and information technologies in the service sector were studied on the example of Hududgazta'minot JSC.

Keywords: digital economy, digitalization, transformation, digital transformation, information and communication technologies, regional economy, digital infrastructure, internet.

Введение.

В условиях постоянно развивающегося энергетического кризиса, рациональное использование энергоресурсов и электрической энергии в установках, машинах и агрегатах нефтегазовой отрасли не только является актуальной проблемой на сегодняшний день, но и на весь последующий период. Поэтому разработка, исследование и широкое внедрение энергосберегающих технологий – актуальная задача, стоящая перед проектировщиками и специалистами, занятыми эксплуатацией оборудования.

Современный нарратив гласит, что мировая нефтегазовая экономика стала другой. Здесь под нарративом понимается собой способ передачи или получения раскрывающий суть информации, в отличии от статьи, которая представляет собой способ передачи или получения точной и качественной информации. К положительным сторонам современной нефтегазовой экономики можно отнести то, что она стала цифровой, мощной и диверсифицированной. К ее негативным сторонам относится то, что скорость трансмиссии негативных факторов и эффекты инерции в ней носят все более нелинейный (возможно даже экспоненциальный) характер развития. В цифровой нефтегазовой экономике делается упор на широкое внедрение и применение методов искусственного интеллекта: производительность труда начала расти впервые за десять лет, повышается эффективность нефтегазовой экономики, растет маржинальность нефтегазового бизнеса и спрос на традиционные нефть, газ и нефтегазопродукты, снижается инфляция (Sanabria и др., 2023).

Литературный обзор.

Цифровая трансформация характеризуется проникновением прогрессивных технологий, внедряемых в процессе цифровизации, во всю совокупность осуществляемых бизнес-процессов компаний. Наряду с этим «под цифровой трансформацией все чаще принято понимать управляемую адаптацию компаний в контексте прогрессирующей цифровизации для обеспечения устойчивого создания ценностей» (Атурин и др., 2020).

Впервые понятие цифровой экономики появилось в 1994 году в работе Дона Тапскотта (1994), который, опираясь на теорию фирмы Рональда Коуза, исследовал процесс цифровизации с позиций современного институционализма.

Сегодня цифровую экономику можно рассматривать с двух сторон – в классическом и расширенном понимании (Головенчик, 2019). В классическом понимании цифровая экономика представляет собой область товаров и услуг, основанных на цифровых технологиях (например, дистанционное обучение или телемедицина). В расширенном понимании цифровая экономика – это любое экономическое производство с использованием цифровых технологий.

Плотников (2018) понимания терминов «цифровая экономика» и «цифровая трансформация» является – «цифровизация», которая в общем трактуется как «процесс внедрения цифровых технологий генерации, обработки, передачи, хранения и визуализации данных в различные сферы человеческой деятельности».

Сулоева (2019) «Под цифровизацией нефтегазового комплекса следует понимать применение новых высоких технологий в рамках уже существующих бизнес-процессов без изменения их принципов и структуры». Цифровая трансформация предполагает совершенствование и изменение бизнес-процессов посредством управления совокупностью элементов цифровых технологий.

Зверевой и Депутатовой (2019) цифровая трансформация промышленного предприятия – это «постоянный процесс преобразования всей экосистемы компании, включая сотрудников, клиентов, поставщиков и партнеров, опирающийся на передовые технологии ведения бизнеса, направленный либо на оптимизацию существующей

бизнес-модели и процессов с целью получения дополнительных источников прибыли, либо на замену своей бизнес-модели на более совершенную».

Волков и других (2018) цифровая трансформация промышленного предприятия предполагает использование современных технологий для кардинального повышения эффективности деятельности и конкурентоспособности предприятий путем реализации комплекса инноваций по управлению производством и ресурсами, созданию и включению в профильные среды новейших информационных и управленческих стандартов и моделей принятия решений.

Хусанов (2024) Цифровая трансформация - глубокая реорганизация бизнес-процессов с широким применением цифровых инструментов для их исполнения, которая приводит к существенному (в разы) улучшению их характеристик (сокращению времени выполнения, исчезновению целых групп подпроцессов, сокращению ресурсов, затрачиваемых на выполнение процессов) и/или появлению принципиально новых их качеств и свойств.

Методология исследований.

В статье представлены результаты исследования различных подходов к пониманию цифровой трансформации. Методическую базу исследования составили стандартные общенаучные методы, а также метод контент-анализа при изучении и систематизации общих, отраслевых и производственных (для отдельных предприятий и компаний) зарубежных и отечественных методов, методических подходов, рекомендаций и методик по оценке уровня цифровизации и цифровой трансформации.

Анализ и результаты.

Термин «цифровизация» в настоящее время рассматривается в узком и широком смысле. «В узком смысле понимается преобразование информации в цифровую форму, что приведет к снижению издержек, появлению новых возможностей и т.п. Цифровизацию в широком смысле рассматривают как тренд эффективного мирового развития только в том случае, если цифровая трансформация соответствует следующим характеристикам:

- охватывает производство, бизнес, науку, социальную сферу и обычную жизнь граждан;

- сопровождается лишь эффективным использованием полученных результатов;

- ее результаты доступны пользователям преобразованной информации, причем не только специалистам, но и рядовым гражданам;

- пользователи цифровой информации имеют навыки работы с ней».

Благодаря цифровизации появилось новое направление в экономике – digital economics, которое «включает математические методы и модели, основанные на цифровом формате представления информации. Например, это геоинформационные технологии, современные технологии предоставления банковских услуг, технологии обеспечения информационной безопасности» и другие.

Информация, представленная в цифровом виде, имеет ряд особенностей:

- использование различных форм представления, запоминания и передачи информации, шифрование данных, их передача так, чтобы потом была возможность расшифровки;

- передача данных с применением материальных носителей;

- «копирование и распространение информации без потери ее точности;

- многократное увеличение плотности записи и скорости передачи».

В общем виде схема цифровой трансформации нефтегазовой отрасли, включая ее влияние на конечные результаты деятельности компаний, может быть представлена в следующем виде.

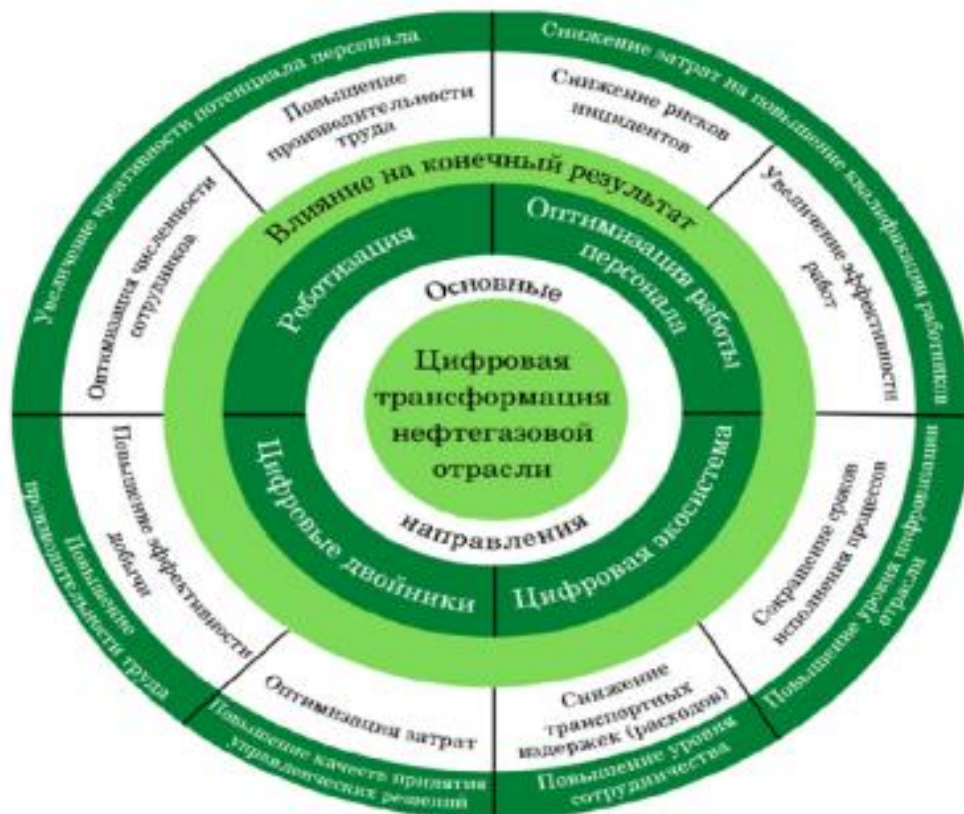




Рис. 1. Основные направления цифровой трансформации нефтегазовой отрасли и их влияние на конечный результат





Потенциал и практика внедрения цифровых технологий. По мнению автора, потенциал и преимущества внедрения цифровых технологий в нефтегазовой отрасли следующие:

1. Снижение себестоимости барреля нефти;
2. Снижение операционных расходов (сквозная оптимизация от разведки до экспорта);
3. Снижение имущественных потерь;
4. Автоматизация производства (цифровое управление активами) позволяет сократить непроизводительные потери, предотвратить простои оборудования и повысить скорость и обоснованность принятия решений).

В результате цифровизации “Hududgazta’minot” поставки природного и сжиженного газа были реализованы:

Цифровизация природного газа	
	Askug Billing – запущена программа, которая специализируется на учете и контроле природного газа потребителей.
	Askug Yur — запущена программа, которая специализируется на учете и контроле природного газа оптовых потребителей.
	Askug Balance — программно-ориентированный мониторинг показателей вычислителей, установленных на границе территории, с помощью модемных устройств, направления газопроводов, входящих в зону и установленных вычислителей границы

	Управление газораспределительным пунктом — запущена система онлайн-контроля для анализа состояния газораспределительных пунктов и деятельности их обслуживающего персонала.
	Управление газопроводами — запущена система онлайн-контроля для анализа состояния газовых сетей и деятельности их обслуживающего персонала.
	ArcGIS — разрабатываются электронные топографические карты газораспределительных сетей, а также зданий, внедряется геоинформационная система.
	Ситуационный центр – Внедряется возможность автоматического опроса суточных объемов природного газа, направляемых потребителям с газораспределительных станций.
	Оптовые потребители Внедряется автоматизированная система обслуживания газовых приборов.
	Нарушения при поставках природного газа Чтобы помочь тем, кто хочет принести пользу всемирному делу Свидетелей Иеговы, подготовили брошюру под названием «Благотворительное планирование служения Царству во всем мире».
Сжиженный газ	
	E-Gaz – Учет и контроль сжиженного газа автоматизированный
	GPS – доставить сжиженный газ потребителям Начата проверка процесса выдачи.
	Просмотр видео — сжиженного газа потребителям Наполнение газовых баллонов, включая доставку создан онлайн-контроль процессов, Запущена прозрачность.
	ID-karta — потребители со специальными удостоверениями личности Предоставляется и оплачивается потребителями возможность сделать это в удобное время.
	Стикеры — Используется потребителями бытовые газовые баллоны со штрих-кодом наклейки предусмотрели и дали возможность контролировать движение воздушных шаров в режиме онлайн.
	Управление охранним оборудованием — Внедрена программа промышленной безопасности и охраны труда путем регулирования технических процессов.

	Сжиженный газ автоматизировать процессы технического обслуживания газового оборудования потребителей.
	Внедряется система онлайн-подачи заявок через Агентство государственных услуг по поставке сжиженного газа.
	Информационная система UzGPS к информационной системе E-Gas интегрируется.
	HGT Service Программа HGT Service запущена с целью совершенствования системы технических механизмов газового оборудования потребителей и «онлайн» контроля за деятельностью ответственных сотрудников и оплаты им положенных прав.

Эти мероприятия были проведены подразделением “Hududgazta’minot”, что привело к повышению финансовой устойчивости предприятия.

Выводы и предложения.

В нефтегазовой отрасли новые возможности позволяют моделировать новые месторождения, повышать эффективность ремонтных работ и процесса бурения, снижать энергозатраты, наблюдать за удаленными месторождениями с помощью дронов, анализировать выход продукции, устанавливать динамическое и локальное ценообразование.

Важно применять цифровые технологии абсолютно во всех аспектах бизнеса: от принятия управленческих решений до внедрения в процессы, продукты и сервисы.

Для перехода к цифровому будущему ИТ-подразделениям нефтегазовых компаний необходимо пройти стадию трансформации. Основные изменения касаются бизнес-стратегии, методов работы и архитектуры компании.

Сегодня лидерами нефтегазовой отрасли станут компании, которые способны быстро внедрять новые цифровые технологические решения.

Научная новизна исследования представляет собой анализ особенностей цифровой трансформации нефтегазовых компаний.

Практическая значимость исследования обоснована рекомендациями автора, которые применимы в рамках разработки и реализации цифровой трансформации предприятий нефтегазового комплекса.

Для того чтобы российские нефтегазовые компании стали цифровыми технологическими лидерами в отрасли, автор сформулировал следующие предложения:

1. Для повышения эффективности нефтегазовым компаниям необходимо разработать и приступить к реализации стратегии по цифровой трансформации, которая должна базироваться на трех основных направлениях: компетенции, данные и бизнес-процессы. Цифровая трансформация создает для компаний дополнительные конкурентные преимущества и укрепляет их технологическое лидерство в нефтегазовой отрасли. Применение цифровых технологий на каждом этапе производственной цепочки, начиная с геологоразведки и добычи углеводородов, и заканчивая переработкой, логистикой и реализацией продукции конечному потребителю. Для разработки стратегии цифровой трансформации вертикально-интегрированных компаний необходимо: выработать подход общего понимания у

руководства компании о первоочередных приоритетах бизнеса, определить основные вызовы и проблемы, ранжировать данные задачи и подготовить осуществимую дорожную карту, выполнить мероприятия, нацеленные на цифровую трансформацию бизнеса с обязательным вовлечением экспертов от производственных функций.

2. Цифровая трансформация должна стать основой для перехода от стратегических целей к реализации технологического портфеля проектов, учитывающим стратегию цифровой трансформации и позволяющим охватить все цепочку создания стоимости и повысить эффективность всех бизнес-процессов компании.

3. Для более эффективного управления цифровыми активами нефтяные компании должны создавать специализированные инновационные инкубаторы - «цифровые технопарки» - для развития компетенций по разработке и апробации цифровых решений до стабильно функционирующих сервисов и услуг.

4. В целях системного и комплексного подхода к управлению проектами предлагается создать единый (общекорпоративный) центр управления проектами – единое цифровое и организационное пространство для реализации портфеля проектов предприятия. Главными задачами нефтегазовых компаний должно стать создание единой системы цифровых проектов для кардинального повышения операционной эффективности всех бизнес-процессов.

Литература/ Reference:

Sanabria-Z.J., Castillo-Martínez, I. M., González-Pérez, L. I., Ramírez-Montoya, M. S. (2023). *Complex thinking through a Transition Design-guided Ideathon: testing an AI platform on the topic of sharing economy. Frontiers in Education, 8, 118673*

Tapscott D. (1994) *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. Paperback.*

Атурин В.В., Мога И.С., Смагулова С.М. (2020) *Управление цифровой трансформацией: научные подходы и экономическая политика. Управленец. 11(2):67–76.*

Волков В.И., Голубев С.С., Щербаков А.Г. (2018) *Цифровая трансформация как новый формат инновационно-технологической политики, реализуемой на предприятиях ОПК // Научный вестник оборонно-промышленного комплекса России. № 3.*

Головенчик Г. (2019) *Теоретические подходы к определению понятия "цифровая экономика" // Наука и инновации. Республиканское унитарное предприятие «Издательский дом «Белорусская наука», Vol. 2, № 192.*

Зверева А.О., Денутатова Е.Ю. (2019) *Трансформация торговых услуг в цифровой экономике // Вестник Российского экономического университета им. ГВ Плеханова. № 4 (106)*

Плотников В.А. (2018) *Цифровизация производства: теоретическая сущность и перспективы развития в российской экономике. Известия СПбГЭУ. (4):16–24. URL: https://unecop.ru/sites/default/files/izvestiya_no_4-2018.pdf*

Сулоева С.Б., Мартынатов В.С. (2019) *Особенности цифровой трансформации предприятий нефтегазового комплекса. Организатор производства. 27 (2): 27–36.*

Хусанов Қ.Н. (2024) *Процессы цифровизации АО "Hududgazta'minot" // Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot, № 2.*