

УДК 338.24

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Андроник А. (ИТМО)

Научный руководитель – кандидат экономических наук, доцент Силакова Л.В. (ИТМО)

Введение. Минерально-сырьевая база является фундаментом экономики России и представляет собой совокупность разноранговых объектов фонда недр (месторождений, рудопроявлений, скважин, водных объектов, горных выработок), которые характеризуются разведанными и оцененными запасами и/или апробированными прогнозными ресурсами полезных ископаемых. Россия является одним из мировых лидеров в производстве различных полезных ископаемых, таких как нефть, природный газ, уголь, железные руды, никель, медь. За 2023 год доля нефтегазового сектора в ВВП составила 17,3%, а индекс физического объема валовой добавленной стоимости в этой отрасли составил 101,6% [3]. Несмотря на реализацию Программы по устойчивому развитию, предусматривающей сокращение добычи и использования углеводородных ресурсов, по прогнозам Международного энергетического агентства мировое потребление нефти в 2023 году достигло рекордного уровня и составило 101,9 миллиона баррелей, а к 2026 спрос возрастет до 104,1 млн баррелей в день [3]. Несмотря на повышенный спрос на нефть в современных условиях наблюдается высокая нестабильность цен на углеводороды в мировом масштабе, что приводит к пересмотру стратегических планов развития нефтедобывающих предприятий и необходимостью проведения цифровой трансформации. В современных условиях цифровые технологии становятся приоритетными направлениями в повышении эффективности деятельности компаний. Сегодня многие ведущие российские нефтедобывающие предприятия разрабатывают стратегию своего развития с использованием цифровой трансформации в качестве ключевого направления.

Основная часть. За последние годы предприятиями нефтедобывающей отрасли наблюдается активное внедрение цифровых технологий с целью повышения производительности и оптимизации процессов добычи углеводородов. Исходя из анализа исследования выявлено, что первый уровень цифровой трансформации нефтедобывающего предприятия основывается на автоматизации процессов и установке контрольных датчиков на оборудовании для сбора данных. Второй уровень цифровой трансформации направлен на анализ и обработку собранных данных с использованием искусственного интеллекта, включая алгоритмы машинного обучения. На третьем уровне наблюдается внедрение цифровых технологий, таких как Интернет вещей, блокчейн, облачные вычисления.

При анализе оценки уровня цифровой активности ведущих нефтедобывающих компаний (ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Татнефть», ПАО «Лукойл», ПАО «Газпром нефть») за последние 10 лет было выявлено, что средний уровень их цифровой активности ниже минимального значения и составляет 4,02% при том, что минимальное значение, при которой наблюдается положительная динамика цифровизации, составляет 5% [3]. Наиболее стабильная ситуация складывается у ПАО «Газпром нефть». У компании ПАО «Лукойл» также наблюдается аналогичная тенденция, но только в 2008, 2010 и 2011 г., после 2016 г. показатель снижается. Также можно наблюдать тренд развития цифровой трансформации у компании ПАО «НК «Роснефть». Наименьшие значения по цифровой трансформации выявлены у компании ПАО «Татнефть» [1].

Исходя из анализа динамики внедрения цифровых технологий видно, что внедрение цифровых технологий в нефтедобывающей отрасли не достигло своего пикового значения, однако тенденции и примеры успешно реализованных проектов прослеживаются.

Выводы. Проведен анализ цифровой активности нефтедобывающей отрасли Российской Федерации путем проведения анализа отрасли, а также сравнения с

международными стандартами и лучшими практиками в области цифровой трансформации.

Список использованных источников:

1. Yurak V. V., Polyanskaya I. G., Malyshev A. N. The assessment of the level of digitalization and digital transformation of oil and gas industry of the Russian Federation. Mining Science and Technology (Russia). 2023;8(1). <https://doi.org/10.17073/2500-0632-2022-08-16>
2. The IEA Oil Market Report. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.iea.org/reports/oilmarket-report-april-2023> (дата обращения: 31.01.2024).
3. Росстат. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.gks.ru> (дата обращения: 31.01.2024).