

ВОПРОСЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Вылгина Ю. В. – к. э. н., доцент кафедры менеджмента и маркетинга
ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет
имени В. И. Ленина», г. Иваново, Российская Федерация;
Шишова А. С. – к. э. н., ведущий аналитик ООО «СГК»,
г. Москва, Российская Федерация;
Колесников Н. С. – заместитель начальника отдела протоколов
АО СТНГ, г. Москва, Российская Федерация

Сегодняшняя Россия заявляет на различных площадках о высоком уровне развития и потенциала в различных направлениях деятельности и в зависимости от подходов в оценке экономика страны занимает 7–10 место в мире. Однако, анализируя подходы к реализации инновационных процессов, выявлено, что страна находится лишь на 47 месте в глобальном инновационном индексе [1].

Основу сегодняшних инновационных процессов составляют цифровые технологии, которые являются базой для развития экономики в рамках шестого технологического уклада [2, 3]. Это действительно важный тренд для государства и бизнеса, но, к сожалению, единых универсальных алгоритмы развития на сегодняшний момент не сформировано.

За последние несколько лет сформированы предпосылки для реализации проектов в области цифровой трансформации крупных предприятий образующих отраслей, к которым стоит отнести ГК «Росатом», ОАО «РЖД», ПАО «Сбербанк России», ПАО «Ростелеком» и ряд других. Область реализации цифровых решений охватывает квантовые технологии и коммуникации, мобильные технологии пятого поколения, искусственный интеллект, промышленный интернет и ряд других актуальных направлений. Под указанные технологии выделяются инвестиционные ресурсы большого объема, которые позволяют реализовать программы государственного уровня, отраженных в указах Президента Российской Федерации [6].

Формирование виртуальных технологий привело к созданию цифровой экосистемы «Индустрия 4.0». Эксперты считают, что это будет способствовать развитию и внедрению полной автоматизации большинства производственных процессов, что приведет к росту спроса на электроэнергию, повышению требований к надежности и качеству электроснабжения, а также к модернизации основных фондов электроэнергетической отрасли.

Рынок электроэнергии признан одним из самых технологичных в мире. По прогнозам MarketsandMarkets, Inc. рынок цифровых подстанций будет расти со скоростью 7,9 %, что превысит 10 миллиардов долларов США

к 2023 году (в 2017 году он составлял 6,3 млрд долларов США). Таким образом, этот рынок феноменально растет.

Управление энергетическими системами представляет собой сложные объекты, непосредственно влияющие на жизнеобеспечение других отраслей и социальной сферы, поэтому требует принятия технических и экономических решений, характеризующихся высоким уровнем ответственности и большой ценой возможных ошибок.

Исследуемая отрасль очень разнообразна: с одной стороны, имеются базовые активы – крупные станции, использующие традиционные источники и производящие существенную долю энергии [4], с другой стороны формируется элементы инновационной надстройки в виде новых решений для повышения энергоэффективности. В энергетике активно развиваются сервисные виды деятельности (энергосервисные и сервисные, инжиниринговые компании), задающие инновационный вектор развития отрасли на ближайшее десятилетие.

Сегодня можно утверждать, что процессы, происходящие в мировой энергетике (включая российскую) к третьему десятилетию нашего века «запустят» новый технологический уклад, в основе которого будут лежать высокие технологии. К технологиям «энергетического перехода» [5] относят:

- энергия из пополняемых источников (или возобновляемые источники энергии), а также накопители энергии;
- технологии беспилотного транспорта, электромобили и гибридные автомобили;
- распределенная генерация и активно-адаптивные сети;
- энергоэффективные технологии;
- информационно-технологические платформы планирования и предиктивной аналитики, управления энергетической инфраструктурой.

Модернизационный рывок к устойчивой и эффективной энергетике, способной преодолевать имеющиеся проблемы и адекватно реагировать на угрозы и возможности среды, возможен только при условии формирования цифрового пространства и интеллектуализации отраслей ТЭК. Это даст возможность приобрести новое качество процессам в сфере энергетики, а потребители приобретут новые права и возможности в структуре продуктов и услуг отраслей ТЭК.

Таким образом, энергетику справедливо следует считать отраслью, развитие которой неразрывно связано с инновационной деятельностью и высокими технологиями. И это важно осознавать, так как энергетика Российской Федерации оказывает непосредственное и важное влияние на социально-экономическое состояние страны, а также заявляет себя как лидер мировой энергетики в стратегической перспективе.

Важно до наступления следующего инвестиционного цикла в российской электроэнергетике, который наступит в 2022–2025 годах сформировать современную базу для инновационного пути развития, базирующегося на реализации современной технико-технологической модели.

Применение цифровых решений позволит изменить поток и структуру продукции и технологии энергетической отрасли, а также будет стимулировать развитие рыночной среды и усиливать конкуренцию. Государство оказывает поддержку не только предприятиям электроэнергетической отрасли для осуществления цифровой трансформации, но и компаниям разработчикам отечественных решений, что является важным шагом к развитию инноваций и их внедрению в электроэнергетической отрасли.

Цифровизация даст возможность выхода на новые категории клиентов и расширения зоны охвата. Это особенно важно с учетом фактора инерционности отрасли в силу высокой капиталоемкости и длительного срока реализации проектов.

Список литературы

1. Cornell University, INSEAD, and WIPO (2020). The Global Innovation Index 2020: Who Will Finance Innovation? Ithaca, Fontainebleau, and Geneva / URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf
2. Кондратьев, Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения : Избранные труды / Н. Д. Кондратьев. – М. : Экономика, 2002. – 767 с.
3. Лазырин, М. С. Развитие шестого технологического уклада / М. С. Лазырин // Общество: политика, экономика, право. – 2017. – № 2. – С. 48–50.
4. Основные характеристики российской электроэнергетики [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://minenergo.gov.ru/node/532>.
5. Об Энергетической стратегии РФ на период до 2035 г.: Распоряжение Правительства РФ от 9 июня 2020 г. № 1523-р.
6. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2010–2030 годы: Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203.
7. О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года: Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204.