

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

*академик НАН Беларуси, докт. экон. наук, профессор А. Е. Дайнеко,
соискатель В. Е. Шолоник, канд. экон. наук, доцент И. В. Устинович,
канд. экон. наук, доцент Т. Ф. Манцерава, Е. П. Корсак, БНТУ, г. Минск;
канд. техн. наук В. М. Цилибина, ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси», г. Минск*

Резюме. Даны оценка и прогноз развития мирового энергетического рынка. Определены тенденции развития мировых рынков нефти, газа и электроэнергетики, в том числе в постковидный период. Показаны международные методики оценки энергоэффективности, которые рекомендовано использовать в Республике Беларусь.

Ключевые слова: мировой рынок энергоресурсов, экономическая оценка, энергетический комплекс, эффективность.

Введение. В мировой экономике в последнее время делается упор на новую энергетическую политику, главной задачей которой является сокращение выбросов углекислого газа в окружающую среду с целью недопущения необратимых изменений климата. Это открывает возможности в перспективе нарастить производство ветряных турбин, солнечных панелей, литий-ионных аккумуляторов, электролизеров и топливных элементов и вывести бизнес на безуглеродную основу.

Основная часть. Важнейшими тенденциями на мировом энергетическом рынке являются следующие реалии:

- предложение нефти растет быстрее спроса;
- добыча нефти в России снизилась из-за проблем с логистикой;
- цена на европейском газовом рынке выросла более чем в 4 раза, при этом существенно увеличились поставки американского сжиженного природного газа;
- добыча газа в России сократилась на 30% из-за падения экспорта в Европу;
- экспорт газа в Китай увеличился более чем на 60%;
- первичная переработка нефти снизилась на 10% из-за санкционных ограничений экспорта нефтепродуктов;
- цена бензина на российском рынке выросла всего на 0,4%.

В некоторых странах с ядерными энергетическими программами спрос на электроэнергию в условиях полной изоляции сократился на 10-20%. Ядерная энергетика и возобновляемые источники энергии пострадали меньше всего. Напротив, ископаемое топливо столкнулось с резким сокращением спроса и производства, которые последовали друг за другом. Более долгосрочные последствия кризиса COVID-19 для производства электроэнергии неизвестны, но ядерная энергетика продолжала поддерживать безопасность электроснабжения и была одним из наиболее устойчивых источников электроэнергии во время кризиса.

По оценке Международного энергетического агентства, общее производство электроэнергии увеличится примерно на 35% к 2030 году и более чем в два раза к 2050 году. В оптимистическом прогнозе ожидается, что производство электроэнергии на атомных электростанциях увеличится почти на 40% к 2030 году и в конечном итоге более чем удвоится к 2050 году. Пессимистические прогнозы указывают на то, что доля производства атомной электроэнергии в общем объеме электроэнергии может снизиться примерно до 6% к 2050 году.

Мировая практика оценки эффективности и устойчивости функционирования рынка энергетических ресурсов оценивается рядом методик: с помощью системы индексов IES; через квазиэксперименты; кросс-анализ; корреляционно-регрессионный анализ. Каждый из указанных инструментов используется для оценки отдельных фрагментов деятельности отдельной компании, групп компаний и не имеет четкой привязки к функционированию рынка ТЭК. По исследованиям, наиболее целесообразным является использование индексов IES, так как эта методика наиболее полно отражает процессы функционирования рынка ТЭК для мезо- и микроуровня для компаний нефтегазового блока, электро-энергетических компаний и компаний угольного блока. Для условий Республики Беларусь интересен опыт использования данной методики в области электроэнергетики.

Наиболее важные показатели оценки эффективности топливно-энергетического комплекса включают: коэффициент использования установленной мощности электрической; коэффициент использования установленной мощности тепловой; количество отказов оборудования II степени (не по вине персонала); коэффициент выполнения ремонтных работ; себестоимость производства 1 кВт·ч, коп./кВт·ч и т.д. Для получения интегральной оценки эффективности деятельности объектов генерации целесообразно для каждого из показателей определить экспертным путем их веса (значимость), сумма которых в итоге должна быть равной единице. Поэтому целесообразным будет переход от абсолютных величин, характеризующих фактический уровень показателей за определенный момент времени, к относительным.

В мировой экономике для оценки уровня энергоэффективности используют индикаторы потребление электроэнергии на душу населения, выбросы загрязняющих веществ на душу населения, углеродоемкость ВВП, удельные выбросы парниковых газов в атмосферный воздух на единицу потребленных ТЭР (или углеродная интенсивность).

Совершенствование функционирования энергетического комплекса Республики Беларусь в условиях устойчивого развития невозможно без вовлечения собственных топливно-энергетических ресурсов и использования потенциала возобновляемых источников энергии, в том числе для развития децентрализованной энергетики.

Заключение. В перспективе главными тенденциями развития мировой экономики прогнозируется снижение стоимости объектов возобновляемой энергетики и рост цен на ископаемые виды топлива из-за истощения их минеральных запасов. Все это обусловит замену существующей ресурсной и технологической базы глобальной энергетической системы и переход ее на принципы регенерации. В обозримом времени такой переход будет ограничен нестабильными погодными условиями. Однако ископаемая энергия может быть технологически преобразована и использована в дополнение к энергии, полученной из возобновляемых источников.

Дальнейшее развитие возобновляемых источников в Республике Беларусь будет вестись с учетом их встраивания в единую энергосистему, где должен соблюдаться баланс развития как традиционных, так и возобновляемых источников энергии, в том числе с учетом ввода в эксплуатацию Белорусской АЭС. Традиционная энергетика и энергетика с использованием ВИЭ должны развиваться, взаимно дополняя друг друга, и находить области совместного применения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Дайнеко А.Е., Падалко Л.П., Цилибина В.М. Энергоэффективность экономики Беларуси. – Минск : Беларуская навука, 2016. – 363 с.
2. Цилибина В.М. Возобновляемая энергетика: осознанная необходимость // Вестник Белнефтехима. – 2020. – № 6. – С. 35-40.
3. Манцерова, Т.Ф. Повышение энергетической безопасности Республики Беларусь/ Т.Ф.Манцерова, Е.П.Корсак// Современное состояние экономики России: вызовы, возможности, риски: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 21 декабря 2021 г., Тверь. В 2 ч. / под общ. ред. И.В. Вяжиной, Г.Г. Скворцовой. – Тверь : Тверской государственный технический университет, 2022. Ч. 2. – С. 69-76
4. Database «Prospects for the development of the world economy» [Electronic resource]/Country groups (aggregated data)// - Access mode: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/October/select-aggr-data>. (дата обращения: 2022-10-16).
5. World Energy Outlook 2021[Electronic resource]/ International Energy Agency. - Access mode: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/88dec0c7-3a11-4d3b-99dc-8323ebfb388b/WorldEnergyOutlook2021.pdf>. (дата обращения: 2022-10-16).
6. Energy Investing: Exploring Risk and Return in the Capital Markets[Electronic resource]/A Joint Report by the International Energy Agency and the Centre for Climate Finance & Investment, June 2020, 2nd Edition// International Energy Agency. - Access mode: https://iea.blob.core.windows.net/assets/3d8c7c6f-bd94-43b8-94ef-d30135c0c776/Energy_Investing_Exploring_Risk_and_Return_in_the_Capital_Markets.pdf. (дата обращения: 2022-10-16).

УДК 331.5.+331.103.2+331.101.5

ОСОБЕННОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ РЫНКА ТРУДА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

канд. техн. наук, доцент Б. А. Железко, БНТУ, г. Минск

Резюме. Создание общих рынков товаров и услуг в странах ЕАЭС требует дальнейшего развития интернационализации и экономической интеграции в современных динамически меняющихся условиях цифровой трансформации, пандемии, санкционных ограничений и т.п. Между тем внедрение новых бизнес-моделей организации труда имеет ряд серьезных институциональных и инфраструктурных проблем, которые могут быть решены в законодательном порядке на основе имеющегося зарубежного опыта при учете национальных интересов и особенностей Республики Беларусь.

Ключевые слова: трансформация рынка труда, цифровизация экономики, инфокоммуникационная инфраструктура.

Введение. Как показывает опыт последних лет [1], цифровизация экономики в странах СНГ мало повлияла на трансформацию рынка труда. При этом наблюдавшиеся изменения в большей степени проявлялись не в росте безработицы, а в снижении размера оплаты труда. При этом многие исследователи считают, что происходит все большее перераспределение функций в бизнес-процессах между людьми и интеллектуальными информационными системами в пользу последних [2]. К тому же одно из главных последствий влияния цифровизации экономики – это все более популярная форма организации трудового процесса – дистанционная. Появление данной формы организации труда привело к появлению и быстрому распространению принципиально новых бизнес-моделей, основанных на достижениях современных инфо-коммуникационных технологий (ИКТ), способных существенно сократить транзакционные издержки (некоторые из которых даже стали основой для новых терминов, например, уберизация бизнеса). А это, в свою очередь, привело к необходимости учета и регулирования возникающих особенностей и проблем в сфере трудовых отношений. Рассмотрим наиболее перспективные тенденции и факторы влияния цифровой трансформации на преобразования в сфере трудовых отношений.

Основная часть. К наиболее важным особенностям трудовых отношений можно отнести: существенное ослабление территориальной (удаленная работа) и организационной (аутсорсинг, фрилансинг) форм, а также