

ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ И РОЛЬ СТРАН ОПЕК В ЕГО ТРАНСФОРМАЦИИ

Тумашева М.В., Петрова П.О., Терешин Н.В.
info@aiglobal2020.com

Казанский (Приволжский) федеральный университет
г. Казань, Россия

Аннотация. В статье изучена зависимость энергетического сектора Республики Корея от импорта энергоресурсов, уделяя особое внимание импорту нефти из стран ОПЕК. Сделана попытка проанализировать переход Кореи к возобновляемой энергетике и влияние данного процесса на экономику и трудоустройство страны.

Ключевые слова: Республика Корея, ОПЕК, энергетический сектор, возобновляемая энергия, занятость

Для цитирования: Тумашева М.В., Петрова П.О., Терешин Н.В. Проблемы энергетического сектора Республики Корея и роль стран ОПЕК в его трансформации / М.В. Тумашева, П.О. Петрова, Н.В. Терешин // Глобальная экономика и образование. – 2022. – Том 2. – № 1. – С. 86–99.

Республика Корея занимает восьмое место в мире по потреблению энергии, но ее зависимость от импорта энергии составляет 94,7%, что делает обеспечение стабильной энергией важной задачей. Поэтому, для страны с ограниченными запасами энергии, разработка и реализация энергетической политики страны стала важнейшей задачей для ее выживания.

Актуальность данной работы заключается в том, что в условиях нехватки собственных ресурсов, климатического кризиса, а также современной геополитической ситуации, Республика Корея вынуждена искать пути выхода из зависимости от импорта энергоресурсов из стран ОПЕК. Энергетический сектор не только снабжает всю её национальную энергоёмкую экономику, но и обеспечивает высокую долю занятости на рынке труда Кореи. Необходимо провести анализ трансформации энергетического сектора, чтобы предположить его дальнейшие перспективы.

Целью исследования является изучение характера и перспектив трансформации энергетического сектора Республики Корея, а также роли стран ОПЕК в данном процессе.

Задачами исследования стали:

- 1) общий анализ современного состояния энергетического сектора Республики Корея;
- 2) анализ методом сплошной выборки литературных источников и статистики за период 2015-2022 гг. на тему энергетического перехода Республики Корея к возобновляемой энергии;
- 3) выявление перспектив занятости при условии трансформации энергетического сектора Республики Корея.

Обсуждение

Энергетический сектор занимает одну из центральных ролей в экономике такой передовой страны, как Республика Корея. Данное государство не может производить многие важные ресурсы, так как испытывает дефицит их внутренних за-

пасов. Однако, являясь одной из самых экономически развитых стран, она выделяется в качестве одного из наиболее активных потребителей энергоресурсов в мире. Республика Корея занимает 8-е место среди стран с высоким потреблением нефти с цифрой в 2,630,000 баррелей в день, а также входит в пятерку стран, импортирующих сжиженный природный газ, уголь и нефтепродукты. Таким образом, государство импортирует до 95% ископаемого топлива.

Между тем, темпы роста выбросов парниковых газов являются вторыми по величине среди стран ОЭСР. По состоянию на 2017 год доля угольной энергетики составила 43%, что ставит вопрос о сокращении выбросов парниковых газов и сверхтонкой пыли. Кроме того, по состоянию на 2017 год доля атомной генерации составляет около 30%, а возобновляемых источников энергии - всего 7% [1].

Энергетический сектор Кореи характеризуется доминированием ископаемых видов топлива, на долю которых в 2018 году приходилось 85% общего объема поставок первичной энергии (ОППЭ), сильной зависимостью от импорта энергии - 84% общего предложения первичной энергии (ОППЭ), а также доминированием промышленного энергопотребления - 55% от общего объема конечного потребления, что является самым высоким показателем среди стран международного энергетического агентства (МЭА) [2]. Правительство Кореи намерено продвигать энергетический переход страны путем увеличения доли возобновляемой электроэнергии до 20% к 2030 году и до 30–35% к 2040 году, постепенного отказа от угля и ядерной энергии в энергобалансе при значительном повышении энергоэффективности, а также путем содействия зарождающейся водородной промышленности страны [3]. Достижение этих амбициозных целей потребует от

Кореи существенной активизации усилий по декарбонизации во всех энергетических секторах, устранения нормативных и институциональных барьеров, внедрения гибких рыночных конструкций и использования передовых технологий и инновационного потенциала страны. Объявление правительством о начале реализации "Зеленого нового курса" в июле 2020 года в рамках пакета мер по восстановлению экономики после "Ковида-19" является значительным шагом на пути ускорения энергетического перехода в Корею [4].

Корея традиционно поддерживает высокий уровень нефтегазовой безопасности, хотя в стране практически отсутствует внутренняя добыча и нет межстрановых нефте и газопроводов. Она постоянно соблюдает требование МЭА о 90-дневных запасах нефти. Корея успешно диверсифицировала число своих поставщиков нефти и газа, используя преимущества меняющихся международных рынков. Поскольку зависимость от поставок нефти и газа с Ближнего Востока в 2018 году по-прежнему составляла 70 и 43% соответственно, правительство намерено продолжать диверсификацию. [5] В рамках "Зеленого нового курса" энергетическая безопасность будет оцениваться по более широкому набору параметров. Со времени последнего углубленного обзора в 2012 году Корея значительно ускорила развертывание ветряной и солнечной фотоэлектрической энергетики. Однако, поскольку Корея начинала с очень низкой базы, в 2020 году доля электроэнергии, вырабатываемой за счет переменных возобновляемых источников, составляла 6,7%. Для достижения целевых показателей на 2030 и 2040 годы (доля 20% и 30–35% соответственно) требуется устойчивая и гораздо более гибкая система электроснабжения, способная обеспечить растущую долю пере-

менных и децентрализованных возобновляемых источников энергии [5].

Сотрудничество с ОПЕК

Анализируя тесное сотрудничество страны с организацией ОПЕК, возможно проследить историю взаимодействия и отследить тенденции развития энергетического сектора Республика Корея. Несомненно, Южной Корее придется нелегко, если в будущем возникнут перебои с поставками нефти через Ормузский пролив, даже если страна диверсифицирует свою деятельность в сторону от традиционных поставщиков сырой нефти и переключится на поставку баррелей сырой нефти из США, план Южной Кореи по снижению зависимости от сырой нефти, перевозимой через Ормузский пролив, осуществляется быстрее, чем ожидалось. В 2017 году производители Ближнего Востока поставляли около 74% сырой нефти

в Южную Корею, в 2018 году их доля снизилась до 68%, а в прошлом году - до 64% [6]/ Это снижение лишь в незначительной степени связано с тем, что страна избегала иранских баррелей после санкций, введенных США, а в 2017 году импортировалось около 154 000 баррелей в день [7]. Между тем, южнокорейская воена, наряду с другими азиатскими валютами, в начале 2020 года испытала сильное давление, в основном из-за геополитической напряженности на Ближнем Востоке, которая вылилась в беспокойство по поводу будущих цен на нефть. Большая зависимость страны от импорта нефти с Ближнего Востока привела к падению курса воны сразу после нападения Ирана на американские базы в Ираке. В случае роста цен на нефть существует высокий риск для курса этой валюты.

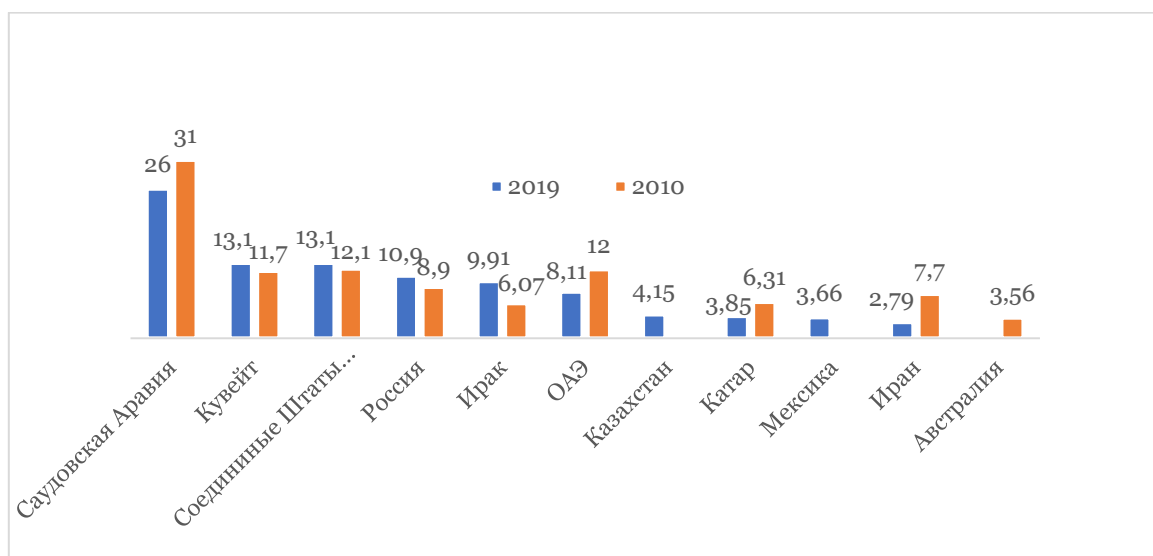


Рисунок 1 – Поставщики сырой нефти в Республику Корея в 2019 г., % [8]

В 2019 году Южная Корея стала основным импортером баррелей сырой нефти из США в регионе, и эта тенденция, как ожидается, сохранится и в 2022 году. Эти отношения начались в попытке заменить иранские и арабские потоки,

как только США решили не продлевать санкционные исключения в отношении Ирана. Несмотря на это Южной Корее удалось диверсифицировать свою деятельность в сторону от ближневосточного Персидского залива (рис. 1) [9].

Таким образом, можно выделить тенденцию диверсификации энергетического сектора Республики Корея. При этом цены на нефть также влияют и на курс корейской воны, в 2008 году, когда цены на нефть достигли десятилетнего максимума при цене в 139 долларов США за баррель, корейская вона показывала высокие темпы инфляции относительно главных пар мировых валют. В данный момент одновременный рост цен на нефть и курса корейской воны к доллару вызывает особую тревогу, поскольку все они связаны с ростом цен на импорт, дефицитом торгового баланса и инфляцией. Снижение курса воны, по данным Банка Кореи (ВСК), более резкое, чем у других валют, из-за множества факторов в дополнение к более быстрому, чем ожидалось, сворачиванию ФРС. На момент 25 марта, курс воны базируется на уровне 1250 корейских вон к 1 доллару

США [10]. Таким образом Банк Кореи прогнозирует годовую инфляцию на уровне в 4%, что является самым высоким показателем с 2008 года [11]. Следовательно можно отследить, что на уровень инфляции корейской национальной валюты напрямую влияют мировые цены на нефть. И при этом в отличии от стран Европейского союза, Республика Корея имеет куда большую диверсификацию энергетического нефтяного сектора и новые санкции, и эмбарго в отношении России повлияют на Корейский энергетический сектор чуть менее негативно чем в странах Европы. Несмотря на это стоимость нефтепродуктов в Республике Корея выросла на 19,4%, а цены на сжиженный нефтяной газ для транспортировки выросли на 23,8%. Цены на бензин и дизельное топливо также выросли на 16,5 и 21%, соответственно [12].

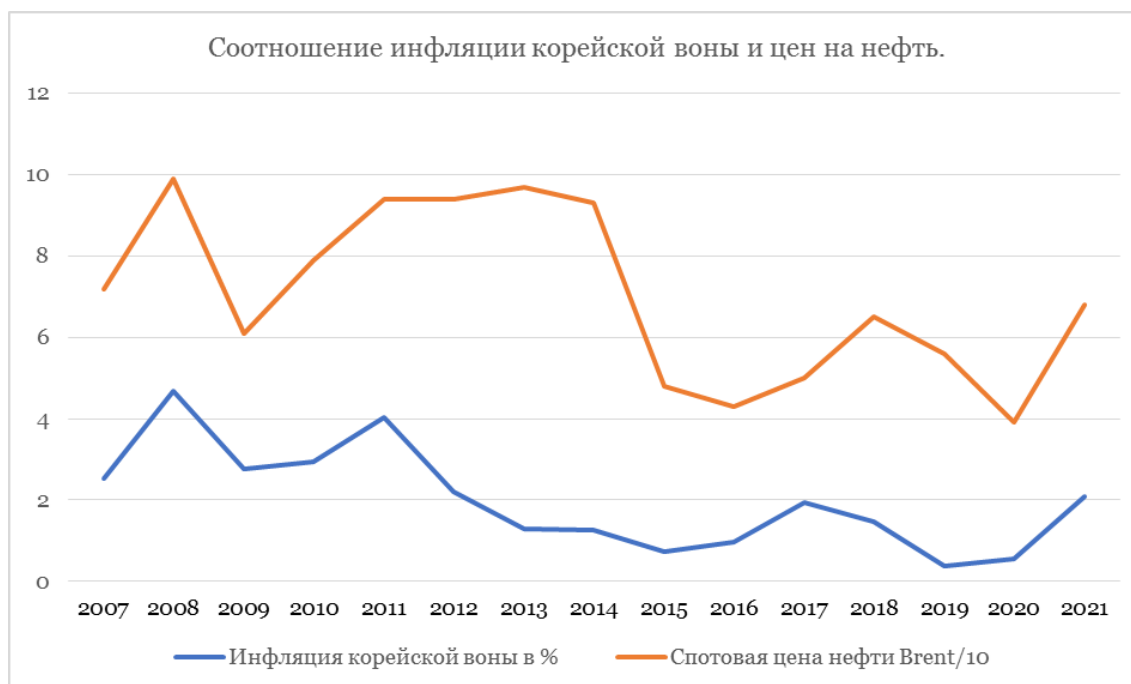


Рисунок 2 – Соотношение инфляции корейской воны и цен на нефть 2007–2021 г. [13, 14]

Исходя из данных рис. 2, можно увидеть прямую корреляцию инфляции

корейской воны и роста цен на нефть, что в свою очередь отражается на уровне

жизни корейских граждан и на рост цен сопутствующих товаров. Для наглядности взаимосвязи спотовая цена была разделена на 10. Таким образом, исходя из приведённого анализа, мы можем видеть, насколько важную роль энергетический сектор играет в экономике Республики Корея. Из сырой нефти, например, создаётся множество полезных продуктов, ко-

торые способствуют улучшению качества жизни человека. На сегодняшний день это основной источник энергии во всём мире. Как уже было упомянуто выше, Республика Корея занимает 8-е место среди стран с высоким потреблением нефти с цифрой в 2 630 000 баррелей в день и импортирует до 95% ископаемого топлива [15].

Таблица 1 – Потребление нефти по странам, 2022 г.

	Страна	Баррелей в день
1.	США	19,690,000
2.	КНР	11,750,000
3.	Индия	4,489,000
4.	Япония	4,026,000
5.	Россия	3,594,000
6.	Саудовская Аравия	3,237,000
7.	Бразилия	3,018,000
8.	Южная Корея	2,630,000

Тем не менее, несмотря на неблагоприятные природные условия, Республика Корея на протяжении десятков лет поддерживала свои энергоёмкие и, к тому же, постоянно расширяющиеся отрасли и компании, в числе которых можно увидеть таких гигантов, как Samsung, LG, Hyundai и пр. Это не только способство-

вало дальнейшему экономическому росту, но и создало множество рабочих мест. Согласно данным по распределению занятости по секторам экономики Кореи в 2019 году, в промышленном секторе было активно 24,58% рабочей силы. Процент сектора услуг составлял 70,28%, а сельского хозяйства – 5,14% [16].

Таблица 2 – Республика Корея: Распределение занятости по экономическим секторам, 2013-2019

Год	Сельское хоз-во	Промышленность	Услуги
2019	5.14%	24.58%	70.28%
2018	5%	25.2%	69.8%
2017	4.92%	25.7%	69.8%
2016	4.94%	25.2%	69.86%
2015	5.23%	25.39%	69.38%
2014	5.58%	25%	69.41%
2013	6.76%	27.58%	65.66%

Таким образом, на сегодняшний день экономику Республики Корея можно охарактеризовать как сильно зависящую от экспорта промышленную структуру. Ведущие отрасли этой страны энергоёмкие и ориентированы на экспорт. Учитывая высокий процент рабочей силы, занятой в

промышленном, и в особенности в энергетическом секторе, любые негативные сдвиги в политической ситуации могут отрицательно повлиять на занятость, и лишит множество людей рабочих мест. Под угрозой может оказаться на национальной экономике в целом. Это ставит Корею в труд-

ное положение, превращая энергетическую политику в вопрос благополучия всего государства.

Переход Республики Корея на возобновляемые источники энергии

Многие учёные прогнозировали энергетические сценарии, предлагая альтернативные источники энергии. Отчеты национального масштаба, как правило, сосредоточены на таких вопросах, как стабильное энергоснабжение, промышленный рост, энергетическая безопасность и окружающая среда, в то время как отчеты глобального масштаба посвящены проблеме изменения климата.

На Южную Корею нарастает давление, чтобы она приняла более жесткие меры по сокращению выбросов парниковых газов, нагревающих планету, чтобы достичь своей цели - стать углеродно-нейтральной к 2050 году [17]. Это - цель, которую президент Мун Чжэ Ин объявил в октябре прошлого года. Кроме того, такие компании, как Samsung, SK Hynix, LG, тоже постоянно подвергаются давлению со стороны зарубежных клиентов с целью использования возобновляемых источников энергии. Исследования учёных показали, что Южная Корея должна прекратить сжигание угля для выработки электроэнергии к концу этого десятилетия, чтобы выбросы соответствовали цели Парижского соглашения. Данное соглашение было ратифицировано 3 ноября 2016 года, когда Корея взяла на себя обязательство внести справедливый и амбициозный вклад в ограничение глобального потепления значительно ниже 2°C и продолжать усилия по ограничению повышения температуры до 1,5°C по сравнению с доиндустриальным уровнем. В специальном отчете Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) о 1,5 °C подчеркивается, что глобальные выбросы парниковых газов должны снизиться примерно на 45% по сравнению с уровнем 2010 года в течение следующего десятилетия, чтобы сохранить предел потеп-

ления в 1,5 °C. Поэтапный отказ от ископаемого топлива в энергетической сфере является ключевым элементом в достижении такого быстрого сокращения выбросов [18]. В связи с этим, тогда как раньше в Корее можно было закупать возобновляемую энергию только за счет автономного питания, в последнее время Министерство торговли, промышленности и энергетики пытается ввести экологически чистое ценообразование и другие политические меры.

Следовательно, Корее необходимо работать над расширением использования возобновляемых источников энергии и созданием достойных рабочих мест в секторе возобновляемых источников энергии. Несмотря на рост занятости во многих странах благодаря распространению возобновляемой энергии, в Корее осязаемых результатов все еще мало.

Потенциальные проблемы с трудоустройством при энергетическом переходе Республики Корея

При новой политике сокращение рабочих мест произойдет так или иначе. Данные изменения отрицательно повлияют на специалистов, занятых в нефтяной и угольной сферах, и потому государству необходимо будет оказать им поддержку в трудоустройстве. Важность этого вопроса подчёркивает Международная организация труда (МОТ), призывая к помощи в обеспечении средств к существованию всем, кого затронет переход на возобновляемые источники, и созданию качественных, достойных рабочих мест.

Одной из потенциальных проблем процесса перехода на возобновляемые источники энергии может стать потеря рабочих мест в энергетическом секторе одними регионами, в то время как некоторые другие получают выгоду от создания новых рабочих мест. Однако, в целом, многие провинции смогут извлечь выгоду из переходного процесса, если используют свой ветровой и солнечный потен-

циалы, так же, как и аккумуляторные батареи. Потенциал создания рабочих мест, связанный с созданием местных мощностей за счет возобновляемых источников энергии, оценивается экспертами как значительный, постоянно превышающий потерю рабочих мест в этих регионах.

Другим препятствием в этом переходном процессе может потенциально стать то, что навыки, связанные с рабочими местами, которые постепенно сокращаются, не соответствуют требуемым наборам навыков на вновь создаваемых «зеленых» рабочих местах. Чтобы помочь затронутым людям воспользоваться вновь созданным местным потенциалом трудоустройства, необходимо определить потребности в обучении и варианты переподготовки, а также разработать целевые стратегии и политику. Рекомендуется целевое обучение и переподготовка местной рабочей силы для обеспечения альтернативных возможностей трудоустройства на «зеленых» рабочих местах, во избежание нехватки квалифицированной рабочей силы, необходимой для производства, а также эксплуатации и технического обслуживания новой инфраструктуры производства электроэнергии.

Представляется необходимым рассмотреть такие вопросы, как создание качественных рабочих мест и обеспечение конкурентоспособности в солнечной и ветровой энергетике за счет политики распространения возобновляемой энергии, пересмотр и улучшение национальной статистики занятости в сфере возобновляемых источников энергии, исследование влияния создания рабочих мест в зарубежных странах, создание новой системы поддержки отечественных компаний, работающих с возобновляемыми источниками энергии для расширения их использования. Кроме того, необходимо будет оценить создание рабочих мест в рамках различных долгосрочных сцена-

риев расширения возобновляемых источников энергии.

Правительство Республики Корея уже внедрило 8-й базовый план спроса и предложения на электроэнергию и 3-й базовый энергетический план [18]. Эти планы задали направление для увеличения доли возобновляемой энергии. Также они позволяют видеть, что тенденция к установке внутренних мощностей по производству возобновляемой энергии увеличивается с каждым годом, достигнув 13,88 ГВт в 2018 году. Кроме того, несмотря на попытки перейти на возобновляемую энергетику, согласно данным Корейского энергетического агентства 2018 года, число занятых в сфере возобновляемых источников энергии внутри страны, наоборот, сокращается [18].

В настоящее время статистика рабочих мест в области возобновляемых источников энергии в Корее имеет ограничения, такие как неспособность должным образом отразить рабочие места, созданные на различных этапах каждой цепочки создания стоимости с помощью технологии возобновляемых источников энергии.

Во-первых, диапазон определенных цепочек создания стоимости варьируется от случая к случаю. Во-вторых, границы прямой и косвенной работы не всегда четкие. Прямая занятость создается непосредственно за счет основной деятельности в области возобновляемых источников энергии, а косвенная занятость, в свою очередь, обеспечивает и поддерживает основную деятельность (производство стали, пластмассы или других материалов, финансовые и другие услуги). В частности, само определение косвенных работ неоднозначно. Более того, существуют трудности со стандартизацией данных, поскольку данные генерируются с использованием разных методов, допущений и временных рамок для каждого источника.

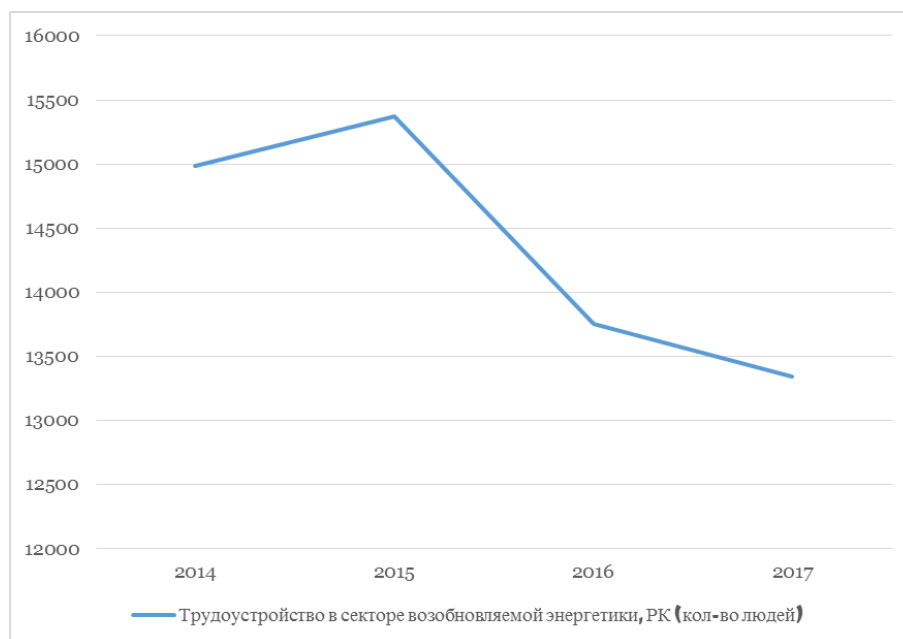


Рисунок 3 – Трудоустройство в сектора возобновляемой энергетики, РК (2014–2017 г.)

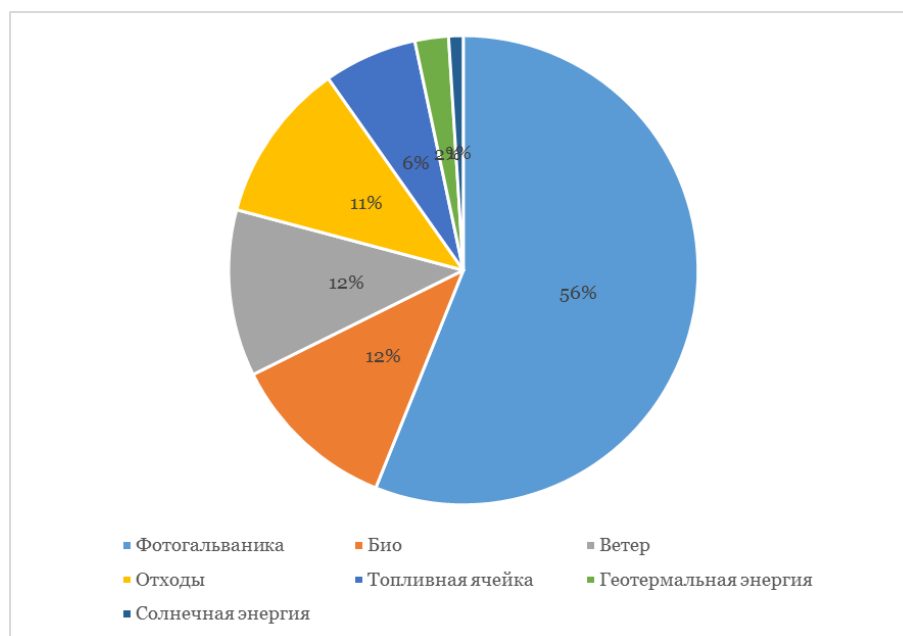


Рисунок 4 – Распределение работников в секторе возобновляемой энергетики по источнику энергии в РК, % (2018 г.)

По мнению экспертов, будущие рабочие места в Корее должны еще больше расширить цепочку создания стоимости, включив в нее коммунальные и другие услуги, и сосредоточить внимание на косвенной занятости, создаваемой возобновляемыми источниками энергии [18].

Различная литература и зарубежные тематические исследования свидетельствуют о необходимости создания стабильной занятости за счет расширения рабочих мест в сфере эксплуатации, технического обслуживания и других услуг (переработка и т.д.), которые явля-

ются долгосрочными и стабильными. Другим важным шагом будет локализация области с высокой добавленной стоимостью, чтобы расширение использования возобновляемых источников энергии привело к увеличению создания достойных рабочих мест. Необходимы также долгосрочные инвестиции в фундаментальные исследования и профессиональную подготовку в областях с высокой добавленной стоимостью каждой цепочки создания стоимости технологии возобновляемых источников энергии.

Перспективы трудоустройства и занятости при энергетическом переходе

Тогда как переход на альтернативные источники энергии может помочь стране избавиться от импортозависимости, у многих людей вызывает справедливые опасения все те рабочие места, которые они могут потерять при отказе от нефте- и углеориентированной промышленности. С другой стороны, если Республика Корея будет действовать согласно упомянутым планам и политике, эксперты утверждают, что такое радикальное и быстрое изменение энергетики наоборот поможет создать много новых рабочих мест и даже перевесить потерю старых в сфере не возобновляемой энергетики.

Согласно мнению экспертов, если Республика Корея приступит к поэтапному отказу от не возобновляемой энергетики к 2030 году в соответствии с новыми стремлениями страны о сохранении климата и переходе с ископаемого топлива на солнечное, ветряное и накопительное, это поможет создать в три раза больше рабочих мест, чем при планах текущей политики. Сеульская группа по климатической политике Solutions for Our Climate и исследовательская организация Climate Analytics заявляют, что отказ от ископаемого топлива не приведёт к пагубным последствиям для рынков труда и экономи-

ки, как того опасаются большинство. По прогнозам, зелёная энергетика создаст возможности трудоустройства, которые восполнят потери от закрытия угольных электростанций [19].

Угольные провинции, такие как Инчхон и Канвон-до, могли бы увеличить занятость как минимум в 1,3 раза, Чхунчхон-Намдо и Кёнсан-Намдо — в 1,4 раза, а Чолла-Намдо — более чем в три раза, если местный потенциал экологически чистой энергии будет задействован быстрее, чем предусматривается текущей политикой. Например, в среднем ускоренный отказ от угля может создать более 62 000 дополнительных рабочих мест ежегодно в течение следующих пяти лет и более 92 000 рабочих мест ежегодно во второй половине этого десятилетия.

Первоначально большая часть роста, вероятно, произойдет в сфере солнечной энергетики и систем хранения, а в конце этого десятилетия ожидается быстрый рост занятости в сфере солнечной энергии и небольших хранилищ на крышах, оффшорного ветра и водорода. Производство, строительство и монтаж поначалу будут составлять большую долю создаваемых «зеленых» рабочих мест, но, по прогнозам, эксплуатация и техническое обслуживание будут играть все более важную роль к концу десятилетия, создавая долгосрочные рабочие места. Сы Кён Ли, исследователь из Solutions for Our Climate, утверждает, что замена угля экологически чистыми альтернативами в этом десятилетии принесет пользу как климату, так и экономике и это ключ к достижению быстрого и справедливого перехода к энергетике.

Анализ Института экономики энергетики и финансового анализа, аналитического центра по финансированию энергетики, предполагает, что проекты возобновляемых источников энергии, которые в настоящее время находятся на

стадии разработки на Филиппинах, создадут более 350 000 рабочих мест к 2030 году. В отчете консалтинговой компании McKinsey Sustainability за 2019 год было обнаружено, что во Вьетнаме путь, основанный на возобновляемых источниках энергии, будет дешевле, чем текущие энергетические планы, и потенциально может создать дополнительные 465 000 рабочих мест до 2030 года, что примерно вдвое больше рабочих мест при том же уровне инвестиций, что и при текущих планах.

Следовательно, расширение использования возобновляемых источников энергии имеет большое значение для политики в области климата и создания рабочих мест. Именно для этой цели существует кампания RE100 (Renewable

Energy 100%). Для поощрения данной кампании в Корее был составлен проект политики Соглашения о прямой покупке электроэнергии (PPA) и назначены планы постройки индустриального парка, где возможно прямое и эффективное снабжение компаний возобновляемой энергией. Чем больше выработка электроэнергии и выше доля возобновляемой энергии в производстве электроэнергии, тем выше создание рабочих мест в возобновляемой энергетике. Учитывая недооцененные или опущенные в анализе отрасли, ожидается, что будет создано ещё больше рабочих мест. На следующей таблице мы можем увидеть сравнение с рабочими местами в автомобильной промышленности РК [18].

Таблица 3 – Занятость в автопроме Республики Корея (единица измерения: человек)

Категория	Производство	Обслуживание	Запчасти	Итого
Занятость	351,916	96,149	42,000	490,065

В 2017 году общее количество занятых в автомобильной промышленности составило 490 000 человек. В соответствии с одним из сценариев кампании RE100, ожидается, что общее количество рабочих мест в секторе возобновляемых источников энергии достигнет 500 000 в 2050 году, что превысит текущий уровень занятости в автомобильной промышленности.

Таким образом, влияние на занятость, связанное с ускоренной заменой не возобновляемой энергетики использованием возобновляемых источников энергии может быть существенным для Республики Корея. Замена угля и нефти на возобновляемые источники энергии даст значительный потенциал для создания рабочих мест, превысив средний потенциал занятости в год (с 2020 по 2030 год) в сценарии текущей политики почти в 3 раза. Переход к 2050 году всей энергетической системы Южной Кореи к нулевым выбросам может привести к значительному положительному воздействию на занятость в Корее, указывая на то, что моделирование сценария 100% возобновляемых источников энергии может создать почти в четыре раза больше рабочих мест для электроэнергетического сектора, чем их обычный сценарий.

Использование большего количества возобновляемых источников энергии может привести к увеличению производства, которое будет выше, чем предполагаемые экономические потери в результате поэтапного отказа от ископаемого топлива к 2050 году.

При правильном управлении переходный период может стать мощным стимулом для создания рабочих мест, улучшения условий труда, укрепления социальной справедливости и сокраще-

ния бедности и неравенства. Исторически Южная Корея играла важную роль в авангарде инициатив зеленого роста. Учитывая, что Южная Корея часто служила образцом для подражания в регионе, вдохновляя другие азиатские развивающиеся экономики следовать примеру Кореи, четкая приверженность Южной Кореи ускоренному поэтапному отказу от угольной энергетики послужит сильным сигналом другим странам последовать их примеру.

Заключение

Подводя итоги проведённого анализа, мы можем сделать следующие выводы. Республика Корея является одним из самых активных потребителей энерго-ресурсов в мире, однако при этом испытывает внутренний дефицит полезных ресурсов. Следовательно, данной стране приходится импортировать до 95% энергии и зависеть от мировых поставок таких важных ресурсов, как нефть и газ. Важными партнёрами в таком импорте для Кореи являются страны ОПЕК. Нефть, поставляемая из стран Ближнего Востока через Ормузский пролив для Республики Корея составляет 74%.

Данные поставки, однако, находятся под постоянной угрозой политического напряжения и санкций. Благодаря такой ситуации, Корея стремится найти других партнёров по импорту, альтернативных ОПЕК, и одним таким партнёром стали США. Таким образом, Республика Корея стремится диверсифицировать поставки для своего энергетического сектора. Однако, на этом влияние нефти на экономику страны не заканчивается на поставках.

Данное исследование также показало, что цены на нефть сильно влияют на курс корейской воны. В данный момент одновременный рост цен на нефть и курса корейской воны к доллару вызывает опасения экономистов, ведь они напря-

мую влияют на рост цен на импорт, дефицит торгового баланса и инфляцию. Благодаря сегодняшним ценам на нефть, Банк Кореи прогнозирует самую высокую с 2008 года инфляцию.

Кроме того, в нашем исследовании мы провели анализ того, как энергетический сектор является важным источником рабочих мест, начиная с того, что промышленный сектор обеспечивает примерно 25% занятости, и заканчивая тем, как энергетическая политика может влиять на занятость и трудоустройство. Имея экспорто-ориентированную, промышленную структуру экономики, Корея оказывается в непростом положении. Любые негативные сдвиги в политической ситуации могут отрицательно повлиять на занятость, и лишит множество людей рабочих мест. Это превращает энергетическую политику в вопрос благополучия национальной экономики. Именно поэтому Республика Корея с недавнего времени взяла новый курс: отказ от ископаемого топлива и переход на возобновляемые источники энергии. Несомненно, данный процесс является трудоёмким и сложным. Однако, благодаря такому переходу страна сможет перестать быть зависимой от импорта, а также выполнить свой давний план по сокращению вредных выбросов.

В нашем исследовании мы также выявили, что одной из потенциальных проблем на пути энергетического перехода будет вопрос о рабочих местах, которые многие люди потеряют при упразднении не возобновляемой энергетики. Решением этой проблемы является создание новых рабочих мест, но уже в секторе возобновляемой энергетики. Также государству необходимо будет обеспечить помощь в переквалификации рабочих, чтобы их навыки подходили для нового сектора, а именно - целевое обу-

чение, переподготовка, а также помощь в поиске альтернативного трудоустройства.

При условии следованию государством соответствующей стратегии и планов, переход к возобновляемой энергии может поспособствовать троекратному росту количества рабочих мест в стране. Таким образом, такой переход может оказаться существенным преимуществом для Республики Корея. Использование большего количества возобновляемых источников энергии может привести к увеличению производства, а также помочь стране развивать национальную экономику, не завися от геополитических обстоятельств.

Список источников

1. Ministry of Trade, Industry and Energy, 2017. Режим доступа: http://english.motie.go.kr/en/tp/energy/bbs/bbsView.do?bbs_seq_n=605&bbs_cd_n=2&view_type_v=TOPIC¤tPage=1&search_key_n=&search_val_v=&cate_n=3
2. SP Global, 2018. Режим доступа: <https://www.spglobal.com/commodity-insights/ru/market-insights/latest-news/oil/123121-feature-south-korea-to-continue-favoring-us-crude-in-2022-amid-opec-supply-uncertainty>
3. Scientific Direct Data, Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421513012809>
4. MOFA Data, 2020. Режим доступа: https://www.mofa.go.kr/eng/wpge/m_5657/contents.do
5. Oxford Energy, 2018. Режим доступа: <https://www.oxfordenergy.org/wp-content/uploads/2018/06/South-Koreas-Energy-Policy-Change-and-the-Implications-for-its-LNG-Imports-NG132.pdf>
6. Asia Energy tracker, 2020. Режим доступа: <https://energytracker.asia/the-main-barriers-to-the-renewable-energy-transition-in-south-korea/>
7. OEC Data, 2018. Режим доступа: <https://oec.world/en/profile/bilateral-product/crude-petroleum/reporter/kor?compareExportsO=comparisonOption5&netTradeYearSelector=exportYear10&yearExportSelector=exportYear10>
8. OEC Data, 2019. Режим доступа: <https://oec.world/en/profile/bilateral-product/crude-petroleum/reporter/kor?compareExportsO=comparisonOption5&netTradeYearSelector=exportYear10&yearExportSelector=exportYear10>
9. Argus Media South Korea and Iran discuss restart of oil trade, 2017. Режим доступа: <https://www.argusmedia.com/en/news/2302584-south-korea-iran-discuss-restart-of-oil-trade>
10. Статистика инфляции корейской воны. Режим доступа: <https://www.google.com/finance/quote/USD-KRW?window=5D>
11. Bank of Korea Data, 2022. Режим доступа: <https://www.bok.or.kr/eng/bbs/Bo000179/view.do?nttId=10069461&menuNo=400063/>
12. Global petrol prices in South Korea, 2022. Режим доступа: https://www.globalpetrolprices.com/South-Korea/gasoline_prices/
13. Crude oil history chart, 2022. Режим доступа: <https://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart>
14. <https://www.in2013dollars.com/south-korea/inflation>
15. World population review. 2022. Режим доступа: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/oil-consumption-by-country>
16. Statista. 2022. Режим доступа: <https://www.statista.com/statistics/604702/employment-by-economic-sector-in-south-korea>

17. Yun Sun-Jin, Jung Yeon-Mi Energy Policy at a Crossroads in the Republic of Korea / Friedrich Ebert Stiftung, 2017. P. 6-7.

18. Hong J., Kim B., Lee S., Lim J., Yangyi W. Korea's RE100 Vision and Job Creation /Energy transition, Korea, 2018. P. 11

19. Solutions for Our Climate Employment opportunities from a coal-to-renewables transition in South Korea / Climate Analytics, 2021. P. 3-4.

Original article

Economic Sciences

PROBLEMS OF ENERGY SECTOR IN REPUBLIC OF KOREA AND THE ROLE OF OPEC COUNTRIES IN ITS TRANSFORMATION

M.V. Tumasheva, P.O. Petrova, N.V. Tereshin

Kazan (Volga Region) Federal University
Kazan, Russia

Abstract. The article examines the dependency of energy sector in Republic of Korea on energy import, bringing special attention to the oil import from OPEC countries; and analyses transition of Korea to renewable energy and the impact it has on its economy and employment.

Keywords: Republic of Korea, OPEC, energy sector, renewable energy, employment

Highlights: The Republic of Korea ranks eighth in the world in terms of energy consumption, but its dependence on energy imports is 94.7%, which makes providing stable energy an important task. Therefore, for a country with limited energy resources, the development and implementation of the country's energy policy has become the most important task for its survival.

In the context of a shortage of its own resources, the climate crisis, as well as the current geopolitical situation, the Republic of Korea is forced to look for ways out of dependence on energy imports from OPEC countries. The energy sector not only supplies its entire national energy-intensive economy, but also provides a high share of employment in Korea's labor market. It is necessary to analyze the transformation of the energy sector in order to predict its future prospects.

For citation: Tumasheva M.V., Petrova P.O., Tereshin N.V. Problems of energy sector in Republic of Korea and the role of OPEC countries in its transformation. *Globalnaya ekonomika i obrazovanie = Global economy and education*. 2022;2(1):86–99. (In Russian)

Авторы публикации

Тумашева Марина Викторовна, кандидат экономических наук, доцент, Институт международных отношений, кафедра экономики и международных экономических отношений стран Азии и Африки.

Authors of the publication

Marina V. Tumasheva, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Institute of International Relations, Department of Economics and International Economic Relations of Asia and Africa.

Петрова Полина Олеговна, студент, Институт международных отношений, кафедра экономики и международных экономических отношений стран Азии и Африки.

Polina O. Petrova, student, Institute of International Relations, Department of Economics and International Economic Relations of Asia and Africa.

Терешин Никита Владимирович, студент, Институт международных отношений, кафедра экономики и международных экономических отношений стран Азии и Африки.

Nikita V. Tereshin, student, Institute of International Relations, Department of Economics and International Economic Relations of Asia and Africa.

Статья поступила в редакцию 24.01.2022; принята к публикации 10.03.2022.
The article was submitted 24.01.2022; accepted for publication 10.03.2022.