

УДК 330.338.339.323.327.551.5.551.581

Канд. геогр. наук Алексей В. Чередниченко \*

**ВОЗМОЖНАЯ ПОЛИТИКА КАЗАХСТАНА В ОБЛАСТИ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА С УЧЕТОМ ПРИНЯТИЯ НОВОГО КЛИМАТИЧЕСКОГО СОГЛАШЕНИЯ И СОТРУДНИЧЕСТВА С РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИЕЙ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СФЕРЕ***ПАРНИКОВЫЙ ГАЗ, УГЛЕРОДНЫЙ РЫНОК, УГОЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИКА, МЕРЫ ПО СОКРАЩЕНИЮ, АДАПТАЦИЯ, РАМОЧНАЯ КОНВЕНЦИЯ, КВОТИРОВАНИЕ, ПРОЕКТНЫЕ ЕДИНИЦЫ, ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ*

*Парижское соглашение потребовало пересмотра ключевых позиций в национальной стратегии сокращения эмиссий парниковых газов. В Казахстане возможные изменения коснутся в первую очередь энергетической сферы, так как большая часть имеющихся мощностей в Республике работает на угле, а это как показывает текущая практика, уже является почти бесперспективным направлением развития отрасли.*

Развитие сотрудничества между Российской Федерацией и Республикой Казахстан в рамках, межгосударственных отношений, таможенного союза и Евразийского экономического союза (ЕАЭС) напрямую или косвенно связаны с международной политикой не только в экономике, но и в вопросах климата.

Состоявшаяся в ноябре-декабре 2015 г. 21 Конференция сторон Рамочной конвенции по изменению климата (РКИК ООН) [3] и принятое новое международное соглашение ставит новые задачи и вызовы для всех участников климатического процесса, в том числе и для Казахстана. Рассмотрим основные вызовы и возможные шаги для предотвращения последствий в экономике Казахстана, которые появляются в новом соглашении. Участие в нем Казахстана с учетом создания единого энергетического рынка с Россией и Республикой Беларусь в 2019 г., а также системы регулирования и торговли парниковыми газами в Казахстане. Оценка возможных последствий или вызовов, связанных с участием России и Казахстана в новом климатическом соглашении, позволит принять возможное поли-

---

\* Национальный эксперт по углеродному рынку проекта КССМР, программы USAID. г. Астана

тическое решение в области изменения климата и развития экономик стран с наименьшими издержками.

Аналізу Парижского соглашения и его значимости для Российской Федерации (РФ) посвящено достаточно много обзоров [1, 3, 6, 10]. В данной статье автор хотел бы уделить больше внимания оценки последствий нового соглашения на экономику Казахстана с учетом интеграции с РФ.

Наибольший интерес вызывает возможность создания единого углеродного рынка. Сегодня Казахстан единственная страна на постсоветском пространстве, которая развивает систему регулирования и торговли парниковыми газами (ПГ). Необходимо отметить, что первые две фазы внедрения системы (2013, 2014...2015 гг.) показали, как положительные, так и отрицательные результаты [4, 5, 7, 11, 12].

К положительным, наверное, можно отнести то, что предприятия, попадающие в систему квотирования (2014...2015 гг. их было 166) смогли не только более или менее структурировать свою отчетность по выбросам ПГ, но и многие крупные холдинги и корпорации стали разрабатывать корпоративные стратегии управления рисками с оценкой возможных последствий в случае принятия новых «правил игры» (табл. 1).

Таблица 1

Объем квот на выбросы парниковых газов по отраслям экономики и объемы квот для природопользователей на 2014...2015 годы

Отрасль экономики	Количество предприятий отрасли	Объем квот на 2014 г. (0 % от базовой линии), тонн двуокиси углерода	Объем квот на 2015 г. (1,5 % от базовой линии), тонн двуокиси углерода
Энергетика	60	93 389 600	91 988 756
Добыча угля, нефти и газа	66	23 401 215	23 050 196
Промышленность	40	38 562 942	37 984 498
<b>Всего</b>	<b>166</b>	<b>155 353 757</b>	<b>153 023 450</b>

К проблемным моментам, связанным с созданием системы регулирования эмиссий ПГ и реализацией углеродного рынка в том виде, в котором он действительно бы работал, стало:

- несовершенство Экологического законодательства;
- отсутствие администратора системы;
- отсутствие четких правил управления углеродными единицами (квотами) для природопользователей;

Как результат имеются ежегодные проблемы:

- с отчетностью у действующих предприятий;
- получением квоты существующими предприятиями;
- получением квоты для новых и расширяемых производств;
- отсутствие процедур выдачи проектных единиц (отсутствие «банка» проектных единиц) и их учет.

Другими словами отсутствие четких правил привело к ежегодным проблемам в период отчетности. В результате крупные компании и ассоциации обратились в правительство с просьбой приостановить действие некоторых статей экологического кодекса (ЭК) до устранения коллизий и спорных моментов в рамках системы регулирования и торговли.

Правительством было принято решение в течение 2016...2018 гг. привести систему и законодательство в рабочее состояние с учетом наилучших имеющихся практик. При этом вопрос об отмене системы после долгого обсуждения был отклонен Правительством, как противоречащий общей политике Казахстана в области изменения климата и заявлений в рамках конвенции по изменению климата. Соответственно, на сегодня у Казахстана есть несколько основных направлений развития и сохранения устойчивого роста экономики с учетом предполагаемых вызовов, а именно:

- Казахстан заявил свои Предполагаемые национальные цели (the intended nationally determined contributions (INDC)) с учетом возможных позитивных и негативных последствий для экономики страны [4, 7, 8].

С одной стороны представляя сокращение общей эмиссии ПГ в 15 % как безусловное, и 25 % – с учетом возможной помощи со стороны развитых стран, Казахстан как бы подстраховался. Однако в Париже было предложено не только усилить амбиции, но и пересматривать их каждые пять лет «Стороны обязаны представлять свои цели по ограничению / сокращению выбросов парниковых газов каждые пять лет, Сторона может уточнять (изменять) свои существующие вклады в сторону увеличения своего уровня амбиции, Стороны обязаны отчитываться по своим обязательствам (целям по сокращению), при этом обеспечивая транспарентность, точность данных, целостность (полноту), последовательность, а также избежание двойного учета» [9].

Данное заявление не является какой-то серьезной проблемой, если бы не одно «но», – как показала практика подготовки INDC и его согласования, любые оценки по возможному снижению выбросов ПГ должны строиться не только на стратегических документах, но и с учетом эконо-

мических последствий от принятия того или иного решения, их оценки и расчета финансовых затрат для достижения цели.

Обозначенные цели требуют принятия комплексных мер, когда прирост валового продукта (ВВП) как минимум не сопровождается увеличением выбросов ПГ. Перед Правительством страны также остро стоят вопросы адаптации всех секторов экономики, включая энергетику, горно-металлургический комплекс, сельское и лесное хозяйство, жилищно-коммунальное хозяйство, транспорт, строительство и другие сектора, к уже имеющим место проявлениям от изменения климата.

Следующий момент, отказ от использования ископаемого топлива с высоким содержанием углерода. В связи с тем, что экономика Казахстана и энергетический комплекс на 80 % зависят от потребления угля, перед республикой встает достаточно острый вопрос – как развиваться с учетом декарбонизации с одной стороны и что делать с углем, запасы которого оцениваются в 200 лет возможного использования.

Кроме того, в перспективе может возникнуть ситуация, которая уже сейчас вызывает больше вопросов, чем ответов, как развивать угольную энергетику и быть углеродно нейтральным в едином энергетическом рынке, если Россия в основном использует газ, атомную и гидро-энергию.

Как сообщил вице-министр энергетики РК Бахытжан Джаксалиев в ходе 48-го заседания электроэнергетического совета СНГ «Создание общего энергетического рынка в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС) планируется к 2019 году [2]. На базе соглашения между Россией, Беларусью и Казахстаном есть договоренность о том, чтобы к 2019 г. у нас будет общий рынок электрической энергии, основанный на свободном доступе энергопроизводителей всех стран». В настоящее время РФ и Казахстан осуществляют экспортно-импортные поставки электроэнергии, что во многом обусловлено сохранившейся с советских времен электросетевой инфраструктурой, по которой связь Центральной части России и Урала с Сибирью осуществляется через сети, проходящие по территории Казахстана.

Так, в 2014 году, по данным российского энерготрейдера «Интер РАО», объемы экспорта электроэнергии из РФ в Казахстан составили 1,64 млрд. кВт ч, объемы импорта из Казахстана в РФ — около 3 млрд. кВт ч.

Как можно будет построить единый углеродный рынок в такой ситуации, если углеродоемкость Российской энергии на порядок ниже, чем Казахской. Соответственно, развивая систему регулирования ПГ Казахстан должен учитывать возможные риски, связанные с созданием еди-

ной энергосистемы и последствия для ее энергокомплекса. Кроме этой проблемы возникает другая. Ряд азиатских и американских банков присоединились к европейским банкам и заявили о снижении инвестиций в уголь. «В Париже много говорилось, что после 2030 г. страны намерены предпринять более радикальные действия по снижению выбросов, а это может привести к досрочному выводу угольных станций из эксплуатации и потери ожидаемой прибыли». Этот процесс может повлиять и на планы экспорта-импорта угля, в частности, на планы продажи как Казахстанского, так и Российского угля. Возникает «патовая ситуация», когда с одной стороны государство заявляет о необходимости наращивать энергетические мощности для производства недостающей энергии и при этом ставку ставит на угольную энергетику, а с другой заявляет о том, что ввод любых новых мощностей будет финансироваться за счет внешних инвесторов. Здесь и возникает главная проблема, связанная с заявлениями финансовых организаций и банков о прекращении финансирования угольной энергетики. В частности, крупнейший в мире пенсионный фонд (Норвегия, более 800 млрд. долларов) заявил о продаже угольных активов. Многие банки и финансовые организации, причем не только европейские, приняли решения о прекращении угольных инвестиций. Появилось даже новое слово «дивестиции» – выход из угольных активов или отмена инвестиционных планов. По оценке Bloomberg, в целом ожидаемый объем декарбонизации инвестиций к 2020 г. достигнет 500 млрд. долларов [13].

В тоже самое время, по мнению многих экспертов, влияние на «газ» будет более позитивным, чем негативным. В этом случае Российская энергетическая система будет в более выигрышном положении, что нельзя сказать о Казахской энергетике, на 80 % зависящей от угля.

Другим направлением развития, по мнению экологических организаций, должно стать перенаправление угольных инвестиции в возобновляемые источники энергии (ВИЭ). Пока такой поток вряд ли прослеживается, инвестиции в ВИЭ растут, прежде всего, независимо от угля, а угольные деньги идут в различные сектора экономики, в том числе в проекты повышения энергоэффективности, проекты по разработке и внедрению новых материалов и т.п.

Согласно программы «Энергосбережение – 2020», необходимо создание условий для снижения энергоемкости ВВП РК и повышения энергоэффективности, путем снижения энергопотребления и сокращения неэффективного использования топливно-энергетических ресурсов [8].

Целевые индикаторы:

- 1) Ежегодное 10-процентное снижение энергоемкости ВВП в течение 2013...2015 гг.;
- 2) снижение энергоемкости ВВП на 40 % к 2020 г. от уровня 2008 г., в разрезе отраслей экономики по годам (табл. 2);
- 3) снижение удельных расходов энергоресурсов на выработку электроэнергии на 14 %;
- 4) снижение удельного энергопотребления на 1 м<sup>2</sup> на 30 %.

Таблица 2

Снижение энергоемкости ВВП на 40 % к 2020 году от уровня 2008 года по годам, в разрезе отраслей экономики

Наименование	Год							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Энергоемкость ВВП, %	10	20	30	32	35	36	38	40

Концепция развития топливно-энергетического комплекса РК до 2030 г. включает достижение целевых показателей по снижению энергоемкости ВВП Казахстана не менее, чем на 10 % к 2015 г. по сравнению с уровнем 2008 г. и не менее, чем на 25 % к 2020 г. и 30 % к 2030 г., определенных в рамках Стратегического плана развития Республики Казахстан до 2020 г. и перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике» (табл. 3) [4, 11, 12].

Если следовать данным целевых индикаторов, то выбросы ПГ можно не только стабилизировать, но и значительно сократить (табл. 3). Амбициозные цели при условии реализации программных документов РК это снижение выбросов ПГ от уровня 1990 г. на 40 %.

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 июня 2014 года № 724 «Об утверждении Концепции развития топливно-энергетического комплекса Республики Казахстан до 2030 г.», основной целью развития Казахстана является повышения энергоэффективности и энергосбережения. Это подтверждается содержанием послания Президента Республики Казахстан народу от 29 января 2010 года «Новое десятилетие – новый экономический подъем – новые возможности Казахстана» и Государственной программой по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010...2014 гг. В рамках данных документов поставлен ряд задач, одной из которых является снижение энергоемкости ВВП. В рамках поручения Президента Республики Казахстан от 23 января 2013 г Правительству необходимо обеспечить экономию потребления электрической энергии путем ежегодного снижения энергоемкости экономики.

## Целевые показатели по снижению энергоемкости ВВП Казахстана

Описание	Год		
	2015	2020	2030
Ввод новых генерирующих мощностей	+2005 МВт относительно уровня 2013 г.	+3884 МВт относительно уровня 2015 г.	+1645 МВт относительно уровня 2020 г.
Доля ВЭС и СЭС в выработке электроэнергии		3 %	10 %
Доля газовых электростанций в выработке электроэнергии		20 %	25 %
Снижение выбросов углекислого газа в электроэнергетике		Уровень 2012 г.	-15 % (относительно уровня 2012 г.)

В перспективе до 2030 г. основным источником спроса на энергетический уголь останется внутренняя угольная генерация Республики Казахстан. С учетом планов по вводу и выбытию генерирующих мощностей потребность в угле может продолжить расти, согласно стратегическим документам: к 2030 г. мощность новых угольных электростанций составит 20 % от совокупной установленной мощности, при этом доля старых сократится с текущих 60 % до 39 %. Общая потребность в энергетическом угле для тепло- и электрогенерации в Казахстане вырастет к 2030 г. с текущих 53 до 76 млн. т, т.е. на 50 % без учета реализации программы по энергоэффективности и энергосбережению. При этом принятая Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» предполагает производство 30 % электроэнергии на ВИЭ и альтернативных источниках энергии к 2030 г. и 50 % – к 2050 г.

Однако, текущая ситуация требует более осторожного подхода к планам по строительству или вводу новых угольных мощностей с учетом возможных рисков перечисленных выше, которые могут повлиять на сценарии развития энергокомплекса страны в целом.

Прогнозируя ситуацию на будущее необходимо учитывать эти риски принимая во внимание также и нефте-газовый сектор Казахстана, как основной источник финансов для проектов и новых мощностей.

Парижское соглашение – это переломное решение, которое, без преувеличения, изменит мир. Человечество объединилось и поставило задачу ограничить антропогенное изменение климата, чтобы сохранить планету пригодной для жизни. В соглашении закреплена крайне амбициозная цель: стремиться к тому, чтобы средняя температура на Земле не выросла

более, чем на 1,5 °С. Это означает постепенный отказ от ископаемого топлива уже при сегодняшнем поколении [4, 11, 12]. Это окажет влияние на энергетический сектор во всем мире, в том числе Казахстане и России, способствуя сокращению роли ископаемого топлива и увеличению – возобновляемой энергетики. Экономике, основанные на нефти и газе, будут терять конкурентоспособность.

Гарантией защиты интересов Казахстана может быть только комплексная национальная стратегия по использованию и управлению природными и экологическими ресурсами, основанная на национальных интересах, с учетом природного капитала ее территории.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аналитический Центр при Правительстве Российской Федерации. Парижское соглашение укрепит национальную политику в области климата. 22 декабря 2015 [Электрон. ресурс]. – 2015. URL: <http://ac.gov.ru/events/07341.html> (дата обращения: 25.03.2016).
2. .Вице-министр энергетики РК Бахытжан Джаксалиев. Создание общего энергетического рынка в рамках ЕАЭС планируется к 2019 г. 3 октября 2015. [Электрон. ресурс]. – 2015. URL <http://365info.kz/2015/10/sozдание-obshhego-energeticheskogo-rynka-v-ramkah-eaes-planiruetsya-k-2019-g>. (дата обращения: 27.03.2016).
3. Всемирный экологический саммит – 21-я Конференция сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (30 ноября – 11 декабря 2015 года). [Электрон. ресурс]. – 2015. – URL: <http://tarih.spring.kz/ru/history/independent/history/page3534> (дата обращения: 25.03.2016).
4. О Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 года. Указ Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года № 922
5. Отраслевая Программа «Жасыл даму» на 2010-2014 годы [Электрон. ресурс]. – 2010. URL // <http://www.zakon.kz/184802-utverzhdena-otraslevaja-programma.html> (дата обращения: 26.03.2016).
6. Подробнее о Парижском Соглашении по климату – и что это значит для России. [Электрон. ресурс]. – 2015. URL: <http://www.dront.ru/news/1992/> (дата обращения: 26.03.2016).
7. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана. 17 января 2014 г. Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее.

8. ППРК № № 1536 от «31» декабря 2013 года «Об утверждении Национального плана распределения квот на выбросы парниковых газов на 2014 – 2015 годы» (ППРК от 29 августа 2013 года №904. Энергосбережение 2020)
9. Совместная целевая группа по экологическим показателям. Вторая сессия. Женева, 1-2 сентября 2010 года. [Электрон. ресурс]. – 2010. URL <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.33/2010/mtg1/zip.6.r.pdf> (дата обращения: 25.03.2016).
10. Существует ли посткиотская стратегия России: Парижское соглашение по климату ставит Москву перед выбором пути экономического развития страны. [Электрон. ресурс]. – 2015. URL: <http://www.oilru.com/news/507377> (дата обращения: 26.03.2016).
11. Чередниченко А.В. Низкоуглеродное развитие, как инструмент перехода экономики на наилучшие технологии и повышения эффективности производства. Углеродный рынок в Казахстане. [Электрон. ресурс]. – 2014. URL: <http://kazccmp.org/OpenLibrary/Bota/CarbonTradeBasics.pdf> (дата обращения: 26.03.2016).
12. Чередниченко А.В. Углеродный рынок Казахстана как механизм перехода к «зеленой» экономике. [Электрон. ресурс]. – 2010. URL: <http://www.slideserve.com/beauregard-daniel/6449864> (дата обращения: 26.03.2016).
13. Bloomberg, [Электрон. ресурс]. – 2016. URL <http://www.bloomberg.com/markets> (дата обращения: 27.03.2016).

Поступила 31.03.2016

Геогр. ғылымд. канд. Алексей В. Чередниченко

**ЖАҢА КЛИМАТТЫҚ КЕЛІСІМДІ ҚАБЫЛДАУМЕН ЖӘНЕ  
ЭНЕРГЕТИКА САЛАСЫ БОЙЫНША РЕСЕЙ  
ФЕДЕРАЦИЯСЫМЕН ҮНТЫМАҚТАСТЫҚТЫ ЕСКЕРЕГЕН  
КЛИМАТТЫҢ ӨЗГЕРУ САЛАСЫНДАҒЫ ҚАЗАҚСТАННЫҢ  
МҮМКІН БОЛАТЫН САЯСАТЫ**

*Париждік келісім парникті газдар эмиссиясы қысқаруының ұлттық стратегиясындағы түпкі бағытты қайта қарауды талап етті. Қазақстанда осы өзгерулер алдымен энергетика саласына ықпалын тигізеді, өйткені Республикада бар қуаттылықтардың үлкен бөлігі көмірмен жұмыс істейді, ал бұл жағдай тәжірибеде көрсеткендей даму саласының айтарлықтай келешексіз бағыты болып табылады.*