

**K. Baizakova, M. Bolatkhan, G. Baikushikova**

**К. Байзакова, М. Болатхан, Г. Байкушикова**

Казахский Национальный Университет имени аль-Фараби. Кафедра международных отношений и мировой экономики. Алматы, Казахстан

## **ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

### **Аннотация.**

Устойчивое развитие – это механизм, открывающий перед Казахстаном перспективу успешного участия в своеобразном соревновании за право вхождения в группу лидеров мировых стран. Энергетический комплекс Казахстана может стать в 21 веке фактором экономической, социальной, политической стабильности и безопасности в регионе. В данной статье рассматривается геополитический аспект развития энергетической безопасности Казахстана. В интересах своей многовекторной энергетической и политики Казахстан развивает сотрудничество с Россией, Китаем, США, странами ЕС и соседями по Центральной Азии. От сохранения геополитического баланса с этими игроками зависит и дальнейшее направление развития политики энергетической безопасности страны.

Другим немаловажным аспектом энергетической безопасности является ее экологическая составляющая. С развитием казахстанской энергетики тесно связаны глобальные экологические проблемы. К сожалению, в Казахстане пока негативное воздействие энергетики на окружающую среду достаточно высоко. В связи с этим страна продвигает инициативы по разработке и внедрению современных услуг в сфере экологически устойчивого энергоснабжения.

**Введение.** Как известно, Устойчивое развитие является широкой концепцией, в том числе концепция устойчивого развития связывается с современной стратегией социально-экономического развития, обеспечивающей устойчивый экономический рост и доступ к имеющимся ресурсам.

Реализация Программы ООН в области устойчивого развития – POST 2015, стратегические проблемы мирового масштаба, озвученные в выступлении на юбилейной Ассамблее ООН Президентом страны Н.А. Назарбаевым, принятые государственные программы, План нации «100 конкретных шагов» актуализируют задачу дальнейшего изучения вопросов разработки и решения проблем устойчивого развития в Казахстане.

Одной из целей Программы ООН в области устойчивого развития – POST 2015 является обеспечение доступа к недорогостоящим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех.

В современных условиях энергетическая безопасность занимает приоритетное место в системе национальной и региональной безопасности. На смену традиционной реалисткой концепции безопасности пришла концепция всеобъемлющей безопасности, одним из важнейших измерений которой,

является энергетическое. Это измерение становится одним из главных измерений в современных концепциях безопасности.

Энергетический сектор Казахстана является одним из ведущих звеньев социально-экономической жизни республики. В данном секторе производится значительная часть промышленной продукции, и Казахстан в значительной степени развивается за счет экспорта энергоносителей. В связи с этим, в настоящее время очень важно определить основную стратегию устойчивого развития энергетики на длительный срок.

*Методы и подходы исследования.* Кардинальные перемены, происходящие на международной арене, требуют серьезных трудов теоретического и прикладного характера, имеющих целью изучение и осмысление процессов в геополитическом окружении Центральной Азии и угроз национальным интересам Казахстана. Не менее сложной и ответственной задачей представляется осмысление тенденций современных процессов для предотвращения рисков и угроз энергетической безопасности. Усиление процессов глобализации мировой политики приводит к росту транснациональных угроз, поэтому необходимо изучить региональные источники угроз для энергетической безопасности Республики Казахстан, выявить вероятные угрозы на всех уровнях и в контексте геополитических изменений рассмотреть национальные интересы РК.

При анализе заявленной темы, авторами предполагается использование современных научных теорий зарубежных школ, изучающих различные аспекты безопасности. Основополагающими в плане теоретико-методологического рассмотрения проблемы являются концептуальные разработки по глобализации, иерархии приоритетов в двух и многостороннем сотрудничестве.

Предполагается использование общепринятых положений, подходы теории международных отношений, в основе которых лежат идеи реализма и неореализма. Наряду с общепринятыми теориями международных отношений заявленная проблема будет рассматриваться и с позиций миросистемного анализа.

Предложен полипарадигмальный подход к изучению энергетической безопасности, которая отражает многоуровневость, многоаспектность и методологический плюрализм изучения феномена безопасности; доказано, что применение такого подхода позволяет сконструировать наиболее целостное представление о процессе формирования стратегии национальной и региональной безопасности, значимости макро- и микрополитических факторов, экологических основ обеспечения безопасности.

При исследовании поставленных задач предполагается использование следующих методов исследования: метод системного подхода, методы анализа и синтеза, эмпирических исследований, институциональный и структурно-функциональный анализ, уровнево-секторальный анализ.

Основные направления поиска – оценка рисков, вызовов и угроз энергетической безопасности; систематизация основных факторов, процессов и явлений, влияющих на современное состояние энергетической безопасности Казахстана, изучение основных современных тенденций.

## ***1. Геополитические аспекты энергетической безопасности Казахстана.***

Казахстан является одним из важных элементов глобальной энергетической инфраструктуры, поэтому существенная составляющая его внешней политики направлена на решение задачи обеспечения стабильных и безопасных маршрутов экспорта отечественного углеводородного сырья.

В стратегии Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»», в которой пятым вызовом XXI века названа глобальная энергетическая безопасность, отмечается, что «наша страна, обладающая крупными запасами нефти и газа мирового уровня, ни на шаг не будет отступать от своей политики надежного стратегического партнерства и взаимовыгодного международного сотрудничества в энергетической сфере» [1].

Международная торговля стратегическим для Республики Казахстан природным ресурсом позволила нарастить за годы независимости производство сырой нефти и газового конденсата с 26,6 млн. тонн в 1991 году до 80,8 млн. тонн в 2014 году [2]. Благодаря экспорту нефти Республика Казахстан заложила основу для перехода от экстенсивной формы экономического развития к интенсивной, а кризисные явления в мировой экономике побуждают Казахстан ускорить этот качественный переход.

Руководство страны прекрасно понимает, что на данный момент понятие энергетической безопасности нельзя употреблять в отрыве от процесса глобализации. А отказ признать глобализацию энергетической безопасности означает дорогу к своеобразному «энергетическому эгоизму» [3].

Необходимость решения задачи обеспечения энергетической безопасности государства в настоящее время приобретает чрезвычайную актуальность в связи с напряженностью топливно-энергетического баланса в большинстве своем энергодефицитных ресурсов, старением и нарастанием физического и морального износа оборудования. Для Республики Казахстан переход к устойчивому развитию является насущной необходимостью. В основе многих социально-экономических проблем Республики Казахстан лежит исторически сложившийся дисбаланс, когда страна потребляет ресурсы непропорционально по сравнению с их производством.

Угрозы национальной энергетической безопасности Казахстана можно классифицировать по типам: экономические, социально-политические, природно-техногенные и управленческие группы факторов риска, а также выделить группу «внешних» угроз, связанных с действиями других стран. Особое внимание необходимо уделить широкому спектру «внешних» угроз, в том числе зависимости от транзитных маршрутов, возможным дискриминационным мерам со стороны стран-потребителей, зависимости энергоснабжения приграничных регионов от зарубежных партнеров и от импорта оборудования.

Общеизвестно, что в настоящее время существует конкуренция между поставщиками энергетических ресурсов, и она также должна быть встроена в систему глобальной энергетической безопасности. Важнейшим условием для

этого является деполитизация энергетической безопасности [4]. Сама попытка сделать из энергетики, как необходимого условия экономического роста, предмет политического противостояния является вызовом глобальной системе энергетической безопасности в целом [5].

Казахстан стремится к установлению и укреплению отношений с ведущими странами мира, участию в международных политических, военных и экономических организациях для нужд своего экономического развития. Казахстан, представляет собой, с одной стороны, своего рода связующее звено между Европой и Азиатско-Тихоокеанским регионом. С другой стороны, Казахстану, имеющему соседей регионального значения – Узбекистан, Киргизстан, Таджикистан, Туркмения, Афганистан, потребовалось одновременно с задачами глобального порядка, решать задачи регионального значения.

Географическое положение Казахстана обуславливает необходимость строительства сети экспортных трубопроводов через территории сопредельных государств. Эффективное функционирование трубопровода КТК и работа по расширению его мощности, введение в эксплуатацию тысячекилометрового нефтепровода Атасу—Алашанькоу, присоединение Казахстана к проекту Баку—Тбилиси—Джейхан, а также проработка других возможных вариантов, являются свидетельством интенсивной работы, проводимой Казахстаном по развитию новых экспортных маршрутов и отражает сбалансированный внешнеполитический курс нашего государства.

Залог международной энергетической стабильности не только в сочетании интересов потребителей и поставщиков ресурсов, но и в гармонизации подходов глобальных геополитических игроков, а также транснациональных энергетических корпораций [6].

Интересы многовекторной энергетической и трубопроводной политики Казахстана определяют направления сотрудничества с нашими ключевыми партнерами - Россией, Китаем, США, странами ЕС и соседями по Центральной Азии

### *1.1 Казахстанско-российское взаимодействие в энергетической сфере*

Казахстанско-российское взаимодействие в энергетической сфере динамично развивается в духе традиционного партнерства, на взаимовыгодной и доверительной основе. Начало сотрудничеству между Казахстаном и Россией в сфере энергетики было положено в первой половине 90-х годов. Однако в активную фазу эти отношения начали входить примерно с начала 2000-го года, с момента начавшегося подъёма цен на углеводороды.

Переломным стал в отношениях между Россией и Казахстаном в сфере энергетики 2006 год. В ходе время визита в Россию Президента Казахстана Н. Назарбаева, Президенты обеих государств заявили о своем намерении усилить сотрудничество в энергетической сфере. «Энергетика является одной из наиболее фундаментальных сфер нашего сотрудничества, – сказал В. Путин» [7]. До того момента все договоренности России и Казахстана в энергетической сфере оставались на бумаге и не реализовывались из-за разногласия сторон в

цене накупаемый Россией газ. Однако на встрече 2006 г. были окончательно согласованы наиболее актуальные вопросы энергетического сотрудничества между странами.

С точки зрения энергетической безопасности важным решением стало участие Казахстана в реализации российской инициативы по созданию под контролем МАГАТЭ Международного центра по обогащению урана.

Таким образом, сотрудничество Казахстана и России в энергетической сфере диктуется как насущными потребностями национальных экономик (решение проблемы дефицита энергии), так и взаимным дополнением производственных мощностей и технологий. Формируя общее энергетическое партнерство, а затем и единое евразийское энергетическое пространство, можно не только минимизировать всевозможные экономические риски негативного влияния на энергетический сектор государств-партнеров в ЕЭП, но, в первую очередь в перспективе извлечь из этого максимальную выгоду.

### *1.2 Казахстанско-китайское взаимодействие в энергетической сфере*

Если говорить о Китае, то надо учитывать, что поддержание энергетической безопасности, учитывая резко возрастающую зависимость Китая от внешних источников, является важнейшей долгосрочной задачей, стоящей перед китайским руководством. В течение последних лет Китай стал «чистым» импортером всех важнейших энергетических ресурсов (угля, нефти и газа), что обуславливается, прежде всего, высокими темпами экономического роста, сохраняющимися в течение последнего десятилетия.

Как отмечают казахстанские эксперты, с недавнего времени китайское направление экспорта энергетических ресурсов становится потенциально одним из ключевых в энергетической политике государств Центральной Азии [8].

Сотрудничество между РК и Китаем является стратегически выгодным для обоих государств и обладает большим нереализованным потенциалом. Благоприятную основу для развития двусторонних отношений в энергетике составляет тот фактор, что КНР стала крупнейшим потребителем энергоресурсов в мире. Основопологающим стимулом развития сотрудничества является географическая близость и отсутствие стран-транзитеров, а также общий дружественный характер взаимоотношений.

По мнению казахстанских экспертов, следует учитывать четыре основных потенциальных риска казахстанско-китайского сотрудничества: во-первых, «проклятие ресурсов» и «бремя индустриализации»; во-вторых, критическое отношение в Казахстане к китайским компаниям; в-третьих, критика внутри Казахстана коррупции и «плохого имиджа» Китая; в-четвертых, недовольства со стороны России, США и ЕС [9].

Энергетическое сотрудничество между Казахстаном и КНР должно развиваться по разным направлениям. При этом казахстанской стороне стоит активно продвигать совместные проекты в области поставок товаров с высокой добавленной стоимостью, как, например, строительство АЭС, совместная разработка проектов в области возобновляемых источников энергии.

Приоритетное развитие инновационной составляющей двустороннего сотрудничества позволит постепенно уйти от сырьевой модели интеграции РК в экономику Восточной Азии. Это также позволит РК занять более прочные позиции на рынках развивающихся стран Северо-Восточной и Юго-Восточной Азии.

Это сотрудничество, конечно же, влияет на энергетическую политику других игроков. Углубление сотрудничества в энергетической сфере между Казахстаном и Китаем оказывает как положительное, так и негативное влияние на энергетическую политику и стратегию ЕС. С одной стороны, прямые последствия присутствия Китая и расширения влияния в Казахстане, а также в Центральной Азии, могут рассматриваться некоторыми учеными в качестве негативных, т. е. в качестве сигнала странам ЕС об усилении конкуренции в борьбе за энергоресурсы. Однако, на данном этапе, энергетическая конкуренция на национальном уровне, по-прежнему, весьма ограничена.

С другой стороны, казахстанско-китайское энергетическое сотрудничество на региональном уровне может косвенно способствовать закреплению присутствия в регионе Евросоюза, поскольку это сотрудничество ослабляет монополию России на транспортировку центральноазиатской нефти [10].

Гипотеза о том, что энергетическое сотрудничество между Казахстаном и Китаем не оказало негативного влияния на геополитические интересы международных игроков в регионе, оспаривается некоторыми европейскими учеными [11].

### *1.3 Политика США в энергетической сфере*

Фундамент энергетического сотрудничества между Казахстаном и США был заложен визитом Н.Назарбаева осенью 1997 г. в Соединенные Штаты. Данный визит имел ярко выраженный экономический характер. Ядром его программы стало «Соглашение по эксплуатации прикаспийских нефтегазовых месторождений, в том числе шельфовых» [12].

После 2001 г. Казахстан и Соединенные Штаты установили американо-казахстанское энергетическое партнерство. В 2001 г. была одобрена Энергетическая стратегия, разработанная администрацией Дж. Буша-мл., в которой отдельная глава была посвящена Каспийскому региону и необходимости разрабатывать каспийские ресурсы, в том числе в Казахстане [13].

Приоритет развития нефтегазового сектора в Каспийском регионе в целом, и в Казахстане в частности, обоснован несколькими факторами. Это и большие объемы углеводородов, и переплетения фактора экономической безопасности с сугубо политическими вопросами, что позволяет одновременно с решением экономических проблем конвертировать интересы США в конкретную геополитическую стратегию на всем евразийском пространстве. Именно поэтому США придерживаются линии, заключающейся в многовариантности маршрутов транспортировки углеводородов прикаспийских стран.

В дискуссии аналитических центров США, в Капитолии по постафганской политике США в Центральной Азии можно наблюдать некоторый дуализм, что

свидетельствовало о том, что Вашингтон ведет поиск новой модели присутствия после вывода союзнических войск из Афганистана.

Так, Джеффри Манкофф из вашингтонского Центра стратегических и международных исследований (CSIS) считает, что после 2014-го года Центральная Азия перестанет быть приоритетом внешней политики США [14].

В то же время бывший помощник Джона Керри по вопросам Центральной и Южной Азии Роберт Блейк, заявлял о том, что Центральная Азия становится все важнее для Соединенных Штатов [15]. Возможно, этот дуализм по определению значимости региона объясняется отсутствием единой внешнеполитической стратегии Центральной Азии, и осложняет поиск ориентиров для выработки постафганской внешней политики.

Соединенные Штаты в течение последних нескольких лет фактически поставили долгосрочную энергетическую безопасность во главу осуществляемого внешнеполитического курса и ряда внутривнутриполитических инициатив.

Все эти три конкурента имеют некоторый интерес, некоторые ресурсы и некоторую концепцию своего присутствия в Центральной Азии. Китай в качестве главного направления своей политики определил помощь экономическому развитию государствам региона. Российская политика направлена на обеспечение стабильности, а американская – демократии.

В контексте внутриукраинского кризиса администрация Б.Обамы пошла по пути сворачивания связей с Россией. В начале августа 2015 года США расширили экономические санкции в отношении России. Агентство «Рейтер» сообщило, что в санкционный список включены немало предприятий российской энергетической отрасли [16]. Американские санкции затронули более 90% российского нефтяного сектора и почти всю российскую добычу газа [17].

В среднесрочной перспективе, по мнению аналитиков, отношения США и России сохранят свою очередную нестабильность, которая больше всего влияет на экономику, в частности на энергетический сектор. Взаимные санкции тормозят энергетический диалог, также вполне возможно, что приведут к полной диверсификации энергетических поставок обеих стран, вследствие чего произойдут изменения на международной энергетической арене.

Вероятность «энергетического» конфликта между США и Китаем будет зависеть от трех важнейших факторов:

- устойчивость дальнейшего роста Китая как державы и ее экономического прогресса;
- возможность появления на глобальном рынке достаточных для удовлетворения мировых потребностей объемов энергетического сырья;
- это фактор уровня взаимодействия каждого из двух государств, к примеру, с членами ОПЕК, особенно в случае, если будет наблюдаться нехватка энергетического сырья [18].

Совместные с ключевыми государствам ОПЕК сдерживающие действия Китая, либо США в отношении друг друга могут стать одним из важнейших

обстоятельств достижения благоприятного для собственных интересов стратегического положения на глобальном энергетическом рынке.

Стоит добавить, что как Китай, так и США, по всей видимости, могут пойти на создание противостоящих друг другу энергетических альянсов, где их роль будет ключевой. К примеру, Китай в состоянии в обозримой перспективе использовать потенциал Энергетического клуба ШОС, с добавлением к нему Венесуэлы, Ирана, что позволит создать систему надежных синоцентричных поставок энергетического сырья.

#### *1.4 Политика ЕС в энергетической сфере*

Значимые интересы, как крупный потенциальный потребитель энергетических ресурсов, прежде всего нефти и газа имеет ЕС. В целом эти интересы сводятся к тому, чтобы ЕС имел право голоса по вопросам, связанным с добычей энергоносителей в регионе, созданием сети нефте- и газопроводов и проблемой юрисдикции Каспийского моря. Несмотря на то, что правовой статус Каспийского моря еще не определен многие европейские страны как Великобритания, Франция, Италия, Германия и т.д. проявляют живой интерес к этому региону

Европейской Комиссии ясно, что каспийские ресурсы должны в будущем сыграть важную роль в энергетическом обеспечении Европы и в то же время снизить зависимость ЕС от России. Объединенная Европа сейчас потребляет 620 млн. т нефти в год, из которых 450 млн. т приходится на импорт [19].

Сегодня Европейский Союз, влияя на разработку транспортного коридора, по которому будет переправляться нефть и газ в Европу, может выступать своего рода арбитром и гарантом стабильности, как в лице конкретных стран, так и в лице всей организации.

Немаловажным фактом является и то, что в странах ЕС важным направлением является стимулирование развития нетрадиционной энергетики. В настоящее время нетрадиционные источники не могут конкурировать на рынке с традиционными (углем, нефтью, газом). Поэтому в европейских странах предоставляются разнообразные льготы нетрадиционной энергетике: субсидии и кредиты по низким процентным ставкам; снятие фискального бремени с части прибыли, инвестируемой в развитие данной отрасли; освобождение потребителей «чистой» энергии от экологических налогов и др.

Таким образом, в странах ЕС накоплен значительный опыт использования и стимулирования нетрадиционных возобновляемых источников энергии, к которым, в соответствии с Директивой ЕС по стимулированию НВИЭ, обычно относят энергию солнца, ветра, малых рек, приливов, волн, биомассы, геотермальную энергию. Более тесные связи – будь то в форме поставок природного газа или экологически чистых технологий, – могли бы принести пользу обеим сторонам.

В декабре 2015 года Европейский Союз и Казахстан подписали новое «улучшенное» соглашения о расширенном партнерстве между Казахстаном и Европейским Союзом, в котором наряду с другими направлениями содержит еще и призыв к расширению сотрудничества в вопросах энергетики.



Энергетическое сотрудничество получает большую значимость в новом Соглашении, так как Казахстан является третьим поставщиком энергоносителей в страны ЕС, и европейские предприятия активно инвестируют в Казахстан, особенно в исследование новых буровых скважин. Для Казахстана также важно изучение европейского опыта возобновляемых источников энергии.

В июле 2015 года Европейский Совет принял План действий энергетической дипломатии для поддержки диверсификации с акцентом на Южный газовый коридор – Южный Кавказ – Центральная Азия. Инициатива предсказуемо привела к дискуссии о том, может ли Казахстан наравне с Россией поставлять газ в Европу [20].

Наряду с этим Казахстан занимает ведущие позиции в мировом экспорте урана и многих других важных сырьевых продуктов, используемых в производстве и хранении возобновляемой энергии. Однако его экспортный потенциал идет вразрез с экономическими и геополитическими интересами России – крупнейшего поставщика газа в ЕС.

Расширение связей по возобновляемым источникам энергии, позволит Казахстану высвободить ресурсы для экспорта в Европу, где казахстанский газ станет еще одним конкурентом России.

Тем не менее, для России, Китая, ЕС стратегическое значение Казахстана связано не только с его географическим положением и нефтяными месторождениями. Рост экономических показателей Казахстана превышает показатели четырех других государств Центральной Азии вместе взятых, а также условия для развития бизнеса в Казахстане считаются лучшими в регионе. С учетом строительства новых трансконтинентальных транспортных маршрутов, Казахстан будет играть фундаментальную роль для ее партнеров в энергетическом сотрудничестве.

### *1.5. Казахстан и региональное сотрудничество в энергетической сфере*

Внешняя политика Казахстана многовекторна, и интеграция со странами СНГ для него является одной из важных частей общей интеграции Казахстана в мировую экономику и мировые хозяйственные связи. Как часть единого евразийского пространства, центральноазиатские республики тесно связаны разнообразными транспортными сетями и телекоммуникациями между собой и с другими странами-членами СНГ. Подавляющее большинство этих магистралей появилось в последние десятилетия. Отсутствие собственных международных коммуникаций обуславливает трудности выхода центральноазиатских государств на внешний рынок. Энергетический фактор, по нашему мнению, мог бы стать интегрирующим началом интеграции, а не раздора и противоречий в центральноазиатском регионе, которому требуется надёжная безопасность общими – региональными и европейскими структурами безопасности.

В целом, экономический потенциал государств Центральной Азии можно рассматривать в качестве основы новой модели взаимодействия и

экономической интеграции. Регион Центральной Азии может быть мостом между европейскими, азиатскими и ближневосточными странами.

Центральная Азия имеет большой потенциал развитие возобновляемых ресурсов (ветровая энергетика, гидро, солнечная энергетика), но на сегодняшний день они сами не могут решить эти проблемы и поэтому необходимо сотрудничать с развитыми странами. Как уже было отмечено выше, страны ЕС дают не менее 70% вырабатываемой в мире ветроустановками энергии. Можно перенять опыт внедрения альтернативных источников, развития энергосберегающих ресурсов и экологически чистых технологий. Центральноазиатские страны обладают значительными ресурсами возобновляемой энергии, в виде солнечной и геотермальной энергии, ветровой, солнечной гидроэнергии. Но на сегодняшний день они не имеют возможности самостоятельно решить все основные экологические проблемы в регионе, и поэтому необходимо взаимодействие и сотрудничество с развитыми странами, в особенности с ЕС.

Определено, что и Казахстан, и другие страны Центральной Азии не могут справиться со стоящими перед ними проблемами самостоятельно. Наиболее эффективным способом повышения их энергетической безопасности может стать создание более крупных межрегиональных проектов путем объединения трубопроводов в региональную систему и создания единого энергетического пространства. Такие проекты могут быть реализованы как в сфере поставок первичных энергоресурсов (нефти, газа), так и в области поставок электроэнергии.

На данный момент в Центральной Азии не существует всеобъемлющего механизма обеспечения региональной энергетической безопасности. Более активную роль для ее обеспечения в будущем могут играть Энергетический клуб ШОС и создание энергетического блока в рамках сотрудничества государств Центральной и Северо-Восточной Азии.

ШОС является эффективной переговорной площадкой и буферной зоной для Казахстана, Китая и России. Совершенно справедливо по этому поводу отмечают некоторые зарубежные эксперты: «На геополитическом уровне, альянс Москвы и Пекина в ШОС выгоден, поскольку он служит стабилизирующим фактором в Центральной Азии» [21].

Энергетическая интеграция в странах ШОС важная и своевременная инициатива, способная решить основные проблемы стран-участниц Содружества. На данном этапе энергетическую интеграцию в рамках ШОС инициируют в основном три ее члена - Китай, Узбекистан и Казахстан. Вместе с тем ШОС пока не имеет четко прописанных правил поведения и обязательств по энергетической проблеме.

### *1.6 Перспективы развития энергетики в Республике Казахстан*

Реализация хотя бы одного из крупномасштабных проектов газопровода в Европу через Иран и Турцию, в Пакистан через Афганистан, в Китай и Японию через Узбекистан, и Казахстан может кардинально изменить сложившуюся на евразийском материке схему газоснабжения и, возможно, потребует

«беспрецедентного регионального сотрудничества», будет способствовать созданию большого количества рабочих мест и прекращению региональных конфликтов. Таково будущее экономических интересов в случае бесконфликтного развития событий.

Перспективы развития энергетики в Республике Казахстан предполагают:

- обеспечение приемлемого качества, требуемого объема и ценовой доступности различных видов энергии во всех регионах для всех групп потребителей на прогнозируемый период, что является показателем и гарантией энергетической безопасности республики;

- достижение и сохранение требуемого уровня обеспеченности первичной и конечной энергией при значительном изменении внутренних и/ или внешних условий, что характеризует энергетическую независимость и энергетическую устойчивость страны;

- обеспечение уровня потребления энергии не ниже социального минимума при критических и аварийных ситуациях.

Энергетическая независимость сама по себе является мощнейшим механизмом обеспечения энергетической безопасности страны и гарантией энергетической устойчивости развития по отношению к внешним факторам.

Факторы энергетической независимости, которые обеспечивают доступность требуемого вида энергии в требуемых объемах в любом регионе, являются основными показателями энергетической безопасности по отношению к внутреннему воздействию. Эти же факторы характеризуют устойчивость энергетики страны к внешним условиям [22].

Устойчивое развитие энергетики в Республике Казахстан также предусматривает:

- достижение в республике мирового уровня эффективности добычи, преобразования, транспортирования и использования топливных и энергетических ресурсов;

- снижение воздействия объектов энергетики на окружающую среду до уровня, обеспечивающего самовосстановление или восстановление с применением специальных технологий;

- достижение оптимальной технологической и технической структуры энергетической системы при прогнозных потребностях в энергии;

- достижение высокого уровня взаимозаменяемости энергоресурсов при совместном функционировании различных систем снабжения энергией.

## ***2. Экологические аспекты энергетической политики Казахстана.***

В основе казахстанской энергетической стратегии лежит принцип экономической целесообразности и минимизации техногенного воздействия энергетики на окружающую среду.

Если учесть, что в настоящее время в Центральноазиатском регионе представлен практически весь спектр экологических проблем, то вопросы обеспечения экологического благополучия всего региона стоят на сегодняшний день достаточно остро.

В 1980 годы понимание концепции безопасности расширилось, как расширился и перечень угроз национальной безопасности государств. Этот перечень включал все больше и больше угроз, связанных с состоянием окружающей среды. В 1983 году Richard Ullman предложил обновленное расширенное определение термину «угроза национальной безопасности», которое уже тогда, охватило угрозы, связанные с изменением окружающей среды. Согласно Ульману, угроза национальной безопасности – это явление, действие или ряд событий, которые:

- могут (угрожают) спровоцировать резкое или постепенное ухудшение уровня жизни жителей государства;

- могут (угрожают) сократить поле политических альтернатив доступных правительству государства и негосударственным акторам (индивидам, группам индивидов, корпорациям) в рамках определенного государства [23].

Вопросы экологической безопасности в Республике Казахстан становятся все более актуальными, особенно в условиях экономического подъёма, когда промышленность, транспортные, инфраструктурные комплексы постоянно увеличивают техногенную нагрузку на природные экологические системы

Казахстан является индустриально развитым государством, где успешно функционируют множество малых и крупных предприятий, благодаря успешной деятельности которых создается экономический потенциал, позволяющий формировать довольно высокий уровень жизни населения. Вместе с тем развитие промышленного потенциала страны имеет побочный эффект в виде загрязнения окружающей среды продуктами деятельности данных предприятий. Так, в результате деятельности предприятий горно-металлургического комплекса на территории Казахстана скопилось более 20 млрд.т промышленных отходов при ежегодном поступлении около 1 млрд. т, в том числе 230 миллионов тонн радиоактивных. 95% от общего объема добываемой руды попадает в отходы, зачастую чрезвычайно токсичные и размещенные в непригодных для хранения местах.

Имеющаяся статистика отмечает рост токсичных отходов. За последние четыре года их ежегодное образование возросло с 92 до 150 миллионов тонн в 2012 году, или возросло в 1,6 раза. Они сосредоточены преимущественно в Карагандинской - 29,4%, Восточно-Казахстанской - 25,7%, Костанайской - 17% и Павлодарской - 14,6% областях. Тяжелыми металлами и нефтепродуктами загрязнены также земли Кызылординской, Атырауской и Западно-Казахстанской областей. Здесь объемы брошенных и захороненных буровых шламов, низкорadioактивных вод, площади нарушенных земель трудно поддаются оценке [24].

На сегодняшний день экологическая ситуация в Республике Казахстан, как и во всем мире, все больше осложняется. Несмотря на предпринятые за последние годы усилия по созданию международной и национальной инфраструктур по охране окружающей среды, реализации международных, региональных и национальных экологических программ, формированию системы природоохранного законодательства во многих регионах республики

ухудшение состояния окружающей среды принимает достаточно крайние формы.

Одна из таких острых экологических угроз - это уровень загрязнения атмосферы городов и промышленных центров в Республике Казахстан, который остается достаточно высоким. К самым крупным загрязнителям атмосферного воздуха в Республике относятся предприятия теплоэнергетики, цветной металлургии, черной металлургии, нефтегазового комплекса. То есть, развитие энергетического сектора Казахстана вызывает серьезные экологические проблемы. В настоящее время в среднем по Республике Казахстан, в расчете на одного жителя, в атмосферу выбрасывается порядка 200 кг различных химических соединений в год, в то время как в 2000 г. этот показатель был равен 163 кг. [25].

В своей политике по созданию прочной энергетической безопасности Республика Казахстан в последние годы добилась определенных успехов. Как отмечают эксперты, сократились затраты и потери при транспортировке, улучшилась эффективность энергетического сектора, диверсифицировалось производство электроэнергии объектами, удаленными от ископаемого топлива, с целью увеличения производства гидроэлектроэнергии и других возобновляемых источников энергии. По некоторым подсчетам, Казахстан в 2014 году произвел около 1 миллиард кВт/ч при помощи возобновляемых источников энергии, превысив, таким образом, почти в три раза показатели 2009 года. Но с другой стороны Казахстан серьезно отстает по сравнению с другими странами в сфере экологической безопасности. Так, по Индексу мировой энергетической трилеммы (World Energy Trilemma report) в 2015 году Страна резко упала с 21 места на 77 [26].

Таким образом, энергетическая безопасность страны должна быть тесно связана с экологической безопасностью и уменьшением негативного воздействия энергетики на окружающую среду.

По мнению казахстанских экспертов, планы расширения добычи на шельфе Каспийского моря (освоение месторождения Кашаган) «могут привести к разрушению нетронутых экосистем на огромных территориях с неясными экологическими последствиями не только для страны, но и для уникального биоразнообразия Каспия: популяции осетровых, птиц, тюленей и т.д.» [27].

С развитием казахстанской энергетики тесно связаны и другие глобальные экологические проблемы. Особую актуальность, в связи с присоединением Казахстана к Киотскому протоколу в 1999 г., приобретают выбросы углекислого газа, объемы которых во многом зависят от энергетики. По результатам инвентаризации парниковых газов в Казахстане общие эмиссии газов с прямым парниковым эффектом в 2009 г. составили 278.4 млн. т CO<sub>2</sub>-эквивалента, включая 245.9 млн т. эмиссий от энергетической деятельности, 14.3 млн т от промышленных процессов, 23.4 млн т от сельского хозяйства и 6.2 млн от категории «Отходы» [28]. Дальнейший экономический рост только увеличит эти выбросы, а добыча новых энергоресурсов неизбежно приведет к деградации значительных территорий.

Казахстан входит в пятерку мировых лидеров среди углеродоинтенсивных государств. То есть, имеет одну из самых неэкологичных экономик. В этой ситуации, по мнению казахстанских экспертов, для Казахстана, как для страны, являющейся крупным экспортером нефти, газа и угля, реальные шаги по использованию возобновляемой энергии будут являться показателем ее конкурентоспособности. Казахстан, миновавший транзитный период, должен осуществлять переход к принципам устойчивого развития в целях своей долгосрочной национальной стратегии [29].

Целью Казахстана является внедрение низкоуглеродной или «зелёной» экономики, которая позволит сократить выбросы различных вредных веществ, предотвращая и снижая загрязнение окружающей среды. С этой целью в Казахстане принята Концепция перехода к зеленой экономике [30]

Для Казахстана устойчивое развитие и «зелёная» экономика являются не теоретическими понятиями, а жизненно важными вопросами» Переход к «зеленой экономике» позволит Казахстану обеспечить достижение поставленной цели по вхождению в число 30-ти наиболее развитых стран мира.

По расчетам, к 2050 году преобразования в рамках «зеленой экономики» позволят дополнительно увеличить ВВП на 3%, создать более 500 тысяч новых рабочих мест, сформировать новые отрасли промышленности и сферы услуг, обеспечить повсеместно высокие стандарты качества жизни для населения.

Основные предпосылки к переходу к «зеленой экономике» в Республике Казахстан:

1. Во всех основных секторах наблюдается неэффективное использование ресурсов. Экономические потери, понесенные в результате низкой продуктивности земель, составляют 1,5-4 млрд. долларов США в год, а к 2030 году могут стать еще больше, что может иметь социальные последствия для аграрного сектора, где занято 30-45% населения в таких областях, как Северо-Казахстанская, Алматинская, Южно-Казахстанская.

2. Несовершенство системы тарифо-и ценообразования на энергоресурсы не создает стимула для технологического совершенствования промышленности.

3. В настоящее время Казахстан столкнулся с проблемой серьезного ухудшения состояния природных ресурсов и окружающей среды по всем наиболее важным экологическим показателям. Почти треть сельскохозяйственных земель сейчас деградирована или находится под серьезной угрозой, а более 10 млн. гектаров потенциально пахотной земли в прошлом было заброшено. В настоящий момент прогнозируется дефицит в размере 13-14 млрд.м<sup>3</sup> устойчивых водных ресурсов для удовлетворения потребностей экономики к 2030 году. Загрязнение окружающей среды оказывает серьезное негативное влияние на здоровье людей.

4. На сегодняшний день экономика Казахстана зависит от экспорта сырьевых ресурсов и поэтому в значительной степени подвержена воздействию внешних резких колебаний цен на сырьевых рынках. Казахстан достигнет максимального уровня добычи и экспорта нефти в период между 2030 и 2040

годами. Кроме того, существует высокая неопределенность в уровне цен на углеводороды.

5. Казахстан унаследовал значительную территориальную неоднородность в экономических показателях, в уровне жизни и в состоянии окружающей среды. Развитие новых индустрий и «зеленых кластеров» позволит снизить неравенство в развитии регионов и использовать их потенциал в возобновляемой энергетике, сельском хозяйстве, управлении водными ресурсами, утилизации отходов и других секторах [31].

В рамках реализации этой концепции Казахстан планирует в течение ближайших 20 лет произвести существенное обновление и развитие инфраструктуры: 55% зданий и 40 % электростанций из общего объема данных активов к 2030 году будут построены с нуля.

Для страны создается уникальная возможность создать новую инфраструктуру, которая будет эффективно использовать ресурсы. В обратном случае в отсутствие каких-либо действий страна в скором времени столкнется с проблемой устаревшей и неконкурентоспособной инфраструктуры. Конкурентоспособность «зеленых» технологий быстро растет, и многие технологии альтернативной энергетики в ближайшем будущем будут предлагать менее затратные способы производства электроэнергии по сравнению с традиционными источниками [32].

В связи с этим Казахстан продвигает инициативы по разработке и внедрению современных услуг в сфере экологически устойчивого энергоснабжения, включая Глобальную энерго-экологическую стратегию, направленную на поиск решений проблем постиндустриального общества.

В целях обеспечения экологической безопасности Казахстан продолжает реализацию активной политики в области международного сотрудничества по охране окружающей среды. Республика является членом и активным участником различных международных комиссий и процессов, направленных на выработку и реализацию международных договорённостей по вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях.

Одной из глобальных международных инициатив Казахстана в сфере охраны окружающей среды является Программа партнёрства «Зелёный мост». Основным направлением Программы партнёрства «Зелёный мост» является международное сотрудничество для обеспечения «зелёного» экономического роста посредством передачи технологий, обмена знаниями и обеспечения финансовой поддержки для реализации инвестиционных проектов в Центральноазиатском регионе.

«Одним из важных условий развития Программы партнерства как одного из инструментов по продвижению концепции «зеленого» роста и «зеленой» экономики является участие правительств по снижению темпов деградации и восстановлению окружающей среды; оптимальному использованию природных ресурсов за счет «зеленых» политик и новых подходов; привлечению инвестиций для развития «зеленой» экономики» [33].

Международные экологические инициативы РК сопровождаются принятием конкретных мер по их реализации. В частности, в РК принята Концепция по переходу РК к «зелёной экономике», и в феврале 2014 года подготовлен законопроект о внесении изменений и дополнений в 8 кодексов и 13 законов с целью приведения действующего законодательства в соответствие с Концепцией. Принятие других мер в этом направлении предусматривается Планом мероприятий по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зелёной экономике» на 2013-2020 годы, включая среди прочего, создание Совета по переходу к «зелёной экономике» при Президенте Республики Казахстан и меры по совершенствованию системы управления отходами.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что сегодняшний день Казахстан в союзе с мировым сообществом проделал огромный путь в деле защиты экологии, совершенствования природоохранного законодательства в соответствии с современными требованиями. Реализация стратегии экологического развития Республики Казахстан принимает во внимание национальные и глобальные экологические проблемы и их политические аспекты. Более того, проблемы обеспечения экологической безопасности оказываются в тесной взаимосвязи с определением приоритетов использования ресурсного потенциала страны, стратегии экономической модернизации, внешнеполитическими задачами и т.д.

Энергетическая безопасность, рассматриваемая в системе экономической безопасности как одна из основных ее элементов, подразумевает оптимальное использование ограниченных ресурсов и использование экологичных природо-энерго-, и материал-сберегающих технологий, включая добычу и переработку сырья, создание экологически приемлемой продукции, минимизацию, переработку и уничтожение отходов [34].

Переход к экологической экономике и экономике устойчивого развития связан с ростом производства и потребления природных ресурсов, их истощением, деградацией и их невозполнимостью, что, в свою очередь, негативно влияет на социальное развитие государства.

Таким образом, неотложность решения многих экологических проблем и нарастающий конфликтогенный потенциал требует срочного их решения, поэтому, сегодня необходимо активное участие международного сообщества. Вместе с тем, такому участию препятствуют частичные полномочия и краткосрочные проекты доноров. Практика показала, что краткосрочные, разрозненные и фрагментарные частичные усилия доноров не позволяют решать долгосрочные и межсекторные проблемы экологии и развития. Отсутствие координации между донорами влечет за собой разработку странами многочисленных и слабо выполняемых стратегий, дублирование программ, распыление усилий и средств стран и доноров.

Отсутствие необходимого собственного потенциала в Центральной Азии требует поддержки национальных усилий со стороны международных организаций, которые могли бы выполнять более эффективную роль для поддержки сотрудничества в регионе. По оценкам экспертов в странах с



переходной экономикой и развивающихся странах решение трансграничных проблем было успешно только там, где имелась поддержка международных организации, предоставляющих нейтральную платформу для доверия, гаранта принятых решений и поддерживающих финансирование трансграничного сотрудничества. Со временем страны Центральной Азии примут международный опыт и создадут собственный потенциал. Но неотложность многих экологических проблем и нарастающий конфликтогенный потенциал требует срочного их решения, поэтому, сегодня необходимо активное участие международного сообщества.

**Заключение.** Таким образом, энергетический сектор Казахстана, находящийся в стадии становления и при условии модернизированного его обеспечения, а именно на условиях рыночной экономики, может стать основополагающим путем вовлечения республики в глобальные экономические структуры Европы и Азии, и соответственно претендовать на обеспечение его безопасности со стороны различных международных структур, институтов, организаций.

Реализация принципов устойчивого развития будет способствовать преодолению дисбаланса между экономическими, социальными и экологическими показателями роста республики.

Энергетическую безопасность Казахстана можно определить как возможность, с одной стороны, реализовывать свою стратегию на мировых энергетических рынках, а с другой стороны развивать энергетическую инфраструктуру и резервные мощности, реализовывать потенциал энергосбережения и экологичности используемых технологий, обеспечивать приток инвестиций в отрасль, диверсифицировать внутренний энергобаланс с целью полного обеспечения нужд национальной экономики энергоресурсами. Казахстан и в дальнейшем будет придерживаться позиции диверсификации путей транспортировки углеводородов на мировой рынок и максимально эффективного функционирования трубопроводных систем.

#### Цитируемая литература

1. Послание Президента Республики Казахстан - Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» // <http://zerenda.gov.kz/a/45/on/read/4257/index.html>
2. Обзор нефтедобывающей отрасли Республики Казахстан // Аналитическая служба Рейтингового Агентства РФЦА // Под рук. Шейкина Д. А., Аналитик – Кульбаева А. Д. // Алматы. – 2015
3. Филипченко А.М. К вопросу о сущности, содержании и механизме обеспечения энергетической безопасности государства // Финансы и кредит. – 2005. - №1. - С. 47
4. Баранов Н.А. Проблемы национальной безопасности и пути их разрешения // [http://nicbar.ru/nazbez\\_lekzia2.htm](http://nicbar.ru/nazbez_lekzia2.htm)
5. Филипченко А.М. К вопросу о сущности, содержании и механизме обеспечения энергетической безопасности государства // Финансы и кредит. –

2005. - №1. - С. 47

6. See Baizakova K. Energy security issues in foreign policy of the Republic of Kazakhstan // American Foreign Policy Interests. – 2010. Vol. 32. – N2 (March-April). – P. 104

7. Речь В. Путина на совместной пресс-конференции с Н. Назарбаевым // Сочи. – Апрель, 2006 //

8. Намазбеков М. Газовый прорыв в Китай // <http://www.kazenergy.com/kz/6-16-2008/984-china.html>.

9. Suleimenov U. Rationale for Kazakhstan's growing energy cooperation. 2013-11-29 // [www.chinadaily.com.cn](http://www.chinadaily.com.cn)

10. Байзакова К.И., Сулеймен У.А. Геополитические последствия энергетического сотрудничества Казахстана и Китая для Центральной Азии и России // Водно-энергетические проблемы Центральной Азии и перспективы их решения. – Алматы, 2013. - С.99

11. Blank. S. Dragon Rising: Chinese Policy in Central Asia // American Foreign Policy Interests. -2011. - №33(6). – P. 261-272.

12. Соглашение по эксплуатации прикаспийских нефтегазовых месторождений, в том числе шельфовых // Agreement on exploitation of Caspian oil and gas fields, including offshore. Washington. – 18 November, 1997

13. Klare M.T. Bush-Cheney Energy Strategy: Procuring the Rest of the World's Oil // Resilience. – 18 January, 2004 // <http://www.resilience.org/stories/2004-01-18/bush-cheney-energy-strategy-procuring-rest-world%e2%80%99s-oil>

14. Mankoff J. The United States and Central Asia after 2014 // <https://www.csis.org/analysis/united-states-and-central-asia-after-2014>

15. Blake R. Testifies In Congress On Central Asia // Foreign Policy Blogs. – 12 March, 2011 // <http://foreignpolicyblogs.com/2011/03/12/robert-blake-testifies-in-congress-on-central-asia/>

16. Hay A. U.S. adds Russian oil field to sanctions list // REUTERS. – Aug 7, 2015 // <http://www.reuters.com/article/usa-russia-sanctions-idUSL1N10I1H120150807>

17. Каспийская география и геополитика // Евразийский коммуникационный центр. – 25 апреля, 2014 // <http://eurasiancenter.ru/expert/20140425/1003389933.html>

18. See. Baizakova K. Energy security issues in foreign policy of the Republic of Kazakhstan // American Foreign Policy Interests. – 2010. Vol. 32. – N2 (March-April). – P. 108

19. Литовка О.Л., Межевич Н.М. Глобализм и регионализм - тенденции мирового развития и фактор социально-экономического развития России. - СПб., 2002. С.6

20. Сотрудничество Казахстана с ЕС угрожает интересам России // <http://www.ca-portal.ru/article:26487>

21. Peyrouse. S. Central Asia's growing Partnership with China. EUCAM Working Paper No. 4, October, Bruxelles: EUCAM, 2009. - P. 34

22. Ляшок Я.А., Ляшок Н.Ю., Вознесенский В.В. Реализация концепции

энергетической и экологической безопасности. – Донецк: Донецк. горн. ин-т, 2002. – С.3

23. Ullman R. Redefining security// International security. 1983. - Issue 8. - PP. 129 - 153.

24. Отчет республиканское государственное предприятие «Казахский научно-исследовательский институт экологии и климата». – Астана, 2012.

25. See. Экологическая ситуация Казахстана // <http://www.kazportal.kz/ekologicheskaya-situatsiya-kazahstana/>

26. See. Сотрудничество Казахстана с ЕС угрожает интересам России // <http://www.ca-portal.ru/article:26487>

27. Сырлыбаева Б.Р. Главное направление. Казахстан несет огромные потери из-за избыточного энергопотребления // <http://www.kisi.kz/ru/categories/ekonomika-i-energetika/posts/>

28. Национальный доклад о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом за 1990-2009 гг. – Алматы, 2011.

29. Сырлыбаева Б.Р. Главное направление. Казахстан несет огромные потери из-за избыточного энергопотребления // <http://www.kisi.kz/ru/categories/ekonomika-i-energetika/posts/>

30. Conception of Kazakhstan on transition to green economy. – Astana, 2013.

31. Ibid.

32. Ibid.

33. Шабанова Л. Программа партнерства «Зеленый мост» как инструмент перехода к «зеленой» экономике // [www.strategy2050.kz](http://www.strategy2050.kz)

34. Филипченко А.М. К вопросу о сущности, содержании и механизме обеспечения энергетической безопасности государства // Финансы и кредит. – 2005. -№1 –С.47