

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ
КАЗАХСТАНА И СТРАН
ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ
В НОВЫХ РЕАЛИЯХ**

Имеющиеся отношения стран Центральной Азии не имеют столь необходимого эффекта, на который были рассчитаны и документированы (Центрально-Азиатский экономический союз). Не секрет, что после распада Советского Союза получившие независимость и суверенитет государства ожидали мгновенное экономическое процветание. Экономический организм Союза состоял из огромного количества двухсторонних и многосторонних связей и взаимозависимостей, которые были разрушены в один миг. В настоящее время политические элиты новых государств начали прагматично рассматривать вопрос восстановления этих хозяйственных отношений хотя бы в меньшем объеме, чем было в советское время.

Наиболее перспективным видится направление по взаимодействию в энергетике, в вопросах обеспечения энергетической безопасности стран Центральной Азии. Ясно, моментально решить многие противоречия, а порой и экономические конфликты среди стран не удастся.

Текущая международная повестка показывает регионализацию стран, создание экономических союзов и альянсов закономерно предполагает такое же общение среди стран Центральной Азии.

Основная интегрирующая роль, предположительно с учетом его международной признательности по решению многих международных вопросов, отведена Казахстану [1].

Примеры интеграции показывают, что за достижениями экономических консенсусов и соглашений идут близость позиции по тем или иным вызовам, дискуссии о совместном их преодолении, общегеографические политические заявления.

Что касается энергетического сотрудничества, то можно утверждать, ни одно государство Центральной Азии не обеспечивает свою энергетическую безопасность.

Все чаще на международных форумах поднимается проблематика международной энергетической безопасности. Ширится само понимание энергетической безопасности, прагматика этого понятия. Ранее под энергетической безопасностью понималось снабжение населения нефтепродуктами, электроэнергией, однако это понятие в условиях современных реалии представляет собой добычу, транспортировку

ку, продажу, а в последнее время еще и угрозы, связанные с терроризмом [2].

Казахстан, являясь одним из главных обладателей энергоресурсов, проводит многовекторную политику, ориентированную на интеграцию в центральноазиатском регионе.

Усиленное внедрение альтернативной и возобновляемой энергетики в странах ЕС, переход от углеводородной экономики к зеленой, а также стимулирование Правительствами ЕС перевода автомобилей к электродвигателям вносят определенные корректировки в национальные программы развития стран Центральной Азии. Несомненно, является вызовом в будущем и принятие решения о повороте поставок в динамично развивающиеся страны АТР, Китай, Индию и т.д. Все эти вопросы перенаправления транспортных коридоров требуют взаимодействия между странами Центральной Азии.

Центральная Азия исторически не только в силу нахождения ресурсов, но и своего географического местонахождения всегда привлекала основных акторов от геополитики [3].

Основные акторы в данном регионе: РФ, ЕС, США, Китай свое видение развития ЦА видят по-своему. РФ ощущает это пространство как само собой разумеющееся – исторически близкое к нему образование. Опыт членства в Евразийском союзе указывает на неравноправие в доступе на рынок РФ, имеет место использование инструмента любого рода зависимостей, транзита.

Европейский союз нацелен видеть этот регион, прежде всего, в обеспечении своей энергетической безопасности, проецируют свое видение ситуации [4], но в настоящее время по объективным причинам, имеющимся внутренним проблемам, ЕС не очень активно контактирует с этим регионом.

Последний подход США в виде политики 5+1 предполагает более прагматичный взгляд. Осознано усиление влияния и соперничества между Китаем и Россией. Проведение более реалистических планов, признание общих целей России и Китая в регионе и самое главное проведение политики не ставит сотрудничество в зависимость от ситуации с правами человека [5].

Китай политически в этот регион входит через ШОС, претендует на более активную роль в будущем этого региона. Проецирует политику в отношении ЦА пока в области борьбы с терроризмом, в области безопасности своих границ и безопасности соседей. Экономическое присутствие Китая резко возросло, в энергетической

отрасли это экспорт энергоносителей, масштабные вложения в инфраструктурные проекты.

Программа КНР «Экономический пояс Шелкового пути», проект стоимостью 64 млрд. долларов США, должен связать Китай, Центральную и Южную Азию, Европу сетью автомобильных и железных дорог. Сотрудничество с Китаем открывает региону выход к морю, что является для стран ЦА важным каналом экспорта, прежде всего энергетического, улучшает партнерские отношения со всеми странами Центральной Азии.

Стыковка программы «Нурлы Жол» с экономическим поясом Шелкового пути позволяет сократить расстояние доставки грузов из АТР в Европу по сравнению с морской перевозкой [6].

Несомненно одно, все акторы при выстраивании своих отношений со странами Центральной Азии используют двусторонние отношения.

Минусом развития региона является разобщенность, которая позволяет многим акторам использовать фактор двусторонних отношений. Реализация договоренностей – ущерб региональной кооперации.

При существующих программах развития государств Центральной Азии является невозможность диверсифицировать и модернизировать экономику, уменьшить огромную зависимость от сырьевых доходов, что составляет препятствие развитию региона.

Казахстан, по опыту лиги арабских государств, мог бы предложить создать экономическое объединение по актуальным центральноазиатским вопросам, например, в определении оптимальной цены при продаже энергоресурсов.

Терроризм также является угрозой стабильного развития как самого региона, так и сотрудничества в энергетической области. В этой связи интересным представляется союз Узбекистана и Казахстана. Без сотрудничества этих государств не будет полноценного развития всего региона [7]. Создание деловых советов, приграничное сотрудничество, улучшение миграционного законодательства для граждан Узбекистана, совместное противодействие экстремистским проявлениям приблизило бы позиции этих стран. Точкой сближения глав государств обеих стран стал визит экс-президента Каримова И.А. в Казахстан в сентябре 2012 года. Во время визита руководителями стран отмечалось снижение участия внешних игроков в решении проблем Центральной Азии [8].

С избранием в декабре 2016 года нового президента Узбекистана Ш. Мирзиёева Казахстан связывает новые надежды в интеграции. Позиция сближения также связана с нестабильной ситуацией на Ближнем Востоке. Впервые на официальном уровне идет осмысление ответственности и статуса региональных держав, способных нести ответственность за безопасность и развитие Центральной Азии.

Факторами сближения стран являются территориальная близость, общие проблемы безопасности, необходимость экономической интеграции.

Сотрудничество по транзиту узбекского природного газа по территории Казахстана удачно реализуется (система Средняя Азия-Центр), имеется потенциал поставки через железнодорожную ветвь Узбекистана избыточных от внутреннего потребления нефтепродуктов. Сейчас идет модернизация трех НПЗ Казахстана. В результате модернизации увеличатся возможности как глубокой переработки нефти, так и увеличения производства бензина, дизельного топлива и сжиженного углеводородного газа, недостаток которых испытывают такие страны, как Афганистан, Пакистан, а также страны Южной Азии, выразившие желание в приобретении продукции казахстанских НПЗ. Союз этих стран внесет свой весомый вклад в энергетическую безопасность региона и мира. С приходом нового руководства Узбекистана озвучиваются инициативы по более тесной интеграции с Казахстаном и вовлечению страны в рыночные отношения по привлечению инвесторов в энергетический сектор, акционированию крупных государственных предприятий энергетической отрасли, внедрение рыночных принципов и механизмов в систему управления, увеличение импорта нефти и экспорта газа, модернизация, реконструкция, технического перевооружения и дальнейшего развития генерирующих электроэнергетических мощностей. Все эти инициативы интересны Казахстану как инвестору, и кооперация обеих стран создаст основу для создания стратегического экономического союза.

Сотрудничество в энергетической сфере является одним из приоритетных направлений казахстанско-туркменского взаимодействия. В декабре 2014 года Н. Назарбаев принял участие совместно с президентами Туркменистана и Ирана в церемонии открытия международной железнодорожной магистрали «Узень-Берекет-Горган». Обе страны обладают статусами энер-

гетических держав, но не имеют прямого выхода к мировому океану.

Значительный интерес друг другу в качестве транзитных государств по выходу своих энергоресурсов на внешние рынки сближают позиции стран в вопросах обеспечения региональной и мировой энергетической безопасности [9].

Заинтересованность Казахстана выражена в поставках нефти в южном направлении, в страны Персидского залива, в то же время интерес Туркмении лежит в выводе нефти в северном направлении через территорию Казахстана и России в Европу. Воплощением сотрудничества стран является соглашение, подписанное между Казахстаном, Россией и Туркменистаном о строительстве Прикаспийского газопровода, нацеленного для увеличения объемов экспорта туркменского газа в северном направлении.

В транспортно-коммуникационной сфере особая роль отводится построенной железнодорожной магистрали Узень (Казахстан) – Гызылгай – Берекет – Этрек (Туркменистан) – Горган (Иран), связывающей Иран, Туркменистан и Казахстан с дальнейшей стыковкой с железнодорожной системой России. Этот проект известен как Север-Юг, к которому в апреле 2016 года присоединилась ветка из Китая, ставшая железнодорожным коридором Китай, Казахстан, Туркменистан, Иран и далее страны Персидского залива.

Транспортный коридор Север-Юг должен придать мощный старт дальнейшему экономическому развитию Казахстана и Туркменистана, обеспечить выход на страны Персидского залива и стать новым транспортным коридором для многих стран и континентов.

Энергетическая безопасность ставится на повестку дня и в Республике Кыргызстан, которая является наиболее заинтересованной в развитии экономических отношений с Казахстаном. При анализе текущего состояния энергетической обеспеченностью Кыргызстан на почти 90% всей энергообеспеченности зависит от одного энергоносителя – электроэнергии ГЭС, нуждающейся в модернизации. Работающие ТЭЦ, как и вся работа энергетики Кыргызстана, зависят от поставок угля и мазута из Казахстана и России, природного газа из Узбекистана [10]. Возникает вопрос с импортом электроэнергии Кыргызстаном из Казахстана. В то же время Кыргызстаном проводится активное привлечение инвесторов для восстановления и увеличения мощностей, генерирующих электроэнергию (ОАО Русгидро), ведутся переговоры с

китайскими инвесторами по сооружению ГЭС на реке Сары-Джаз [11].

Замедление строительства ГЭС «Камбарата-1» и каскада Верхне-Нарынских ГЭС затягиваются в связи с кризисным положением в ЦА.

Кыргызстан, учитывая это нелегкое положение, обращает взгляд на Казахстан, страну-инвестор, способную достроить объекты генерации энергии и возможно участвовать в других совместных проектах в энергетике [12].

Учитывая сходные с Россией экономические проблемы, Казахстан не сильно заинтересован в финансовых вливаниях во время нехватки средств для собственных нужд. Однако для осуществления интеграционных процессов и формирования единого центрально-азиатского экономического пространства Казахстан предполагает в предложениях Кыргызстана следующее:

– во-первых, при внесении определенных преференций по проекту путем внесения изменений в инвестиционное законодательство Кыргызстана в период строительства инвестиционных объектов, заключения межгосударственного договора о внесении ясности в использовании и подачу воды в ирригационный период с приглашением Узбекистана, здесь же рассмотрение вопросов возможного возмещения за хранение воды, в период нежелательного сброса, словом, найти приемлемое решение устраивающего как страны низовья рек (Узбекистан, Казахстан), так и страны верховья рек (Кыргызстан, Таджикистан);

– во-вторых, тарифы оплаты за электроэнергию должны устраивать инвестора или гарантировать возврат вложенных средств и период их окупаемости, кто будет нести расходы за потери электроэнергии, применение международных принципов в развитии регионального энергетического рынка.

При кооперации в решении энергетической безопасности Кыргызстана возможен со временем экспорт электроэнергии. Согласно стратегии развития ТЭК Кыргызстана до 2025 года Казахстан решил бы свою и региональную энергетическую безопасность путем экспорта электроэнергии из Кыргызстана в Афганистан, Пакистан, Китай.

Республика Таджикистан обладает богатейшими в регионе гидроэнергетическими ресурсами, но из-за отсутствия газа, нефти и финансовых средств ставит задачу по привлечению иностранных инвесторов для развития гидроэнергетического потенциала.

15 сентября 2016 года состоялся официальный визит Главы государства РК в Таджикистан, открыв новую страницу взаимодействия. Н. Назарбаев и Э. Рахмон подписали договор о стратегическом партнерстве между Республикой Казахстан и Республикой Таджикистан. В период с 2007 года по 2014 год Казахстан инвестировал в экономику Таджикистана 522 миллиона долларов США. Приоритетными проектами инвестирования являются энергетика и металлургия.

На территории республики реализуются проекты по модернизации ГЭС Вахшского каскада, Кайраккумской ГЭС, Душанбинской и Яванской ТЭЦ, завершение строительства Сангтудинских ГЭС, реализация этапов Рогунской ГЭС, Памирской ГЭС, реконструкция Нурекской ГЭС, завершение строительства высоковольтной линии ЛЭП «Юг-Север», строительство тепловой электростанции на севере республики. Запуск линии Юг-Север позволил республике снабдить отдаленные районы области Таджикистана электроэнергией, также предусматривает передачу электроэнергии в энергодефицитный юг Казахстана и дальше в Кыргызстан. Таджикистан обеспечивает энергобезопасность юга Казахстана и является страной-экспортером электроэнергии в такие страны, как Афганистан, Узбекистан, Россия, Китай.

Вышеуказанные реализуемые проекты доказывают высокий потенциал гидроэнергетики Таджикистана. Казахстан с учетом потребностей электроэнергии мог бы участвовать в этих проектах и начать диалог с Таджикистаном в создании единого регионального рынка электроэнергии. Необходимо отметить, что Таджикистан остро нуждается в поставках нефтепродуктов и сжиженного углеводородного газа (пропан/бутан) из Казахстана. Здесь имеется значительный потенциал сотрудничества, инвестирования в объекты хранения газа на границе Таджикистана и Афганистана, связанного с этой инфраструктурой для осуществления поставок нефтепродуктов и газа из Казахстана дальше в Афганистан и Пакистан. Дипломатический авторитет Казахстана как избранного в этом году непостоянным членом безопасности ООН, известного как Евразийский интегратор, применим в вовлечении Таджикистана в вопросы сброса воды, возможности достижения устраивающих страны ЦА договоренности и совместного использования водных ресурсов Центральной Азии.

Казахстан в своих национальных программах ставит стратегию развивать энергетическую отрасль, которая обеспечит энергетическую безопасность не только страны, но целого региона. Для достижения своих амбициозных задач Казахстан взял принцип открытой энергетической политики с присущими либерально экономическими подходами.

Богатые природные ресурсы, практически вся таблица Менделеева, огромная территория, относительно небольшое население, предполагающее не столь большое потребление энергоресурсов, хороший инвестиционный климат выдвигает Казахстан в региональные лидеры.

Например, за период с 2006 года по 2016 год Казахстан привлек 226 миллиардов долларов иностранных инвестиций [13], поставил перед собой цель – войти в число 30-ти развитых стран мира к 2050 году. Поэтапный комплекс действий прописан в стратегии «Казахстан-2050».

Проведение открытой и имиджевой политики властями РК предполагает усиление интереса крупных мировых держав к Казахстану как поставщику энергетического сырья.

Казахстан для привлечения инвесторов в энергетическую отрасль планирует модернизировать законодательство. До конца 2017 года в республике будет разработан Кодекс «О недрах

и недропользовании», где найдет свое воплощение система международной оценки и учета запасов –SPE.

Также предусматриваются определенные послабления в налоговой части, планируется введение дифференцированного подхода налогообложения посредством предоставления льгот и преференции в зависимости от сложности разработки месторождения для получения инвестором по итогам работы приемлемую норму рентабельности.

Делая выводы, можно констатировать, что проблема энергетической безопасности в Центральной Азии остается актуальной и для научного сообщества Казахстана. Конечно, есть труды ученых, отражающие некоторые аспекты энергетической сферы Казахстана [14-22], другие исследователи рассматривали данную тему в контексте региона либо Центральной Азии [22-23], либо Евразийского Экономического союза [24-25].

Сотрудничество стран Центральной Азии в энергетической отрасли требует тесной интеграции, четких дипломатических взаимопониманий и хорошей законодательной базы всех игроков региона.

Казахстан в данном аспекте является интегратором широкого диапазона сотрудничества в вопросах энергетической безопасности Центральной Азии.

Литература

- 1 Казахстан избран непостоянным членом Совета безопасности ООН, 28 июня 2016. www.tengrinews.kz
- 2 Тажин М.М. Энергетическая безопасность – ключевой фактор стабильности международных отношений, 18 января 2012 года, www.kazenergy.com
- 3 Бзежинский З. Великая шахматная доска. Глава 2 Евразийская шахматная доска: господство Америки и его геостратегические императивы / The grand chess board: American primacy and its geostrategic imperatives – NewYork: Basicbooks, oktober 1997/ перевод с английского О.Ю. Уральской. – М.: Международные отношения, 1998.
- 4 Отчет (углубленный Обзор инвестиционного климата и структуры энергетического рынка Казахстана) подготовлен секретариатом Европейской энергетической хартии, Брюссель, 2013 г, www.kazenergy.com/images/stories/dor_karta/obzor_effect.pdf, www.encharter.org
- 5 Политика США в Центральной Азии 3.0- Московский центр Карнеги, www.carnegie.ru/2016/03/18ru-pub-63019.
- 6 Сазонов С.Л. Россия и Китай в Евразийском транспортном коридоре //Азия и Африка сегодня. – 2014. – №8. – С. 12-18.
- 7 Союз Узбекистана и Казахстана, Central Asia Monitor 8 февраля 2013 г., www.camonitor.kz
- 8 Ионова Е.П. Стратегический союз Казахстана и Узбекистана в геополитике Центральной Азии // Россия и мусульманский мир. – 2014. – №1(259). – С. 95-105.
- 9 Казахстан и Туркменистан связывает не только географическая, но и культурно-историческая близость. www.enu.kz/ru/o-enu/vystupleniya-presidenta/Kazakhstan-i-turkmenistan).
- 10 Касымова В.М., Архангельская А.В. Энергетическая безопасность Кыргызстана и развитие межгосударственных энергетических связей в ЕвразЭС (Центральноазиатском регионе), Евразийская экономическая интеграция. – № 3 (12) август 2011, www.eabr.org.
- 11 На реке Сары-Джаз начнется строительство нескольких ГЭС общей мощностью в полтора миллиона киловатт, 12.06.2013 г, www.vesti.kg.
- 12 Отказ от Нарынской ГЭС усилит энергозависимость Кыргызстана от Казахстана, 30.01.2016 г, www.liter.kz.

- 13 За 10 лет Казахстан привлек 226 млрд иностранных инвестиций. 26.08.2016 г, www.forbes.kz.
- 14 Дукенбаев К.Д., Нурекеен Е. Энергетика Казахстана // Условия и механизмы ее устойчивого развития. Алматы: Атамұра. – 2004.
- 15 Дукенбаев К. Энергетика Казахстана и пути ее интеграции в мировую экономику. – Алматы: Гылым, 1996.
- 16 Абыкаев Н.А., Кузнецов О.Л., Бертурганов Н.С., Спицын А.Т., Зейнуллин А.А., Шеулин А.С. К вопросу о концепции устойчивой энергетики будущего Казахстана до 2050 г. // Вестник «КазНАЕН». – 2013. – №. 2. – С. 5-34.
- 17 Школьник В.С. Перспективы энергетики Казахстана в свете мировых тенденций энергетического развития. – 2008.
- 18 Антонов О.Б. Зеленая энергетика Казахстана в 21 веке: мифы, реальность и перспективы. – 2014.
- 19 Мустафина Р.М. Проблемы энергетической безопасности регионов Казахстана // Вестник Павлодарского государственного университета. – 2010. – №. 2. – С. 110-116.
- 20 Мартынов А.С. Независимая оценка эколого-энергетической эффективности предприятий России и Казахстана-методика, организация, представление и использование рейтингов. Независимое экологическое рейтинговое агентство АНО НЭРА [Электронный ресурс] //Режим доступа: http://nera.biodat.ru/press-room/agency_news/2009-10-07/doklad.doc (дата обращения 15.01. 2015).
- 21 Лепесов К.К., Таурбаев Т.И., Мусабек Г.К., Сейтбаткалов С.К. Инновационный Казахстан: Современное состояние мировой фотовольтаики и проекты солнечной энергетики Казахстана. – Алматы: Национальный центр технологического прогнозирования КП МИНТ РК, 2012.
- 22 Рахматулина Г.Г. Формирование энергетического рынка стран Центральной Азии: проблемы и перспективы // Научный журнал Казахстан-Спектр. – 2004. – №. 2. – С. 28.
- 23 Усубалиев Е., Усубалиев Э. Проблемы территориального урегулирования и распределения водно-энергетических ресурсов в Центральной Азии // Центр. Азия и Кавказ. – 2002. – №. 1. – С. 74-78.
- 24 Кулбатыров Н.Н., Тулепбекова А.А. Энергетический аспект евразийской интеграции // Евразийская Экономическая Интеграция. – 2014. – №. 1 (22).
- 25 Шабарова А.К. Энергетическая стратегия Казахстана и России в энергетике / под ред. С.В. Жукова. – М.: ИМЭМО РАН, 2014.

References

- 1 Kazakhstan izbran nespotojannym chlenom Soveta bezopasnosti OON, 28 ijunja 2016. www.tengrinews.kz
- 2 Tazhin M.M. Jenergeticheskaja bezopasnost' – kljuchevoj faktor stabil'nosti mezhdunarodnyh otnoshenij, 18 janvarja 2012 goda, www.kazenergy.com
- 3 Bzezhinskij Z. Velikaja shahmatnaja doska. Glava 2 Evrazijskaja shahmatnaja doska: gospodstvo Ameriki i ego geostrategicheskie imperativy / The grand chess board: American primacy and its geostrategic imperatives – NewYork: Basicbooks, oktober 1997/ perevod s anglijskogo O.Ju. Ural'skoj. – М.: Mezhdunarodnye otnoshenija, 1998.
- 4 Otchet (uglublennyj Obzor investicionnogo klimata i struktury jenergeticheskogo rynka Kazahstana) podgotovlen sekretariatom Evropejskoj jenergeticheskoi hartii, Brjussel', 2013 g, www.kazenergy.com/images/stories/dor_karta/obzor_effect.pdf, www.encharter.org
- 5 Politika SShA v Central'noj Azii 3.0- Moskovskij centr Karnegi, www.carnegie.ru/2016/03/18ru-pub-63019.
- 6 Sazonov S.L. Rossija i Kitaj v Evrazijskom transportnom koridore //Azija i Afrika segodnja. – 2014. – №8. – S. 12-18.
- 7 Sojuz Uzbekistana i Kazahstana, Central Asia Monitor 8 fevralja 2013 g., www.camonitor.kz
- 8 Ionova E.P. Strategicheskij sojuz Kazahstana i Uzbekistana v geopolitike Central'noj Azii // Rossiya i musul'manskij mir. – 2014. – №1(259). – S. 95-105.
- 9 Kazahstan i Turkmenistan svjazyvaet ne tol'ko geograficheskaja, no i kul'turno-istoricheskaja blizost'. www.enu.kz/ru/enu/vystupleniya-presidenta/Kazahstan-i-turkmenistan).
- 10 Kasymova V.M., Arhangel'skaja A.V. Jenergeticheskaja bezopasnost' Kyrgyzstana i razvitie mezhdunarodnyh jenergeticheskikh svjazej v EvrAzJeS (Central'noaziatskom regione), Evrazijskaja jekonomicheskaja integracija. – № 3 (12) avgust 2011, www.eabr.org.
- 11 Na reke Sary-Dzhaz nachnetsja stroitel'stvo neskol'kih GJeS obshhej moshhnost'ju v poltora milliona kilovatt, 12.06.2013 g, www.vesti.kg.
- 12 Otkaz ot Narynskoj GJeS usilit jenergozavisimost' Kyrgyzstana ot Kazahstana, 30.01.2016 g, www.liter.kz.
- 13 За 10 лет Казахстан привлек 226 млрд иностранных инвестиций. 26.08.2016 г, www.forbes.kz.
- 14 Дукенбаев К.Д., Нурекеен Е. Энергетика Казахстана // Условия и механизмы ее устойчивого развития. Алматы: Атамұра. – 2004.
- 15 Дукенбаев К. Энергетика Казахстана и пути ее интеграции в мировую экономику. – Алматы: Гылым, 1996.
- 16 Абыкаев Н.А., Кузнецов О.Л., Бертурганов Н.С., Спицын А.Т., Зейнуллин А.А., Шеулин А.С. К вопросу о концепции устойчивой энергетики будущего Казахстана до 2050 г. // Вестник «КазНАЕН». – 2013. – №. 2. – С. 5-34.
- 17 Школьник В.С. Перспективы энергетики Казахстана в свете мировых тенденций энергетического развития. – 2008.
- 18 Антонов О.Б. Зеленая энергетика Казахстана в 21 веке: мифы, реальность и перспективы. – 2014.
- 19 Мустафина Р.М. Проблемы энергетической безопасности регионов Казахстана // Вестник Павлодарского государственного университета. – 2010. – №. 2. – С. 110-116.
- 20 Мартынов А.С. Независимая оценка эколого-энергетической эффективности предприятий России и Казахстана-методика, организация, представление и использование рейтингов. Независимое экологическое рейтинговое агентство АНО НЭРА [Электронный ресурс] //Режим доступа: http://nera.biodat.ru/press-room/agency_news/2009-10-07/doklad.doc (дата обращения 15.01. 2015).

ronnyj resurs] //Rezhim dostupa: http://nera.biodat.ru/press-room/agency_news/2009-10-07/doklad.doc (data obrashhenija 15.01.2015).

21 Lipesov K.K., Taurbaev T.I., Musabek G.K., Sejtbatkalov S.K. Innovacionnyj Kazahstan: Sovremennoe sostojanie mirovoj fotovol'taiki i proekty solnečnoj jenergetiki Kazahstana. – Almaty: Nacional'nyj centr tehnologičeskogo prognozirovanija KP MINT RK, 2012.

22 Rahmatulina G.G. Formirovanie jenergetičeskogo rynka stran Central'noj Azii: problemy i perspektivy // Nauchnyj zhurnal Kazahstan-Spektr. – 2004. – №. 2. – S. 28.

23 Usubaliev E., Usubaliev Je. Problemy territorial'nogo uregulirovanija i raspredelenija vodno-jenergetičeskikh resursov v Central'noj Azii // Centr. Azija i Kavkaz. – 2002. – №. 1. – S. 74-78.

24 Kulbatyrov N.N., Tulepbekova A.A. Jenergetičeskij aspekt evrazijskoj integracii // Evrazijskaja Jekonomičeskaja Integracija. – 2014. – №. 1 (22).

25 Shabarova A.K. Jenergetičeskaja strategija Kazahstana i Rossii v jenergetike / pod red. S.V. Zhukova. – M.: IMJeMO RAN, 2014.