

А.К. Кукеев*

*Омский государственный университет имени Ф.М. Достоевского, Омск, Россия
(E-mail: askar_kukeyev@mail.ru)*

Государственная политика обеспечения энергетической безопасности в зарубежных странах: конституционно-правовой аспект

Статья посвящена анализу государственной политики обеспечения энергетической безопасности в зарубежных странах, которая может различаться в зависимости от их уникальных потребностей, ресурсов и геополитического положения. Многие страны импортируют энергоресурсы, такие как нефть и газ. Зависимость от поставок из-за рубежа может сделать их уязвимыми к политическим или экономическим изменениям в странах-экспортерах. Геополитические напряжения и конфликты могут привести к перекрытию поставок энергии или даже к прямым конфликтам в энергетической сфере. Изменения климата могут повлиять на энергетическую безопасность через учащение экстремальных погодных условий, что может повредить инфраструктуре и поставкам энергии. Устаревшая или недостаточно защищенная инфраструктура может быть уязвимой перед кибератаками и другими угрозами. Низкая эффективность потребления энергии может увеличивать зависимость от импорта и ухудшать энергетическую безопасность. Продвижение энергосберегающих технологий и мероприятий помогает снизить общий спрос на энергию и повысить энергоэффективность. Для решения этих проблем страны разрабатывают стратегии, включающие в себя разнообразные меры, такие как диверсификация источников энергии, развитие энергосберегающих технологий, дипломатические усилия, улучшение инфраструктуры и кибербезопасности, а также участие в международных организациях и соглашениях. Каждая страна адаптирует свою политику в соответствии с конкретными обстоятельствами и интересами.

Ключевые слова: энергетическая политика, энергетическая безопасность, национальная безопасность, энергетическая независимость, международные стандарты, конституционно-правовое регулирование, энергетический рынок, «зеленая» энергетика, ядерная энергетика, возобновляемые источники энергии.

Введение

В XXI веке невозможна полноценная жизнедеятельность человека, общины, общества и государства, а также мирового сообщества без энергетических ресурсов. От них зависит функционирование экономики, в том числе цифровой, всех других сфер и отраслей, реализация практически всех прав и свобод человека, возможностей органов и должностных лиц публичной власти. Как представляется, особая важность усиливается в условиях угроз национальной и международной безопасности, социально-экономических кризисов, конфликтов, военного или чрезвычайного положения, других сложных обстоятельств. Кроме того, безопасность стала одной из базовых потребностей человека, общества, государства и всего человечества. Поэтому закономерна актуализация вопросов энергетической политики, обеспечения энергетической безопасности, энергоэффективности, устойчивого энергетического развития. Учитывая проблемы характера безопасности в современном мире, отдельных его регионах, неэффективности гарантий ядерной и других видов безопасности, пассивной политики ООН, МАГАТЭ, ОБСЕ и других международных организаций в последние годы назрела реформа систем коллективной и национальной безопасности, включая энергетическую безопасность. Кроме того, довольно частые экономические и энергетические мировые кризисы, безусловно, негативно влияют на национальные экономики, а запасы энергетических ресурсов ограничены, наряду с системным загрязнением окружающей среды, последствиями экологических катастроф планетарного масштаба. Все это обуславливает значительный научный интерес, поэтому все чаще исследуются понятие и сущность энергетической безопасности, государственное регулирование энергетики, гарантии и стратегии энергетической безопасности, субъекты обеспечения, экологически ориентированная энергетика, общетеоретические и практические аспекты становления энергетического права и законодательства.

* Автор-корреспондент. E-mail: askar_kukeyev@mail.ru

Проблемы, связанные с эффективностью конституционно-правового обеспечения энергетической безопасности, могут быть разнообразными и варьироваться в зависимости от страны и её конституционной системы. Назовем некоторые из них:

Конституции некоторых стран могут иметь ограничения, которые затрудняют или замедляют принятие необходимых законов и регуляций в области энергетической безопасности. Это может привести к задержкам в принятии мер по обеспечению эффективной защиты энергетической инфраструктуры.

Иногда разделение властей между разными уровнями правительства (например, между федеральным и региональным уровнями) может затруднить координацию и сотрудничество в области энергетической безопасности.

Конституционные ограничения могут мешать созданию эффективных механизмов сотрудничества между различными субъектами, которые участвуют в обеспечении энергетической безопасности, такими как правительственные органы, частный сектор и академическое сообщество.

Конституционные гарантии прав собственности и личной свободы могут вызвать конфликты в случаях, когда необходимо ограничивать доступ к определенным энергетическим ресурсам или устанавливать строгие правила и нормы в интересах национальной безопасности.

Вопросы бюджетного финансирования для обеспечения энергетической безопасности могут стать проблемой, если конституционные ограничения ограничивают возможность выделения достаточных средств на меры по защите энергетической инфраструктуры.

Решение этих проблем требует балансировки между защитой прав и интересов граждан и обеспечением национальной и энергетической безопасности. В некоторых случаях может потребоваться пересмотр конституционных норм или разработка специальных законодательных актов, чтобы сделать систему более адаптированной к вызовам в области энергетической безопасности.

Методы и материалы

В процессе исследования был использован сравнительно-правовой метод исследования, прежде всего, изучены и сопоставлены практики отдельных государств, международных организаций по обеспечению энергетической безопасности на универсальном, наднациональном, региональном и национальном уровнях. Благодаря методу структурно-функционального анализа систематизированы тенденции и закономерности обеспечения энергетической безопасности в зарубежных государствах, а с помощью системно-структурного метода осуществлена типологизация международно-правовых стандартов энергетической безопасности.

Это позволило сформулировать обобщающие положения, выводы и предложения по исследуемой проблематике.

Результаты и их обсуждение

Обратим внимание на опыт США в направлении правового обеспечения энергетической безопасности и других связанных вопросов. Учитывая IX поправку Конституции США, где установлено, что перечень в Конституции определенных прав не должен толковаться как отрицание или ограничение других прав, принадлежащих народу [1], целесообразно выделить право на безопасность, право на безопасное энергообеспечение потребителей и т.д. Это подтверждается анализом постоянно совершенствующейся существующей законодательной базы и организационной структуры системы обеспечения. Среди основных законодательных и регламентирующих актов разных уровней, прежде всего, выделим: Федеральный энергетический акт (The Federal Power Act, FPA, Закон), Закон «Об энергетической политике» (The Energy Policy Act, 2005), Водородный закон (Hydrogen Act, 2005), Закон «Об инфраструктуре» (H.R.3684 Infrastructure Investment and Jobs Act, 2021) и другие.

Законом 2005 г. внесены изменения в FPA, согласно которым введены термин «стандарт надежности» (Reliability standard) и требование применять такой стандарт всем субъектам электроэнергетической системы. Данные стандарты утверждает американский энергетический регулятор (Federal Energy Regulatory Commission, FERC) в сотрудничестве с Организацией по надежности электроснабжения (ERO) — уполномоченной в электроэнергетике для разработки стандартов, их внедрение. Закон уполномочивал FERC или ERO налагать штрафы на субъектов обеспечения энергоснабжения за нарушение стандарта надежности. Впоследствии FERC сертифицировал North American Electric Reliability Corporation (NERC) в качестве ERO и к этому времени NERC обеспечил разработку 14 стандартов в области обеспечения безопасности и устойчивости энергоснабжения (CIP). В структуре

NERC действует Электроэнергетический центр анализа и обмена информацией (E-ISAC) [2], осуществляющий экспертизу, предоставляет своим членам и партнерам информацию для уменьшения кибер- и физических угроз энергетическим системам. По закону FERC уполномочено утверждать и контролировать соблюдение стандартов надежности, что обуславливает также необходимость согласовывать требования к мерам безопасности с возможностями возмещать расходы в структуре цен и тарифов в компаниях, являющихся объектом регулирования FERC. Эту функцию в структуре FERC выполняет Офис безопасности энергетической инфраструктуры (Office of Energy Infrastructure Security, OEIS) [3, 4]. Благодаря такой многоаспектной деятельности энергетический регулятор осознает объем расходов операторов критической инфраструктуры, необходимых для обеспечения определенного уровня защиты.

Секторальная организация деятельности по безопасности и устойчивости инфраструктуры в сфере энергетики позволяет выделить Министерство энергетики США (Department of Energy, DOE), реализующее, как и Министерство внутренней безопасности (DHS), на общегосударственном уровне: 1) координацию с другими федеральными департаментами и учреждениями, сотрудничество с владельцами и операторами энергетической инфраструктуры; 2) определение приоритетов политики безопасности и устойчивости; 3) реагирует на нарушение устойчивого функционирования энергетики. В системе DOE задачи, связанные с безопасностью и устойчивостью электроэнергетической инфраструктуры, возложены на Офис кибербезопасности, энергетической безопасности и кризисного реагирования (Office of Cybersecurity, Energy Security, and Emergency Response, CESER) [5]. Основные его усилия подразумевают реагирование на угрозы с целью обеспечить устойчивый поток энергии для потребителей. Действуют также Национальная администрация ядерной безопасности; Федеральная программа энергетического менеджмента США, Федеральное агентство по чрезвычайным ситуациям (FEMA) [6], Межведомственная рабочая группа по водороду и топливным элементам в составе федеральных агентств, в том числе департаменты энергетики, обороны, торговли, транспорта, агентства охраны окружающей среды, управления сельского хозяйства, национального научного фонда, национального управления по авиации и обмена информацией исследования космического пространства.

Одним из основных актов законодательства США в этой сфере является Директива президента США по безопасности и устойчивости критической инфраструктуры (PPD-21), определенной Министерством внутренней безопасности (DHS), координирующим органом по безопасности и устойчивости на национальном уровне. Также на некоторые органы власти возложена ответственность за секторы критической инфраструктуры США; привлечены владельцы и операторы их объектов к активному управлению рисками и укреплению безопасности и устойчивости критической инфраструктуры, учитывая все виды опасностей, которые могут оказать негативное влияние на национальную безопасность, экономическую стабильность, общественное здоровье и безопасность или любую их комбинацию. В структуре DHS на Агентство по кибербезопасности и безопасности инфраструктуры (CISA) возложены следующие задачи. Для координации и согласования деятельности привлеченных субъектов по безопасности и устойчивости энергетической инфраструктуры DHS разрабатывает и обновляет Национальный план защиты критической инфраструктуры федерального уровня, утвержден Энергетический секторальный специфический план (2015) [7], где определены направления развития способностей субъектов энергетического сектора обеспечение устойчивости функции энергообеспечения потребителей. На уровне штатов готовят планы обеспечения энергообеспечения (Energy Assurance Plans) [8] — инструменты формализации и координации действий органов государственной власти (федеральных и местных) со всеми субъектами, вовлеченными в процесс энергообеспечения штата для готовности реагирования на потенциальные сбои энергоснабжения. Речь идет о Планах защиты критической энергетической инфраструктуры и Планах кризисного энергообеспечения местных властей на случай полной потери проектных способов поставки энергии.

Для выполнения Закона «Об инфраструктуре» [9] министром энергетики США через Офис демонстрации чистой энергии (Office of clean energy demonstration) созданы программы поддержки региональных хабов чистого водорода (финансирование 8 млрд долларов США на 2022–2026 гг.), способствуя созданию национальной сети с гарантиями энергетической сохранности. Согласно Водородному закону США в 2005 г. Конгрессом закреплены следующие цели:

- развитие зрелой водородной экономики, создающей разнообразие видов топлива в крупном транспортном секторе США;
- уменьшение зависимости от импортной нефти и т.д.

Вводится Комплексная программа исследований и разработок по технологиям, связанным с производством, обработкой, очисткой, распределением, хранением и использованием водородной энергии, топливных элементов и соответствующей инфраструктуры, которую осуществляет министр энергетики совместно с другими федеральными агентствами, частным сектором. Она направлена, в частности, на реализацию стандартов производства чистого водорода в транспортном, коммунальном, промышленном, коммерческом и жилом секторах до 2040 г. Одобрена разработка и исследование возобновляемых источников энергии и возобновляемых ресурсов, поэтому предусмотрено создание безопасных проектов на объектах солнечной энергии, ветроэнергетических установках [10, 11].

По нашему убеждению, интересный опыт, достойный внимания, присущ конституционно-правовому регулированию энергетической безопасности Французской Республики. Так, ее Конституция 1958 г. с изменениями и дополнениями подчеркивает важность принципов национального суверенитета, прав и обязанностей человека, включая изложенные в Хартии об окружающей среде 2004 г. и т.д. Разделом XI определен статус Экономического, социального и экологического совета, который уполномочен предоставлять заключения по проектам законов, ордонансов и декретов, рассматривать петиции и консультироваться по любой проблеме экономического, социального и экологического характера (ст. 69, 70 Конституции) [12]. Вопросы безопасности не относятся к компетенции территориальных коллективов, а имеют общегосударственное значение.

В результате кодификационного процесса здесь принят Энергетический кодекс (Code de l'énergie), постоянно обновляющийся, имплементируя европейские и международные стандарты, совершенствуя средства осуществления национальной энергетической политики. Он состоит из двух основных частей, а именно законодательной (ст. L100-1 A–L851-2) и регулятивной (ст. R111-1–R742-2), каждая из которых содержит ряд книг, определяющих общую организацию энергетического сектора, роль государства в нем, обеспечение потребностей в энергии, развитии возобновляемой энергетики, положение об электроэнергии, газе, нефти, биотопливе и биологических веществах, тепловых и охлаждающих сетях, водороде. В действующей редакции от 01.07.2023 г., а затем каждые 5 лет закон определяет цели и устанавливает приоритеты действий национальной энергетической политики по реагированию на экологическую и климатическую чрезвычайную ситуации [13]. Достойны внимания четко сформулированные цели по сокращению выбросов парниковых газов; конечного потребления энергии, диверсификации структуры производства электроэнергии; энергетической безопасности и модернизации в строительном секторе для создания в 2050 г. парка зданий с низким энергопотреблением и уровнем выбросов парниковых газов. Энергетический кодекс подчеркивает межотраслевую природу данной проблематики, ссылаясь на положения Экологического, Строительно-жилого и других кодексов, актов отраслевого законодательства.

Специальные нормы Энергетического кодекса Франции касаются установления министром, ответственным за энергетику, технических требований, применяемых к проектированию, строительству и эксплуатации напорных трубопроводов безопасности (ст. R521-45), безопасности общественных сетей природного газа и содействия защите потребителей от сбоев поставщиков (ст. L443-9-3), безопасности гидротехнических сооружений, находящихся в концессии (ст. R521-46), трансграничного взноса в безопасность поставок во Франции и коэффициента безопасности, определяемых для года поставки (ст. R335-9), обеспечения ядерной безопасности (ст. L100-4), безопасности окружающей среды, обеспечение оператором безопасности и эффективности своей сети и сбалансированность потоков природного газа, принимая во внимание налагаемые на него ограничения (ст. L143-4), угроз безопасности или безопасности электрических сетей и установок или риска для безопасности людей, временных мер в случае серьезного кризиса на энергетическом рынке.

Энергетическая политика этого государства способствует мобилизации всех промышленных секторов, в частности, «зеленого» курса как способа экономического развития, безопасности, энергоэффективности, инклюзивности, инновационности и т.д. Приоритетными ее направлениями определены: сохранение здоровья людей и окружающей среды, в частности, путем борьбы с увеличением парникового эффекта, снижения загрязнения воздуха и обеспечения ядерной безопасности; борьба с топливной бедностью и т.д.

Анализируя институциональный механизм осуществления энергетической политики Франции, одним из направлений которой является обеспечение энергетической безопасности, следует акцентировать внимание на Министерстве энергетики, Комиссии по вопросам регулирования энергетики, которая способствует надлежащему функционированию рынков электроэнергии и природного газа в пользу конечных потребителей. Агенты Комиссии уполномочены контролировать операции, совер-

шаемые между поставщиками, трейдерами и производителями электроэнергии и природного газа; осуществлять мониторинг операций квот на выбросы парниковых газов; оценивать надлежащий перевод сетей сжиженного нефтяного газа на электричество или возобновляемые источники энергии в районах, не связанных с сетью города. Комиссия по обеспечению безопасности расчетов, безопасности информации имеет право доступа к счетам энергетических компаний, осуществляющих деятельность в секторе электроэнергии и природного газа, а также экономической, финансовой и другой информации; проводить расследование, получать отчетные и другие документы [14].

Во Франции внедрена практика мониторинга выполнения энергетической политики, согласно которой любое физическое или юридическое лицо, производящее, транспортирующее, распределяющее, импортирующее, сохраняющее, экспортирующее или поставляющее энергию, направляет ответственному административному органу данные о ее деятельности. Статьями R311-33–R311-40 Энергетического кодекса внедрена процедура контроля (надзора) за объектами производства электроэнергии инспекционными органами, миссиями по всем энергетическим объектам. Такими инспекционными органами могут быть организации, аккредитованные органом государственной власти по аккредитации (например, Французским комитетом по аккредитации (COFRAC) или другим), подписавшие многостороннее соглашение о признании, заключенное в рамках Европейской координации органов по аккредитации (или «Европейской аккредитации») на основе стандарта NF EN ISO/CEI 17020 «Оценка соответствия. Требования к работе разных типов органов, осуществляющих инспекцию» [15].

Также системна работа по имплементации в законодательство Франции стратегий, директив, регламентов, других актов ЕС. Речь идет, в частности, о Многолетней энергетической программе, Законе № 2019-1147 «Об энергетике и климате», Законе № 2019-1428 «Об ориентации на мобильность», Законе № 2015-992 «О переходе энергии для зеленого роста», которым были внесены изменения в Книгу I и Книгу VII Энергетического кодекса Франции; Национальная стратегия развития безуглеродного водорода 2020 г.

В свою очередь, в Конституции Германии установлена исключительная законодательная компетенция Федерации (ст. 73), к которой относятся вопросы безопасности Федерации или земли, а также конкурирующая законодательная компетенция (ст. 74), распространяющаяся в том числе на хозяйственное право (горное дело, энергетическое хозяйство), производство и использование ядерной энергии в мирных целях, сооружение и эксплуатацию установок, предназначенных для этих целей; защита от опасности, возникающая при высвобождении атомной энергии или вследствие ионизирующего излучения и захоронения радиоактивных материалов [16].

В Германии среди основных нормативных актов в данной сфере — Закон «Об энергетике» (EnWG), Закон о приоритете возобновляемой энергии, Энергетическая стратегия Германии до 2050 г., Водородная стратегия (Nationale Wasserstoffstrategie Deutschlands), План развития газовой сети Германии, План развития газовой сети Германии. В частности, Энергетическая стратегия Германии до 2050 г., принятая в 2010 г. в поддержку программы Energiewende (Энергетический переход), продолжает оставаться определяющей для энергетической политики Германии, обеспечение энергетической безопасности, основы стратегического планирования которой заложены в 1991 г.

Их реализация возложена на Федеральное министерство экономики и изменений климата Германии (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz), другие федеральные органы по транспорту, строительству и жилищному хозяйству, а также охране окружающей среды и безопасности реакторов [17]. Следует выделить Федеральное сетевое агентство Bundesnetzagentur [18] (государственный регулятор, аналог украинского НКРЭКУ), гарантирующее либерализацию и дерегуляцию рынков энергетики через недискриминационный доступ к сети, осуществляет мониторинг, расследование в данной сфере и др. Региональные офисы Агентства поддерживают связь с потребителями и промышленностью по всему государству. В Германии решение проблем энергоэффективности и энергосбережения, реализации федеральной энергетической политики возложено на министерства федеральных земель по окружающей среде, экономике (по оценке и прогнозированию развития энергетической сферы), а также по вопросам транспорта, строительства и городского развития (по вопросам энергосбережения зданий). Широкий спектр энергосберегающих проектов и программ, включая безопасность энергетической инфраструктуры, ее оценку, контроль за работой действующих электростанций осуществляет Немецкое энергетическое агентство (Deutsche Energie Agentur, DENA) [19], основанное в 2000 г., как федеральная структура в форме общества с ограниченной ответственностью. Это компетентный центр в сфере энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии,

независимый партнер: иницирующий, координирующий и ведущий энергетические проекты; оценивает технологии; разрабатывает концепции кампаний и координирует их осуществление; разрабатывает программы модернизации электростанций и стратегии будущей ветровой энергетики, механизмы чистого развития и совместной реализации.

Согласно Уставу DENA основными направлениями деятельности являются: рациональное использование энергии, возобновляемые источники энергии, комбинированное тепло, электроэнергия и охлаждение. Агентство способствует сотрудничеству энергетиков и агентств по защите климата; осуществляет мониторинг своей деятельности, обеспечивая постоянную проверку эффекта сетевых инициатив в энергетической сфере [20] на пути достижения отдельных целей политик ЕС. Уровень энергосбережения и экономия квот на парниковые газы энергетическими сетями подтверждается проведенной процедурой DENA мониторинга. Следовательно, в Германии государственный регулятор имеет обязанности по контролю за энергетическими рынками, а также функции надзора за объектами энергетики.

Здесь действует Закон о выдаче, передаче и отмене гарантий происхождения и создании реестра гарантий происхождения для газообразных источников энергии и реестра гарантий происхождения для отопления или охлаждения из возобновляемых источников энергии [21]. Компетентный орган Федеральное агентство по окружающей среде (Betrieblicher Umweltschutz/UBA) [22], администрирующее базы данных, Herkunftsnachweisregister (HKNR) — реестры гарантий, а Statnett уполномоченный измерительный орган, ответственный за сбор и проверку. Кроме этого, ответственны сетевые операторы станций, владельцы объектов возобновляемой энергетики, производители, трейдеры, розничные продавцы электроэнергии, поставщики услуг и экологические верификаторы, Федеральная ассоциация немецкой водопроводной и энергетической промышленности.

Наблюдается усовершенствование водородного законодательства Германии, учитывая успешные пилотные проекты по использованию водорода в качестве топлива для поездов регулярной перевозки пассажиров, для воздушного и водного транспорта. В этой стране отмечаются значительные результаты в обеспечении энергетической безопасности на федеральном уровне и у субъектов федерации, как при разработке законодательной основы организации и функционирования энергетической сферы, так и надлежащей ее реализации уполномоченными властными органами, другими субъектами.

Интересно, на наш взгляд, решение вопроса энергетической безопасности Японии в условиях ряда вызовов: бедных природных ресурсов, отсутствия газопроводов и линий электропередач между государственной территорией и соседними государствами и т.д. Правовая основа энергетического перехода здесь заложена в 1998 г. с принятием Закона о стимулировании мер против глобального потепления, впоследствии в 2016 г. принят одноименный План противодействия глобальному потеплению, а также Закон о стимулировании использования морской акватории под размещение генерирующих мощностей ветроэнергетики 2018 г. (правовая база для выделения участков национальной морской акватории для строительства оффшорных ветропарков) [23; 20], Закон об адаптации к климатическим изменениям 2018 г., Стратегия «зеленого» роста в соответствии с водородной нейтральностью к 2050 г., Долгосрочная стратегия Японии 2019 г. (в рамках Парижского соглашения закреплены основы государственной энергетической политики на период до 2050 г.) [24] и др. При этом в механизме их реализации существенные задачи возложены на Министерство экономики, торговли и промышленности, Министерство окружающей среды, Японскую национальную корпорацию нефти, газа и металлов (JOGMEC), Стратегическую комиссию по новой эре автомобилизации и т.д.

Энергетическая политика в Японии регламентирована в регулярных «Стратегических энергетических планах» (Strategic Energy Plan, SEP) — программных документах временного характера (2021, 2018, 2014, 2010, 2007, 2003), разработанных на основе Базового закона об энергетической политике (Basic Act on Energy Policy, 2002). Особое внимание уделяется расширению использования биотоплива (биодизеля и биоэтанола) в транспортном секторе, увеличению совокупной доли безэмиссионных отраслей энергетики (восстановительной ветро-, геотермальной и ядерной), намерениям сделать страну водородно-нейтральной до 2050 г., снижению выбросов. В настоящее время национальная энергетическая политика построена на принципах энергетической безопасности, экономической эффективности, экологической стокости/следующей (the «3E+S» goal — «энергетическая трилемма» согласно SEP-2014 и последующих) и технологической надежности (SEP-2021) [25]. Определяющей для каждого SEP является категория «безопасности» («Safety»), а одновременное достижение упомина-

нутых принципов — это сложная задача, однако, как уверяют эксперты и исследователи, ее решение возможно путем развития низкоуглеродистых технологий [26].

Для Казахстана интересен опыт преодоления вызовов и рисков энергетической безопасности, последствий Фукусимской катастрофы на АЭС 2011 г., радикально трансформировавшей энергетическую политику Японии. Да, в четвертом SEP (2014) 150 сформулирована политика сокращения зависимости от атомной энергетики и ископаемых ресурсов, расширение использования ВИЭ, акцентировано на повышении энергоэффективности (в том числе техническое перевооружение ТЭС) и заявлены планы Японии по созданию так называемого «водородного общества», определенное не целью, а средством достижения цели [27].

Итак, Япония сформулировала первую в мире «Базовую водородную стратегию» 2017 г. [28], в соответствии с разделом 3.1 которой для снижения стоимости водорода необходимо, чтобы его поставщик и потребитель приложили усилия для достижения следующих условий:

- 1) производство водорода с использованием недорогого сырья;
- 2) построение цепи снабжения, что обеспечит массовое производство и массовую транспортировку водорода;
- 3) использование большого количества водорода для транспортных средств на топливных элементах, производство электроэнергии для промышленного применения.

Базой для создания модели новой водородной энергетики стало строительство «Фукусимского водородного энергетического исследовательского поля (FH2R)» (г. Намие, префектура Фукусима) и данная система использует безопасную возобновляемую электроэнергию, производимую солнечными энергетическими установками.

Таким образом, в Японии — одной из самых мощных экономически и технологически развитых государств мира, несмотря на ее островное положение и традиционную зависимость энергетики от импорта сырья и энергоносителей — произошло переосмысление парадигмы национальной энергетической политики. На реализацию программных стратегических документов, закрепляющих ее основные положения, направлены новые правительственные инновационные решения, энергетический переход (отраженный во всех правительственных программах последних десятилетий) и рост производства энергии из возобновляемых источников, конституционно-правовое и административно-правовое реформирование энергетического рынка, высокая культура энергопотребления. Ключевой основой при этом остается энергетическая безопасность.

Значительной спецификой отмечается, на наш взгляд, Китайская Народная Республика (КНР, Китай), где закрытая коммунистическая экономическая система за несколько десятков лет трансформировалась в открытую для глобализации с модернизированными энергетической, безопасной, инвестиционной и другими политиками. Здесь создан ряд агентств, ответственных за разработку и реализацию политики энергетической безопасности: Национальная комиссия по развитию и реформам (включает Энергетическое управление), Национальная энергетическая администрация и Национальная энергетическая комиссия, Государственная канцелярия по нефтяным резервам, Китайский совет по электроэнергетике, Бюро по охране окружающей среды, Всекитайское собрание народных представителей, Государственный совет, министерства и т.д. Ранее действующее Национальное энергетическое агентство было отстранено в пользу Национальной экономической комиссии, созданной в 2010 г., а также создана Государственная проблемная группа по разработке энергетической стратегии, основой которой определена энергетическая безопасность и энергосбережение [29].

Во вступившем в силу 1998 г. и пересмотренном 2007 г. базовом Законе об энергосбережении обеспечивается юридическая поддержка реализации целей энергетического перехода и акцентируется на продвижении энергоэффективности и развития, использовании возобновляемых источников энергии. В первой Государственной стратегии развития возобновляемых источников энергии предусмотрено развитие ветряных электростанций и установлены обязательства для поставщиков электроэнергии покупать производимую энергию. В официальном документе «Энергетическая политика Китая» (2012) важнейшими приоритетами правительства определены энергосбережения и энергетическая безопасность, положенные в основу климатической политики 2007 г. и т.д. [30, 31].

Актуальная энергетическая стратегия КНР охватывает три временных измерения: Рамочную стратегию развития энергетики до 2050 г.; Долгосрочную программу развития основных отраслей энергетики к 2030 г.; детальный План и Программу на 14-е пятилетие (2021–2025), утвержденные Всекитайским собранием народных представителей 2021 г. То есть в представленной новой энергетической и климатической политике Китая правительство должно сформулировать программу дей-

ствий по достижению максимального уровня выбросов углерода до 2030 г. усилия на достижение углеродной нейтральности к 2060 г. В Плане изложены новые цели по повышению энергоэффективности и сокращению выбросов, снижению доли ископаемого топлива в энергопотреблении, сокращению загрязнения воздуха и повышению энергетической безопасности [32]. В предыдущих пятилетних планах, а именно 11-м (2006–2010) внимание было сосредоточено на энергетической безопасности и энергосбережении, где одна из основных целей касалась снижения уровня бедности, сфокусированная на социальных последствиях энергетической безопасности; обновленных 12-м (2011–2015) и 13-м (2016–2020) — оптимизации энергетической системы и построения чистой, декарбонизированной, безопасной и эффективной современной энергетической системы.

Следует подчеркнуть, что успеваемость этих плановых документов гарантируется в том числе строгим контролем их надлежащего выполнения и определения принудительного «порога» — стандартов энергозатрат. В частности, Госкомитетом КНР по делам развития и реформ подписан с 30-ью администрациями документ провинциального уровня, предусмотревший ответственность провинциальных правительств за достижение целей энергосбережения, обеспечение энергетической безопасности. Правительство Китая регулярно тестирует продукцию разных компаний и исследует соответствие решений стандартам энергосбережения, и компании, не выполнившие обязательства становятся известны по всей стране. Похоже, такой опыт полезен для заимствования в других государствах. Также обратим внимание на инициативы Китая, направленные на укрепление международного сотрудничества и развитие мировой торговли, безопасность энергетической инфраструктуры, укрепление энергетического сотрудничества, содействие устойчивому развитию мировой энергетики и достижение глобальной энергетической безопасности. Например, Совместная декларация министров энергетики о создании энергетического партнерства «Пояс и путь», открытая для всех стран (в настоящее время включены 140 стран) и международных организаций для продвижения взаимовыгодного энергетического сотрудничества [33].

Итак, авторитарная и государственная политическая экономика Китая имеет тенденцию к объединению политических и коммерческих интересов, что привело к взаимосвязи энергетической безопасности, безопасности режима и национальной безопасности. Продолжительные реформы конституционно-правового статуса уполномоченных органов, внешнеполитической сферы и законодательства позволили проанализировать значительные энергетические затраты, экологический ущерб, расширить энергетическую инфраструктуру, реформировать механизм ценообразования на нефтепродукты, развитие возобновляемых источников энергии и т.д. В последние десятилетия значительно укреплены энергетическая безопасность, безопасность своих морских путей сообщения и безопасность постоянного снабжения сырьем, развитие военно-морского флота и государственной безопасности, выросли инвестиции в мировые экономические центры и геополитическое влияние Китая.

Выводы

Международно-правовые стандарты энергетической безопасности составляют совокупность норм и принципов международного права, регулирующих международные отношения в отношении безопасной добычи, использования, транзита, снабжения, торговли энергетических ресурсов, распространения о них информации, внедрения энергосберегающих технологий и развития альтернативных источников энергии. Поэтому опыт конституционно-правового обеспечения энергетической безопасности отдельных государств разных континентов, с различными правовыми системами, традициями и энергетическими ресурсами демонстрирует общие и отличительные тенденции, закономерности. Так, обычно на конституционном уровне регламентированы вопросы национальной или государственной безопасности, безопасных условий жизнедеятельности и т.д.; реже — энергетической безопасности, запрета осуществлять радиационное воздействие на окружающую среду и т.д. В законодательстве зарубежных стран урегулированы основы и осуществление энергетической и климатической, экологической политики, в том числе на долгосрочную перспективу, существуют государственные рамочные программы, национальные комплексные планы и стратегии по поддержке ветряных и солнечных электростанций, производству и рынку электромобилей, водородной инфраструктуры, декарбонизации и т.д.

События последних лет, в частности, энергетические кризисы в Казахстане привели к разрушению объектов энергетической инфраструктуры, нарушению и ограничению многочисленных прав и свобод человека. На наш взгляд, энергетическая политика Казахстана должна предусматривать главную цель восстановления — это устойчивая, современная и инвестиционно-привлекательная энерге-

тическая отрасль, обеспечивающая отечественных потребителей чистой, доступной и надежной энергией, и на которую возлагается на ответственное развитие внутренних энергоресурсов.

Другим важным аспектом энергетической политики является энергоэффективность и энергосбережение. Многие страны внедряют программы по повышению энергоэффективности в промышленности, жилищном секторе и транспорте, что помогает снизить потребление энергии и улучшить экологическую обстановку.

Влияние зарубежного опыта также может проявиться в разработке законодательства и стимулирующих мер для развития альтернативных источников энергии, создания новых технологий и инфраструктуры, а также в обучении кадров в области энергетики.

Таким образом, изучение и применение зарубежного опыта в энергетической политике Казахстана может способствовать более эффективному и устойчивому развитию энергетического сектора страны и снижению ее зависимости от нефтегазовых доходов.

Список литературы

- 1 Конституция Соединенных Штатов Америки. — М.: Public affairs section Embassy of the United States of America, 2008. — 28 с.
- 2 NERC. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.nerc.com/Pages/default.aspx>
- 3 FERC. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.ferc.gov/office-energy-infrastructure-security-oeis>
- 4 Официальный веб-портал МАГАТЭ. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.iaea.org/publications/reports>
- 5 ENERGY. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.energy.gov/offices>
- 6 FEMA. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.fema.gov/>
- 7 CISA. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.cisa.gov/>
- 8 NASEO. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.naseo.org/stateenergyplans>
- 9 H.R.3684 — Infrastructure Investment and Jobs Act / Congress.gov. — [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.congress.gov/bill/117thcongress/house-bill/3684>
- 10 Regional Clean Hydrogen Hubs Office of Clean Energy Demonstrations. — [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.energy.gov/oced/regionalclean-hydrogen-hubs>
- 11 Spark M. Matsunaga Hydrogen Act of 2005. — [Electronic resource]. — Access mode: <http://uscode.house.gov/view.xhtml?req=granuleid%3AUSCprelim-title42-chapter149>
- 12 La Constitution du 4 octobre 1958, texte fondateur de la Ve République. — [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.conseil-constitutionnel.fr/le-bloc-de-constitutionnalite/texte-integral-de-la-constitution-du-4-octobre-1958-en-vigueur>
- 13 Code de l'énergie. (En vigueur depuis le 1.07.2023). — [Electronic resource]. — Access mode: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte_lc/LEGITEXT000023983208?dateVersion=20%2F07%2F2023&isAdvancedResult=&page=1&pageSize=10&query=Code+de+l%E2%80%99C3%A9nergie&searchField=ALL&searchProximity=&searchType=ALL&tab_selection=code&typePagination=DEFAUT&typeRecherche=date
- 14 Commission de Regulation de l'Énergie. — [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.cre.fr/>
- 15 Energy Industry Act (EnWG) legislation type. Legislative Law. Passed in 2005. — [Electronic resource]. — Access mode: <https://climatelaws.org/geographies/germany/laws/energy-industry-act-enwg>
- 16 Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland. — [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.gesetze-im-internet.de/gg/index.html>
- 17 Bundesministersum für Wirtschaft und Klimaschutz. BMK. — [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.bmwk.de/Navigation/DE/Home/home.html> KfW: Bank auf Verantwortung. URL: <https://www.kfw.de/kfw.de-2.html>
- 18 Bundesnetzagentur. — [Electronic resource]. — Access mode: https://www.bundesnetzagentur.de/cln_122/DE/Home/home_node.html
- 19 DENA. Deutsche Energie Agentur. — [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.dena.de/ueber-die-dena/>
- 20 Zweck und Aufgaben des Vereins: Satzung des Bundesverbandes der Energie- und Klimaschutzagenturen Deutschlands (eaD) e. V. — [Electronic resource]. — Access mode: https://energieagenturen.de/wp-content/uploads/2021/05/eaD-Satzung_Stand_04-21.pdf
- 21 Gesetz zur Ausstellung, Übertragung und Entwertung von Herkunftsnachweisen sowie zur Schaffung eines Herkunftsnachweisregisters für gasförmige Energieträger und eines Herkunftsnachweisregister (HKNR). — [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbareenergien/herkunftsnachweisregister-hknr>
- 22 Betrieblicher Umweltschutz. — [Electronic resource]. — Access mode: https://bfu-ag.de/leistungen/umweltschutz?gclid=CjwKCAiA0JKfBhBIEiwAPhZXDzP2YEV6g6VG-nzm3X7Y8RHvqBwtyJHa8dBUPIhK5NmJlJn7xKPdrxoCWW0QAvD_BwE
- 23 The electric power industry in Japan 2022. Tokyo: Japan Electric Power Information Center (JEPIC), 2022. 81 p.

- 24 Japan's Long-term Strategy under the Paris Agreement: Cabinet decision, 11 June 2019. Ministry of Environment. — [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.env.go.jp/en/headline/2406.html>
- 25 Japan 2021. Energy policy review: Country report, March 2021. Paris: International Energy Agency, 2021. — 241 p.
- 26 Мастепанов А.М. Водородная стратегия Японии / А.М. Мастепанов, Х. Араи // Энергетическая политика. — 2020. — № 11(153). — С. 62–73.
- 27 The 4th Strategic Energy Plan – 2014; Long-term Energy Supply and Demand Outlook to 2030; Japan 2021. Energy policy review: Country report, March 2021. Paris: International Energy Agency, 2021. — 241 p.
- 28 Agency for Natural Resources and Energy. — [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteiky/suisokihonsenryaku.html>
- 29 Михневич С.В. Инновационные аспекты энергетической политики КНР: внутреннее и внешнее измерения / С.В. Михневич // ЭКО. — 2015. — № 2. — С. 87–110.
- 30 Andrews-Speed P. The governance of energy in China: Transition to a low-carbon economy / P. Andrews-Speed // Palgrave Macmillan, 2012. — 259 p.
- 31 Sheehan P. Energy use in China: interpreting changing trends and future directions / P. Sheehan, F. Sun. — 2007. — 25 p.
- 32 China's 14th five-year plan published in booklet. — [Electronic resource]. — Access mode: http://english.www.gov.cn/news/topnews/202103/14/content_WS604dc8cdc6d0719374afad31.html
- 33 Glantz M.H. China's «One Belt, One Road» (OBOR) Initiative: What a Difference a «Brand» can make / M.H. Glantz // Post-Soviet Issues. — 2017. — No. 4(1). — P. 8–19.

А.К. Кукеев

Шет елдерде энергетикалық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің мемлекеттік саясаты: конституциялық-құқықтық аспект

Мақала шет елдердің бірегей қажеттіліктеріне, ресурстарына және геосаяси жағдайына байланысты өзгеруі ықтимал энергетикалық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі мемлекеттік саясатты талдауға арналған. Көптеген елдер мұнай мен газ сияқты энергия ресурстарын импорттайды. Шетелден жеткізілімдерге тәуелділік оларды экспорттаушы елдердегі саяси немесе экономикалық өзгерістерге осал етуі мүмкін. Геосаяси шиеленіс пен қақтығыстар энергиямен қамтамасыз етудегі үзілістерге немесе тіпті энергетика саласындағы тікелей қақтығыстарға әкеліп соғады. Климаттың өзгеруі инфрақұрылым мен энергия көздерін зақымдауы мүмкін төтенше ауа райы оқиғаларының көбеюі арқылы энергетикалық қауіпсіздікке ықпал етеді. Ескірген немесе жеткіліксіз қорғалған инфрақұрылым кибершабуылдар мен басқа қауіптерге төтеп бере алмайды. Энергияны тұтынудың төмен тиімділігі импортқа тәуелділікті арттырып, энергия қауіпсіздігін нашарлатады. Энергияны үнемдейтін технологиялар мен іс-шараларды ілгерілету энергияға деген жалпы сұранысты азайтуға және энергия тиімділігін арттыруға көмектеседі. Осы мәселелерді шешу үшін елдер энергия көздерін әртараптандыру, энергияны үнемдеу технологияларын дамыту, дипломатиялық күш-жігер, инфрақұрылым мен киберқауіпсіздікті жақсарту, сондай-ақ халықаралық ұйымдар мен келісімдерге қатысу сияқты әртүрлі шараларды қамтитын стратегияларды әзірлейді. Әрбір ел өз саясатын нақты жағдайлар мен мүдделерге сәйкес бейімдейді.

Кілт сөздер: энергетикалық саясат, энергетикалық қауіпсіздік, ұлттық қауіпсіздік, энергетикалық тәуелсіздік, халықаралық стандарттар, конституциялық-құқықтық реттеу, энергетикалық нарық, жасыл энергетика, атом энергетикасы, жаңартылатын энергия көздері.

А.К. Kukeyev

State policy of ensuring energy security in foreign countries: constitutional and legal aspect

The article is devoted to the analysis of the state policy of ensuring energy security in foreign countries, which may vary depending on their unique needs, resources and geopolitical position. Many countries import energy resources such as oil and gas. Dependence on supplies abroad can make them vulnerable to political or economic changes in exporting countries. Geopolitical tensions and conflicts can lead to an interruption of energy supplies or even direct conflicts in the energy sector. Climate change can affect energy security through an increase in extreme weather conditions, which can damage infrastructure and energy supplies. Outdated or insufficiently protected infrastructure may be vulnerable to cyber attacks and other threats. Low energy consumption efficiency can increase dependence on imports and worsen energy security. Promoting energy-saving technologies and activities helps to reduce overall energy demand and improve energy efficiency. To address these challenges, countries are developing strategies that include a variety of measures, such as diversifying energy sources, developing energy-saving technologies, diplomatic efforts, improving in-

infrastructure and cyber security, and participating in international organizations and agreements. Each country adapts its policies according to specific circumstances and interests.

Keywords: energy policy, energy security, national security, energy independence, international standards, constitutional and legal regulation, energy market, green energy, nuclear energy, renewable energy sources.

References

- 1 Konstitutsiia Soedinennykh Shtatov Ameriki (2008). [The Constitution of the United States of America]. Moscow: Public affairs section Embassy of the United States of America [in Russian].
- 2 NERC. Retrieved from <https://www.nerc.com/Pages/default.aspx>
- 3 FERC. Retrieved from <https://www.ferc.gov/office-energy-infrastructure-security-oeis>
- 4 Ofitsialnyi veb-portal MAGATE [The official web portal of the IAEA]. Retrieved from <https://www.iaea.org/publications/reports> [in Russian].
- 5 ENERGY. Retrieved from <https://www.energy.gov/offices>
- 6 FEMA. Retrieved from <https://www.fema.gov/>
- 7 CISA. Retrieved from <https://www.cisa.gov/>
- 8 NASEO. Retrieved from <https://www.naseo.org/stateenergyplans>
- 9 H.R.3684 — Infrastructure Investment and Jobs Act / Congress.gov. Retrieved from <https://www.congress.gov/bill/117thcongress/house-bill/3684>
- 10 Regional Clean Hydrogen Hubs Office of Clean Energy Demonstrations. Retrieved from <https://www.energy.gov/oced/regionalclean-hydrogen-hubs>
- 11 Spark, M. Matsunaga Hydrogen Act of 2005. Retrieved from <http://uscode.house.gov/view.xhtml?req=granuleid%3AUSCprelim-title42-chapter149>
- 12 La Constitution du 4 octobre 1958, texte fondateur de la Ve République. Retrieved from <https://www.conseil-constitutionnel.fr/le-bloc-de-constitutionnalite/texte-integral-de-la-constitution-du-4-octobre-1958-en-vigueur>
- 13 Code de l'énergie. (En vigueur depuis le 1.07.2023) Retrieved from https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte_lc/LEGITEXT000023983208?dateVersion=20%2F07%2F2023&isAdvancedResult=&page=1&pageSize=10&query=Code+de+l%E2%80%99+C3%A9nergie&searchField=ALL&searchProximity=&searchType=ALL&tab_selection=code&typePagination=DEFAULT&typeRecherche=date
- 14 Commission de Regulation de l'Energie. Retrieved from <https://www.cre.fr/>
- 15 Energy Industry Act (EnWG) legislation type. Legislative Law. Passed in 2005. Retrieved from <https://climatelaws.org/geographies/germany/laws/energy-industry-act-enwg>
- 16 Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland. Retrieved from <https://www.gesetze-im-internet.de/gg/index.html>
- 17 Bundesministersum für Wirtschaft und Klimaschutz. BMK. Retrieved from <https://www.bmwk.de/Navigation/DE/Home/home.html>
- 18 Bundesnetzagentur. Retrieved from https://www.bundesnetzagentur.de/cln_122/DE/Home/home_node.html
- 19 DENA. Deutsche Energie Agentur. Retrieved from <https://www.dena.de/ueber-die-dena/>
- 20 Zweck und Aufgaben des Vereins: Satzung des Bundesverbandes der Energie- und Klimaschutzagenturen Deutschlands (eaD) e. V. Retrieved from https://energieagenturen.de/wp-content/uploads/2021/05/eaD-Satzung_Stand_04-21.pdf
- 21 Gesetz zur Ausstellung, Übertragung und Entwertung von Herkunftsnachweisen sowie zur Schaffung eines Herkunftsnachweisregisters für gasförmige Energieträger und eines Herkunftsnachweisregister (HKNR). Retrieved from <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbareenergien/herkunftsnachweisregister-hknr>
- 22 Betrieblicher Umweltschutz. Retrieved from https://bfu-ag.de/leistungen/umweltschutz?gclid=CjwKCAiA0JKfBhBIEiwAPhZXDzBwtyJHa8dBUPIhK5NmJlJn7xKPdrxCWW0QAvD_BwE
- 23 The electric power industry in Japan 2022. Tokyo: Japan Electric Power Information Center (JEPIC), 2022. 81 p.
- 24 Japan's Long-term Strategy under the Paris Agreement: Cabinet decision, 11 June 2019. Ministry of Environment. Retrieved from <https://www.env.go.jp/en/headline/2406.html>
- 25 Japan 2021. Energy policy review: Country report, March 2021. Paris: International Energy Agency, 2021. 241 p.
- 26 Mastepanov, A.M. & Arai, H. (2020). Vodorodnaia strategiiia Yaponii [Japan's Hydrogen Strategy]. *Energeticheskaia politika — Energy policy*, 11(153), 62–73 [in Russian].
- 27 The 4th Strategic Energy Plan — 2014; Long-term Energy Supply and Demand Outlook to 2030; Japan 2021. Energy policy review: Country report, March 2021. Paris: International Energy Agency, 2021. 241 p.
- 28 Agency for Natural Resources and Energy. Retrieved from <https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyosuisokihonsenryaku.html>
- 29 Mihnevich, S.V. (2015). Innovatsionnye aspekty energeticheskoi politiki KNR: vnutrennee i vneshnee izmereniia [Innovative aspects of China's Energy Policy: internal and external dimensions]. *Vserossiiskii ekonomicheskii zhurnal — All-Russian Economic Journal*, 2, 87–110 [in Russian].
- 30 Andrews-Speed, P. (2012). The governance of energy in China: Transition to a low-carbon economy. Palgrave Macmillan. 259 p.
- 31 Sheehan, P. & Sun, F. (2007). Energy use in China: interpreting changing trends and future directions. 25 p.

32 China's 14th five-year plan published in booklet. Retrieved from http://english.www.gov.cn/news/topnews/202103/14/content_WS604dc8cdc6d0719374afad31.html

33 Glantz, M.H. (2017). China's «One Belt, One Road» (OBOR) Initiative: What a Difference a «Brand» can make. *Post-Soviet Issues*, 4(1), 8–19.

Information about the authors

Kukeev, Askar Kulshimbaevich — Postgraduate, Omsk State University named after F.M. Dostoevsky, Omsk, Russia.

Buketov University