

# ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ НАИЛУЧШИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ УСТОЙЧИВОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В ЕАЭС И ЕС



М. А. САРСЕМБАЕВ,  
д.ю.н., профессор (КГ «Болашак», г. Астана)

В статье анализируются правовые и экономические формы передачи, внедрения, распространения энергетических технологий, осуществления делового партнерства юридических лиц и граждан (физических лиц) Казахстана и других членов евразийской интеграции, которые реализуются в рамках Евразийского экономического союза и Европейского союза. Рассмотрен опыт Европейского союза по вопросам энергетики, который мог бы стать полезным для членов ЕАЭС в русле анализируемых форм сотрудничества между ними.

*Ключевые слова:* энергетика, право, партнерство, энергетические технологии, энергоэффективность, энергосбережение, инновация, концессионный договор, страны ЕАЭС, опыт Европейского союза.

Под термином «внедрение, передача технологии» понимается целый ряд процессов, в которых сходятся потоки «ноу-хау», раскрытого опыта, происходит передача оборудования для демонстрации и распространения наилучших энергетических технологий, адресатами которых могут быть правительства разных стран, финансовые учреждения, организации частного сектора, неправительственные организации, научно-исследовательские организации и университеты, физические лица. Передача технологии входит процесс тренингового обучения пониманию, использованию и умению воспроизводить энергетические и другие технологии, умению приспособлять их к местным условиям, включать их в местные технологии. В мире исходят из того, что в широком понимании термин «передача» означает распространение, внедрение технологий и развитие технологического сотрудничества как между государствами, так и внутри самих стран. Процессы передачи технологий, в том числе энергетических, происходят между развитыми странами, с одной стороны, развивающимися странами и странами с переходной экономикой, с другой. Передача энергетических и иных технологий может происходить и между развитыми странами. В этот процесс передачи могут быть вовлечены развивающиеся государства и страны с переходной экономикой: они могут вступить в договорные правоотношения между собой.

Передача энергетических технологий осуществляется разными участниками такого процесса. Среди этих участников можно встретить акционеров, инвесторов, фирмы, проектирующие эти энергетиче-

ские технологии, собственники, поставщики-продавцы, покупатели-получатели и пользователи таких технологий, финансисты и доноры, правительства, международные специализированные учреждения, группы общин. Передача серьезных видов энергетических технологий часто происходит непосредственно между государственными учреждениями договаривающихся сторон. Вместе с тем потоки технологий, включая энергетические, завязаны на координации многих организаций, на сети поставок, на информационном обслуживании, на консультировании по вопросам бизнеса и финансовых действий.<sup>1</sup> Участники, играющие разные роли, нуждаются в партнерстве между собой в целях проведения более успешных передач технологий. Было бы целесообразно, чтобы правительства стран-членов ЕАЭС поощряли такие виды партнерства. Вот здесь хотелось бы обратить внимание на статью 63 Соглашения о расширенном партнерстве и сотрудничестве между Республикой Казахстан, с одной стороны, и Европейским Союзом и его государствами-членами, с другой стороны, от 21 декабря 2015 года,<sup>2</sup> озаглавленную как «Передача технологии», которая устанавливает: «Стороны соглашаются обмениваться мнениями и информацией о своем законодательстве и международной практике по охране и защите прав интеллектуальной собственности, затрагивающим передачу технологии. Это, в частности, включает обмен о мерах по содействию информационным потокам, развитию делового партнерства и заключению добровольных лицензионных и субподрядных договоров. Особое внимание уделяется условиям, необходимым для создания соответствующей благоприятной среды для передачи технологии в принимающих странах, в том числе таким вопросам, как обеспечение национальной правовой базы и развитие человеческого капитала». Вот этот, наработанный нами вместе с Европейским союзом опыт передачи технологий мы могли бы применять в рамках Евразийского экономического союза. При применении мер в отношении

<sup>1</sup>Подр. см.: Родионов В. Г. Энергетика: проблемы настоящего и возможности будущего. М.: ЭНАС, 2010. – 352 с.; Перспективы технологий в области энергетики. Стратегии и сценарии. Париж (Франция): Международное энергетическое агентство, 2006. – 15 с.; Каирбеков Ж.К., Мылтыкбаева Ж.К., Джелдыбаева И.М. Гидропереработка бензиновой фракции угольного и нефтяного дистиллята на Mo, Co/Ni – катализаторах. В сборнике: Альтернативные источники сырья и топлива: тезисы докладов IV Международной научно-технической конференции «Аист-2013», 28-30 мая 2013 г., Минск, Беларусь. Минск: Институт химии новых материалов НАН Беларуси, 2013. С. 28.

<sup>2</sup>[http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=37496546#pos=1;-263](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=37496546#pos=1;-263). Здесь и далее материалы из источников в Интернете даны по состоянию на 17.10.2016 г.

передачи технологии законные интересы владельцев прав интеллектуальной собственности подлежат охране.

Было бы целесообразно разработать в Казахстане и других странах-членах ЕАЭС закон «Об экспорте-импорте, разработке и внедрении наилучших технологий в энергетике», который мог бы состоять из примерно следующих разделов: 1) разработка и внедрение бесплозивной энергетики, механизмов, которые вырабатывали бы электроэнергию за счет возобновляемых источников энергии; 2) участие в разработке технологий по функционированию глобальной солнечной энергетической системы; 3) совершенствование оборудования и технологий ветровой энергетики; 4) разработка технологий по внедрению бесконтактного высокочастотного резонансного электрического транспорта во всех сферах жизни взамен автомобильных и иных двигателей внутреннего сгорания; 5) качественное техническое улучшение подземных и подводных электрических кабельных линий с обеспечением максимальной безопасности для окружающей среды и постепенной заменой воздушных линий электропередач; 6) внедрение технологий с использованием реактивного тока (не активного), позволяющего создавать сверхдальние линии передач с низкими потерями; 7) разработка и внедрение нанотехнологических устройств передачи и хранения энергии; 8) использование нейросетевых технологий для повышения эффективности энергетических установок; 9) постепенное внедрение технологий беспроводной передачи электроэнергии.

Если обеспечить массовое использование нанотехнологий при передаче и хранении энергии, соединить их с устройствами сверхпроводимости, то можно существенно изменить существующую инфраструктуру электроэнергетических систем и кардинально повысить устойчивость и надежность работы таких систем. Если обычная маленькая нанотехнологическая флешка содержит в себе громадный объем информации, то и малые батарейки должны и могут содержать колоссальный объем энергии с последующим регулирующим расходом и заправкой. Нейросетевые технологии могут быть использованы в целях повышения эффективности энергетических установок.<sup>3</sup> Более половины мирового рынка солнечной энергетики в настоящее время приходится на США, Китай и Японию. Страны ЕАЭС и ЕС должны присмотреться к технологическому опыту этих крупных ведущих государств.<sup>4</sup> В свою очередь, страны ЕАЭС могли бы заимствовать накопленный странами ЕС опыт в сфере ветровой энергии. Учеными разработаны технологии возобновляемой энергии посредством получения метанола из углекислого газа, который не только загрязняет атмосферу, но и становится сырьем для энергетики.<sup>5</sup> В Японии на одном из технических предприятий сумели передать электричество на достаточно большое расстояние, не используя проводов. Такая беспроводная технология передачи электроэнергии может дать немалый импульс к тому, чтобы получать электрическую энергию из околоземного космического пространства за счет преобразования солнечной энергии.<sup>6</sup> Сегодня Россия может стать мировым лидером в

передовых технологиях ядерной энергетики четвертого поколения: о чем свидетельствует осуществление суперпроекта «Прорыв». С помощью оборудования американской компании «Emerson» на ГРЭС-1 города Экибастуза (Казахстан) внедрен программно-технический комплекс «Овация», которая обеспечивает управление технологическими процессами на автоматизированных 6-ти энергоблока.<sup>7</sup>

Но на пути развития и внедрения технологий возникают финансово-экономические барьеры, которые обычно связаны с нехваткой денежных средств на воплощение технологической идеи, которая может стоить порой очень дорого. Технологические барьеры возникают тогда, когда предложенные технические решения значительно сложны, затратны, но они могут быть преодолены при более эффективных технологиях. Технологии могут «пробуксовать» в своем движении при наличии законодательных барьеров: к примеру, в сфере энергетики России, Казахстана и других государств-членов ЕАЭС отсутствуют нормативные правовые акты, нормы которых регулировали бы поставку и продажу электричества в общей энергосистеме малыми и независимыми энергопроизводителями.

Отдельные достижения Казахстана, России и других государств-членов ЕАЭС в сфере энергетики не должны нас успокаивать. На фоне стремительного мирового развития новейших энергетических технологий есть риск, что наши государства станут сырьевыми придатками энергетически развитых государств. Чтобы этого не случилось, страны евразийской интеграции, во-первых, должны обеспечить тесное взаимодействие по вопросам энергетических технологий внутри ЕАЭС. Во-вторых, Казахстан и другие члены интеграции должны расширить импорт передовых энергетических технологий и услуг из государств дальнего зарубежья. В-третьих, наши страны должны обратить особое внимание на организуемую Казахстаном выставку ЭКСПО-17, главная цель которой состоит в демонстрации всему миру тех возможностей, которые несут наилучшие технологические решения в энергетике многих стран.

Одной из форм поддержки передачи технологий в энергетической отрасли стала бы разработка и принятие договоров и соглашений Казахстана с разными контрагентами. Такими договорами могли бы стать: Договор между Республикой Казахстан и Европейским союзом о трансфере технологий в энергетической сфере, Соглашение между государствами-членами ЕАЭС о передаче, взаимном обмене наилучшими технологиями в сфере энергетики, Договор между ЕАЭС и ЕС о трансфере энергетических технологий, двусторонние договоры ЕАЭС и его государств-членов с другими, третьими государствами по вопросам передачи энергоэффективных и энергосберегающих технологий. В рамках ЕАЭС было бы целесообразно разработать упомянутые двусторонние договоры и соглашения по передаче научных разработок и энергетических технологий, на основе которых ЕАЭС мог бы заключать такие соглашения с подобными себе интеграционными объединениями, а государства-члены ЕАЭС могли бы заключать их с третьими государствами, а также с другими интеграционными объединениями.

Надо делать все возможное, чтобы как можно больше поступало инвестиций в энергетическую сферу для разработок и внедрения энергоэффективных, энергосберегающих технологий.<sup>8</sup> Здесь

<sup>3</sup> Горбунов В. А. Использование нейросетевых технологий для повышения энергетической эффективности теплотехнологических установок. Иваново: Ивановский государственный энергетический университет, 2011. С. 2, 8.

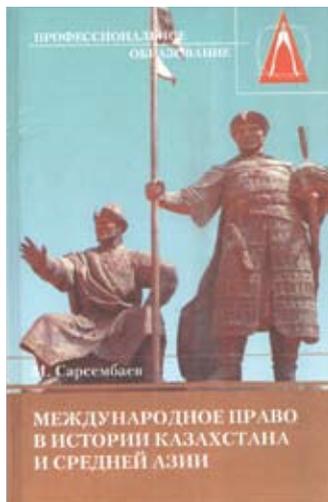
<sup>4</sup> Конфигурации концентрирующих солнечных коллекторов. В книге: Даффи Дж., Бекман У. Основы солнечной теплоэнергетики. Пер. с англ. Под ред. О. С. Попеля. Долгопрудный (Московская обл.): Издательский Дом «Интеллект», 2013. С. 368.

<sup>5</sup> Ола Д., Гепперт А., Пракаш С. Метанол и энергетика будущего. Когда закончится нефть и газ. Перевод с англ. И. В. Мишина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. С. 357-360.

<sup>6</sup> Беспроводная передача электроэнергии. Доступно на: <http://madenergy.ru/stati/novoe-v-energetike.html>.

<sup>7</sup> Передовые технологии в энергетике Казахстана. Доступно на: <http://kazenergy.kz/arhiv/45/32-33.pdf>.

<sup>8</sup> Протасевич А. М. Энергосбережение в системах теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха. Минск: Новое знание, 2012. С. 5-12; Программа ЕС по поддержке энергосбережения. Астана: Представительство ЕС в Республике Казахстан, 2012. – 11 с.



надо отметить, что Европейский союз на современном этапе является мировым лидером по энергосберегающим технологиям. Казахстан и Россия на основании соглашений с Европейским союзом о партнерстве 1994 года и 2015 года могут изучить организационно-правовой европейский опыт сбережения электроэнергии, который мог бы стать достоянием ЕАЭС. Правительства наших стран могут и должны создавать благоприятную окружающую среду для процесса передачи технологии, а также непосредственно участвовать в нем. И эти условия, в частности, могут быть обеспечены благодаря реализации Государственной программы Республики Беларусь «Энергосбережение» на 2016-2020 годы,<sup>9</sup> Программы Республики Казахстан «Энергосбережение 2020»,<sup>10</sup> Программы по энергосбережению и планированию политики по энергоэффективности в Кыргызской Республике на 2015-2017 годы,<sup>11</sup> государственной Программы Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергоэффективности на период до 2020 года».<sup>12</sup> На основании этих и предыдущих стратегических, программных документов в наших странах были приняты соответствующие законодательные акты с последующими изменениями и дополнениями: Закон Республики Армения от 6 декабря 2004 года «Об энергосбережении и возобновляемой энергетике»,<sup>13</sup> Закон Республики Беларусь от 15 июля 1998 года «Об энергосбережении»,<sup>14</sup> Закон Республики Казахстан от 13 января 2012 года «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности»,<sup>15</sup> Федеральный закон от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»,<sup>16</sup> которые в той или иной мере содействуют реализации энергосберегающих и энергоэффективных технологий. Эти программы и законы могли бы внести свой вклад в усовершенствование текста нового закона, которое приведено выше, а также соглашения о разработке, внедрении, передаче промышленных (энергетических) технологий как внутри государств-членов, так и в рамках всего ЕАЭС.

На основе технологического прогнозирования в энергетике Казахстан и другие государства-члены ЕАЭС приступили и приступают к разработке следующих энергетических технологий: технологии по выпуску ветровых агрегатов, которые исполь-

зуют концентраторы воздушных потоков, технологии по выпуску вихревых ветровых агрегатов, могущие принимать энергию напора ветра с любым его направлением, технологии по выпуску термоэлементов и фотоэлементов, технологии по обеспечению теплоснабжения и генерации электрической энергии за счет солнечных лучей, технологии, ориентированные на выпуск концентраторов солнечных лучей, нанотехнологии по выпуску новых материалов для выработки энергии, технологии, позволяющие выпускать аккумуляторы нового поколения, технологии по газификации угля, технологии, связанные с экономическим стимулированием снижения выбросов парниковых газов и внедрением возобновляемых источников энергии.

Выбросы парниковых газов можно значительно сократить благодаря таким технологическим вариантам, как применение альтернативных или более совершенных видов топлива, изменение использования транспортных средств, частичная замена спроса на транспорт путем внедрения в городе, к примеру, телематики (системы мониторинга управления автотранспортом) и более эффективной телесвязи. Законодательство об окружающей среде, добровольные соглашения между правительством и предприятиями промышленности могут стимулировать разработку эффективных технологий и привести к росту использования их. В последние годы в мире именно энергетический сектор выдает примерно две трети от суммарных выбросов CO<sub>2</sub>. Российский энергетический сектор является одним из основных источников загрязнения окружающей среды, поскольку он осуществляет более 50 процентов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и более 20 процентов сброса загрязненных в водоемы, что составляет примерно 70 процентов суммарной эмиссии парниковых газов в стране. Аналогичной является ситуация и в других странах-членах Евразийского экономического союза: наши страны также осуществляют такие выбросы. Поэтому в рамках евразийской интеграции мы должны исходить из преимуществ от инноваций в области чистых энергетических технологий и добиваться того, чтобы во всех секторах экономики Казахстана и других стран ЕАЭС была осуществлена значительная декарбонизация посредством технологий, способных обеспечить резкое снижение выбросов углекислого газа. Сегодня мы должны приступить к решению более сложных задач, которые необходимы для глубокой декарбонизации в отдаленной перспективе. И вот здесь наши страны должны взять на вооружение затронутую выше технологию возобновляемой энергии, при которой получают метанол из углекислого газа.

В Беларуси электроэнергию вырабатывают 53 электростанции, среди которых тепловые и гидроэлектростанции составляют основу электро-

<sup>9</sup><http://energoeffekt.gov.by/programs/basicdocuments/2309-2016-2020->

<sup>10</sup><http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1300000904>.

<sup>11</sup><http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/97869>.

<sup>12</sup><http://www.cenef.ru/file/FedProgr.pdf>.

<sup>13</sup><https://ria.ru/economy/20041206/752316.html>.

<sup>14</sup><http://pravo.levonevsky.org/bazaby/zakon/zak0864.htm>.

<sup>15</sup>[http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=31112351](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31112351).

<sup>16</sup><http://www.energosovet.ru/npb1189.html>.

энергетики республики.<sup>17</sup> Хотя в целом республика обеспечивает себя электроэнергией, тем не менее она ежегодно импортирует от 2,4 до 4,5 млрд. киловатт/часов при проведении планового ремонта своих электростанций. Электроэнергия производится преимущественно на тепловых электростанциях, которые работают на газомазутном топливе. Проблемы у республики появились в связи с растущими ценами на нефть и газ. Поэтому республика решила повысить энергоэффективность своих электростанций за счет внедрения новых энергетических технологий как на действующем, так и на новом создаваемом оборудовании. Республика в целях технологического развития в энергетической сфере планирует строительство атомной электростанции мощностью 2,4 тысячи мегаватт, электростанции на угольном топливе мощностью 920 мегаватт, что должно привести к удешевлению стоимости электроэнергии, к отказу от ее импорта, более того, к возможности перехода к экспорту электроэнергии за рубеж. При осуществлении этих планов можно говорить о создании основы устойчивой энергетики в республике.

В Казахстане работают 63 электростанции.<sup>18</sup> Республика по запасам нефти занимает 12 место в мире,<sup>19</sup> по запасам урана – 2 место,<sup>20</sup> имеет солидные запасы угля. Страна имеет все возможности сделать свою энергетику устойчивой. Устойчивость энергетики Республики Казахстан связана с решением научных проблем по внедрению отечественных технологических разработок по возобновляемым источникам энергии. В Стратегии – 2050 Президент Республики Казахстан призвал к тому, чтобы страна стала «самым привлекательным в Евразии местом для инвестиций и для трансферта технологий».

На территории России функционируют 912 электростанций.<sup>21</sup> России принадлежит второе место в мире по запасам природного газа и по объемам его ежегодной добычи.<sup>22</sup> Россия занимает второе место в мире по запасам угля: у нее 18 процентов от всех объемов мировых запасов.<sup>23</sup> Российская атомная энергетика составляет примерно 5 процентов от мирового рынка атомной генерации электроэнергии. По запасам урана Россия находится на третьем месте.<sup>24</sup> У России, как видим, есть все виды энергоресурсов, чтобы обеспечивать бесперебойную работу всех своих электростанций. Говоря другими словами, есть необходимые ресурсы, чтобы обеспечить функционирование устойчивой энергетики. Но это – в потенциции, реализовать которую можно посредством новейших энергоэффективных технологий. На сегодняшнем этапе развития энергетики России особое внимание уделяется обеспечению надлежащего уровня качества и эффективности инноваций в секторе энергетики. Россия и другие страны ЕАЭС подключаются к созданию и укреплению неуглеводородной энергетики.

Атомная энергостанция представляет собой не только возможность производить электроэнергию в достаточно больших масштабах: наличие атомной электростанции в стране – это демонстрация обладания достаточно высокими энергетическими техно-

логиями. Государства-члены ЕАЭС, не располагающие атомными энергостанциями, должны исходить из того, что XXI век есть и будет веком промышленных, ядерных технологий, в том числе в энергетической сфере. Армения финансирует новый ядерный энергетический блок, в этой связи присматривается к новейшим технологиям. Если ранее рассматривался вопрос строительства блока по российской технологии в 1060 мегаватт, то теперь рассматриваются новые ядерные энергетические блоки канадского и китайского производства, которые в 1,8 раз дешевле российской технологии, причем не уступают ей в качестве.<sup>25</sup> Всего в Армении функционируют 87 больших и малых электростанций.<sup>26</sup>

В рамках Европейского союза в сентябре 2007 года была создана «Платформа устойчивых атомных энергетических технологий»,<sup>27</sup> потребность в которой Европейской комиссией было обосновано тем, что «энергопотребление в мире в период между 2000 и 2050 годами, вероятно, удвоится, и атомная энергия останется ключевым элементом будущих энергетических систем». Эта Платформа объединила ученых, промышленников, которые определяют общие контуры будущего атомной энергетики в Европе. Одним странам ЕАЭС (Беларусь) необходимо завершить строительство атомных электростанций, другим (Казахстан) претворять в жизнь намеченные планы по строительству 2-х атомных станций. Этим государствам-членам ЕАЭС, их ученым и специалистам следует присмотреться как к российскому опыту строительства и эксплуатации атомных электростанций, на территории которой функционируют 10 АЭС, так и к европейскому опыту эксплуатации 75 атомных электростанций.

В Кыргызстане практически отсутствовала государственная энергосберегающая политика и не действовал Закон Кыргызской Республики от 7 июля 1998 года «Об энергосбережении». Всего в Кыргызстане работают не менее 18 электростанций.<sup>28</sup> Сооружение ряда гидроэлектростанций предусмотрено Национальной стратегией устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2013–2017 годы от 21 января 2013 года,<sup>29</sup> что будет содействовать дальнейшему инновационно-энергетическому развитию Кыргызстана.

Процессы передачи энергетических технологий могут иметь сложный и взаимосвязанный характер. Тем не менее можно обозначить некоторые этапы. Государства-члены ЕАЭС эти этапы могли бы назвать определением потребностей, выбором той или иной энергетической технологии, оценкой условий передачи, заключением соглашения, оценкой местных условий с адаптацией к ним, осуществлением норм такого соглашения по внедрению энергетической технологии. Практически на каждом этапе процесса передачи технологии могут возникать те или иные барьеры и препятствия. К таким препятствиям можно отнести отсутствие информации, нехватку квалифицированных людских ресурсов, отсутствие или недостаток капитала, чрезмерную стоимость необходимых операций по внедрению энергетической технологии, недостаточное понимание местных потребностей, боязнь риска в предпринимательской деятельности и финансовых делах, недостатки в правовой защите участников процесса передачи технологий, неграмотно сформулированные нормы в кодексах и законах страны по вопросам технологий и их передачи. Практически

<sup>17</sup><http://discovery.nemiga.info/energetika-v-belarusi.htm>, <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

<sup>18</sup><https://ru.wikipedia.org/wiki/>

<sup>19</sup><https://radiotochka.kz/16748-kazakhstan-zanyal-12-e-mesto-po-zapasam-nefti-v-mire.html>

<sup>20</sup><http://vivareit.ru/strany-lidery-po-zapasam-urana/>

<sup>21</sup><http://energybase.ru/power-plant>

<sup>22</sup><https://ru.wikipedia.org/wiki/>

<sup>23</sup><https://ru.wikipedia.org/wiki/> - мировые запасы угля.

<sup>24</sup><http://vivareit.ru/strany-lidery-po-zapasam-urana/>

<sup>25</sup>(доступно на: <http://urbattent.am/150>).

<sup>26</sup><http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1761421>

<sup>27</sup>Sustainable Nuclear Energy Technology Platform, [http://ec.europa.eu/research/energy/pdf/sne-tp\\_vision\\_report\\_eur22842\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/energy/pdf/sne-tp_vision_report_eur22842_en.pdf).

<sup>28</sup>[http://revolution.allbest.ru/physics/00242256\\_0.html](http://revolution.allbest.ru/physics/00242256_0.html)

<sup>29</sup><http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/61542>

каждая страна-участница ЕАЭС реально может устранять подобного рода препятствия и барьеры: желательнее, чтобы в процессе передачи технологий официальные участники передачи по возможности упреждали подобные препятствия.

Участники передачи технологий, в том числе правительства стран-членов ЕАЭС, должны присмотреться к трем ключевым элементам, которые делают достаточно эффективной передачу и использование энергетических технологий. Эти элементы могут быть названы наращиванием потенциала, созданием благоприятных условий и функционированием механизмов для передачи технологий.

Наращивание потенциала в принципе требуется не только на первом этапе, оно нужно практически на всех этапах процесса передачи энергетических технологий. Каждый этап требует способности от физических и юридических лиц адаптировать себя к новым обстоятельствам, а также адаптировать поступившие энерготехнологические новинки к местным особенностям и нарабатывать в этой связи новые навыки.

Членам ЕАЭС необходимо выстраивать свою стратегию устойчивой энергетики с учетом того, что Россия, Казахстан, обладая значительными запасами нефти и газа, могут обеспечивать энергоносителями, производить нефтепродукты в качестве топлива для теплоэлектростанций не только для себя, но и для других государств-членов Евразийского экономического союза. Вместе с тем, мы не можем не учитывать, что Европа, США, другие государства-потребители нашей нефти, нефтепродуктов и газа стремятся выйти на высокотехнологичные средства развития своей энергетики, что приведет к постепенному уменьшению, сокращению импорта наших минеральных ресурсов, к дальнейшему падению цен на наши энергоносители. В этой связи мы должны также переходить на высокие технологии в сфере энергетики, иных отраслях экономики Казахстана и других государств-участников евразийской интеграции. Опираясь на свои энергоносители, с одной стороны, на наилучшие энергетические технологии, с другой, мы сможем создать устойчивую энергетику в каждой отдельной стране и во всем интеграционном евразийском пространстве.<sup>30</sup>

«Европа – 2020» – так называется стратегический документ рота Европейского союза, на основании которого европейское интеграционное объединение хочет создать устойчивую и интеллектуальную экономику.<sup>31</sup> Такая экономика может быть создана за счет ряда факторов, среди которых устойчивой энергетике принадлежит особое место. Европейская комиссия считает, что международное сотрудничество в области науки и технологий будет успешным тогда, когда создаются наиболее благоприятные условия для продвижения технологий европейских стран, в том числе энергетических, по Европе и всему миру.<sup>32</sup>

Европейская комиссия как ключевой орган Европейского союза предложила 248 инфраструктурных проектов для их реализации

на территории ЕС, стран Энергетического сообщества, 140 проектов которых имеют отношение к электроэнергетике, около 100 – к газовой отрасли.<sup>33</sup> В Евросоюзе был принят целый ряд рамочных программ по науке и технологическому развитию, призванные сформировать европейское научно-исследовательское пространство, в котором знания и технологии циркулируют свободно, без преград. Также свободно передвигаются ученые, в том числе те, которые специализируются в сфере энергетических технологий. На каждую программу выделяются десятки миллиардов евро. Особенно активно работают такие европейские институты, как: Институт эталонных материалов и измерений, Институт трансураниевых элементов, Институт энергии, Институт защиты и обеспечения безопасности населения, Институт по вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития, Институт перспективных технологических исследований. Наши исследователи, специалисты-энергетики на основе договорных норм о сотрудничестве могли бы повышать свою квалификацию в этих научно-исследовательских учреждениях.

Если присмотреться к стратегическому документу в сфере энергетики, которая называется «Зеленая книга «К европейской стратегии устойчивой, конкурентоспособной и безопасной энергетики»»,<sup>34</sup> то можно увидеть, эта книга основное внимание уделяет понятию устойчивости энергетики во всех ее проявлениях. Стремясь в своих странах и своей интеграции создать устойчивую энергетику, мы должны вникнуть в содержание основных целей европейской стратегии, суть которых состоит в достижении высокой экономической эффективности через совершенствование конкурентной среды, в обеспечении экологической устойчивости, в обеспечении энергосбережения в виде ресурсной устойчивости. Европейцы хотят создать такую устойчивую энергетику, которая по возможности как можно меньше зависела от узкого круга поставщиков: достаточно сказать, что сегодня 84 процента импортных поставок газа континенту поставляют только три страны – Алжир, Норвегия, Россия, 60 процентов импортных поставок нефти приходится на Саудовскую Аравию, Норвегию, Россию.

Российская Федерация и Европейский союз в соответствии со статьями 55 и 65 Соглашения о партнерстве и сотрудничестве от 24 июня 1994 года строят правоотношения сотрудничества «на основании постепенной интеграции энергетических рынков в Европе» по совершенствованию технологий подачи и конечного потребления в сфере энергетики по всему спектру видов энергии.<sup>35</sup> Это партнерство охватывает не только государственные органы сторон, но и юридические лица (государственные и частные предприятия и компании) и физические лица (научные работники, специалисты, изобретатели) сторон. Аналогичными можно назвать отношения участников передачи энерготехнологий, регулируемое Соглашением о расширенном партнерстве и сотрудничестве между Европейским Союзом и Республикой Казахстан от 21 декабря 2015 года, которое устанавливает партнерство не только между ЕС и казахстанским государством, но и между юридическими и физическими лицами сторон в процессе энергетического сотрудничества в деле «инициирования и реализации проектов» «для внедрения инновационных технологий и решений в области энергоэффективности и энергосбережения» (статья 208 Соглашения).

Энергетика, тем более устойчивая энергетика, определяется как

<sup>30</sup>Подр. см: Евразийский экономический союз. Вопросы и ответы. Цифры и факты. М. 2014. 216 с.; Кнобель А. Евразийский экономический союз: перспективы развития и возможные препятствия. Вопросы экономики. 2015. № 3. С. 87-108; Обеспечить стабильность энергосистем. В газете: Казахстанская правда. Астана. 2016. 16 июля. С. 2.

<sup>31</sup><http://ec.europa.eu/research/era/docs/en/ec-understanding-era-13.pdf>.

<sup>32</sup>Energetics Science and Technology in Central Europe, Center for Energetic Concepts Development Science. R W. Armstrong, J. M. Short, R. A. Kavetsky, D. K. Anand (Eds.). University of Maryland, 2012. Pp. 11-24; Materials and Processes of Sustainable Energetics. Available at: <http://www.ttu.ee/en?id=25412>; Technology and innovation Accelerating the energy transition. European Commission. Available at: [http://ec.europa.eu/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/index_en.htm); Falchuk, A. (2016). «Energy and Consciousness». Available at: <http://goop.com/understanding-how-to-move-and-manipulate-energy/>.

<sup>33</sup><http://old.mgimo.ru/news/experts/document247540.pdf>.

<sup>34</sup>[http://journal.esco.co.ua/2011\\_4/art148.pdf](http://journal.esco.co.ua/2011_4/art148.pdf).

<sup>35</sup>[http://eulaw.edu.ru/documents/legislation/eea/pca\\_russia.htm](http://eulaw.edu.ru/documents/legislation/eea/pca_russia.htm).

стратегическая отрасль, которая непосредственно и положительно влияет на уровень и качество жизни населения и на ускоренное развитие всех секторов экономики любой страны. Применение наилучших энергетических технологий приведет экономику, в том числе энергетику Армении, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, России к последовательному и устойчивому развитию.

**М.А. Сәрсембаев: ЕАЭО мен ЕО-та тұрақты энергетиканы құру үшін озық технологияларды енгізудің құқықтық аспектілері.**

Мақалада энергетикалық технологияларды берудің, енгізудің, таратудың құқықтық және экономикалық нысандары, Еуразиялық экономикалық одақ пен Еуропалық одақ шеңберінде іске асырылатын Қазақстанның және еуразиялық бірлестіктің басқа мүшелерінің заңды тұлғалары мен азаматтарының (жеке тұлғалардың) іскерлік әріптестігін жүзеге асыру мәселелері талданады. Өзара ынтымақтастық шеңберінде талданатын нысандар арнасында ЕАЭО мүшелері үшін пайдалы болуы мүмкін Еуропалық одақтың энергетика мәселелері

жөніндегі тәжірибесі қарастырылған.

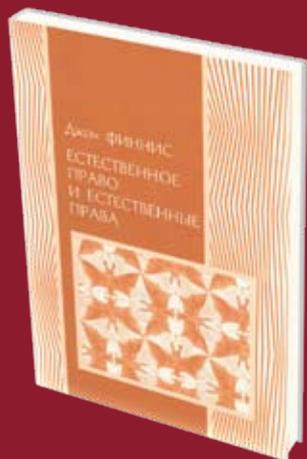
*Түйінді сөздер: энергетика, құқық, әріптестік, энергетикалық технологиялар, энерготімділік, энергияны үнемдеу, инновация, концессия келісім-шарты, ЕАЭО елдері, Еуропалық Одақтың тәжірибесі.*

**M. Sarsembayev: Legal aspects of the implementation of the best technologies for creation of sustainable energy in the EAEU and the EU.**

In this article the legal and economic forms of transmission, distribution of energy technologies, the implementation of business partnership of legal entities and individuals of Kazakhstan and other members of Eurasian integration, which are being implemented in the framework of the Eurasian Economic Union and the European Union are analyzed. The experience of the European Union on energy issues, which could be useful for members of the EAEC, is considered in line with the analyzed forms of cooperation between them.

*Keywords: energy, partnership, energy technologies, energy efficiency, energy saving, innovation, the concession contract.*

**НОВЫЕ КНИГИ**



**Джон Финнис. Естественное право и естественные права / Дж. Финнис; пер. с англ. В.П. Гайдамака и А.В. Панихиной. Москва; Челябинск: ИРИСЭН, Социум, 2016. – 554 с. (Серия «Право»).**

ISBN 978-5-91066-065-0 (ИРИСЭН).

ISBN 978-5-906401-43-4 (Социум).

Фундаментальный трактат австралийского правоведа и философа Джона Финниса – один из наиболее успешных и авторитетных опытов реконструкции классической теории естественного права с учетом достижений современной общественно-политической и правовой философии различных направлений. Концепция автора продолжает богатую естественно-правовую традицию, восходящую к Аристотелю и Фоме Аквинскому. Дж. Финнис выделяет определенные первичные, самоочевидные, несводимые друг к другу виды блага, или базовые ценности, такие как человеческая жизнь, знание, искусство, игра, общение, практическая разумность, религия, и обосновывает невозможность отказаться от каких-либо из этих видов блага или пренебречь одними в пользу других, не впадая во внутреннее противоречие. В трактовке Финниса естественное право — это те нормы поведения, которые необходимы людям и обществам для достижения блага во всех его видах. С момента своего выхода в 1980 г. книга стала классической и вызвала острые дискуссии, продолжающиеся и поныне.