

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2022.77.66.011

## Анализ институциональной основы для развития электроэнергетической отрасли России

**Такмашева Ирина Вениаминовна**

Кандидат экономических наук,  
доцент кафедры бизнеса и экономики,  
Институт цифровой экономики,  
Югорский государственный университет,  
628012, Российская Федерация, Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 16;  
e-mail: I\_takmasheva@ugrasu.ru

**Дубровская Алина Сергеевна**

Студент,  
Югорский государственный университет,  
628012, Российская Федерация, Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 16;  
e-mail: alina.dubr@bk.ru

### Аннотация

В статье анализируется институциональная основа для развития электроэнергетической отрасли России. Экономика Российской Федерации имеет ярко выраженную сырьевую специализацию, и поддержание и развитие энергетики в стране является ключевой задачей. Данная проблема является весьма актуальной не только для государства, но и для потребителей и населения по причине высокой зависимости от энергоресурсов. Целью статьи является исследование формальных и неформальных институтов электроэнергетической отрасли России для совершенствования управления транзакционными издержками. Обоснована необходимость: реализации более качественной просветительской деятельности об использовании энергоресурса и его ограниченности; формирования и развития цифровой электроэнергетики не только для снижения имеющихся издержек, но и для повышения конкурентоспособности российского рынка энергетики с учетом ESG-повестки; стимулирования развития компаний, разрабатывающих и внедряющих программные продукты, позволяющие отслеживать и анализировать качество и объемы поставленной электроэнергии; внедрения smart-учета на предприятиях, переоборудование сетей, их модернизации и реконструкции с целью более рационального использования энергетических ресурсов; общей интеллектуализации деятельности электроэнергетических компаний.

### Для цитирования в научных исследованиях

Такмашева И.В., Дубровская А.С. Анализ институциональной основы для развития электроэнергетической отрасли России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 5А. С. 99-109. DOI: 10.34670/AR.2022.77.66.011

**Ключевые слова**

Институциональная экономика, электроэнергетическая отрасль, транзакционные издержки, формальные и неформальные институты, ESG-повестка.

**Введение**

Энергетическая отрасль России на сегодня в значительной степени определяет уровень социально-экономического развития страны и скорость внедрения инноваций. Несомненно, большим плюсом России является лидерство в мире по запасам углеводородного сырья, объемам производства и потребления энергетических ресурсов. Основным источником доходов бюджетной системы Российской Федерации выступает нефтяная, газовая, угольная отрасли, электроэнергетика и теплоснабжение.

Вместе с тем, анализируя существующую социально-экономическую политику, стоит отметить, что она, в основном, направлена на наращивание объемов добычи топливно-энергетических ресурсов и эксплуатацию воспроизводимых ресурсов. Тенденции повсеместного внедрения инноваций, интеллектуализации, цифровизации и прогнозирования пока не так отчетливо прослеживаются в реализуемой политике.

Качество проводимых социально-экономических и политических решений в электроэнергетической отрасли является очень важным для государства и с точки зрения вступления в новый технологический уклад. Так, например, в основу технологических укладов – доминирующих новых технологий, определяющих научно-технический прогресс и скорость развития производств, положены 4 основных признака: основной ресурс, лидирующая отрасль, ключевой фактор и основное достижение уклада. Стоит отметить важную роль ресурсной базы, на которой строится тот или иной технологический уклад.

В соответствии с первым технологическим укладом основным ресурсом выступала энергия воды. Основным ресурсом второго технологического уклада являлась энергия пара и уголь, третьего технологического уклада – электрическая энергия, четвертого технологического уклада – энергия углеводородов, пятого технологического уклада – атомная энергетика, шестого технологического уклада (по прогнозам ученых) – наноэнергетика. Основной акцент в шестом технологическом укладе ставится на прогнозирование и скорость связи между различными интеллектуальными системами.

Значимым вызовом для энергетического комплекса России является необходимость уменьшения негативного воздействия предприятий на окружающую среду и внедрения экологически чистых технологий и производств. Данные запросы транслируются все более отчетливо не только со стороны мирового сообщества, но и со стороны граждан России, поэтому перед государственными институтами возникают все более сложные и нетривиальные задачи, требующие решения.

**Литературный обзор**

Данная статья посвящена исследованию институциональной основы для развития электроэнергетической отрасли России. Институциональная среда различных отраслей является объектом исследования многих отечественных и зарубежных ученых. Под «институтами» в институциональной экономике понимают совокупность формальных и неформальных правил, норм, принципов поведения различных субъектов.

Многие исследователи отмечают важность реализации качественной государственной институциональной политики в формировании условий для реализации потенциала предпринимательских структур в различных секторах экономики, обосновывают необходимость участия органов власти в формировании позитивных доминантных институтов макросреды предпринимательства в контексте перспективной экономической политики [Карпунина, 2009].

Другие исследователи на основе анализа зарубежного опыта (например КНР) стремятся выявить наиболее эффективные методы государственного регулирования, рассматривают вопросы институциональной структуры управления различными отраслями, особенности финансового, налогового регулирования, эффективность реализации различных программ поддержки секторов экономики [Решетникова, 2020].

Несомненно, качественная институциональная среда обеспечивает устойчивость функционирования системы или отрасли. Именно поэтому некоторые ученые-экономисты в своих работах важное внимание уделяют алгоритмам анализа институциональной среды региональной кластеризации. Так, например, на начальном этапе изучения институциональной среды кластерного развития регионов важным является разделение институтов по двум основным признакам: уровню формализации и уровню воздействия на макро- и мезоинституты [Шакирова, 2016].

Некоторыми исследователями изучаются теоретические аспекты и экономическая сущность институциональной среды цифровой экономики [Смышляев, 2020]. Институциональная среда в данном случае рассматривается с точки зрения фактора конкурентоспособности региональной [Рябов, 2010] или локальной экономической системы [Климова, 2020].

Наиболее передовые современные исследования включают анализ основных акторов и механизмов их взаимодействия в институциональной модели электронного управления. Особенности электронного управления рассматриваются с позиции институциональной теории, предлагаются модели электронных институтов власти, среди которых выделяют: электронное правительство, электронная деловая среда, электронные институты или элементы гражданского общества [Чугунов, 2018].

Важное влияние на уровень социально-экономического развития региона оказывает скорость реализации проектов в сфере государственно-частного партнерства в субъекте Российской Федерации, которые, как отмечают авторы исследований, реализуются в российских регионах в основном на основе концессионных соглашений, несмотря на многообразие различных форм взаимодействия государства и бизнеса (лизинг, государственно-частные предприятия, арендные отношения и др.).

Исследованию институциональной среды энергетической глобализации экономики посвящены работы многих экономистов [Вишнякова, 2012]. Наиболее интересными с точки зрения настоящей работы представляются исследования в области формирования институциональной среды, способствующей развитию новых технологий и возобновляемой энергетики в России. В современных условиях повышения экологической нагрузки на окружающую среду, несмотря на высокую обеспеченность российской экономики традиционными источниками энергии, особое значение приобретает поддержка использования возобновляемой энергетики. Отставание в развитии данного направления представляет значительную угрозу для развития государства в рамках существующих глобальных тенденций [Бекулова, 2020].

## Результаты исследования

### *Формальные и неформальные институты энергетики*

Государственный сегмент выступает в качестве основного института, регулирующего отрасль энергетики в России. Институциональную базу такого регулирования выстраивают посредством реализации государственной программы «Развитие энергетики» Министерство энергетики Российской Федерации (Минэнерго России), Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России).

В качестве приоритетов реализации государственной энергетической политики министерствами обозначаются следующие:

- переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике;
- первоочередное удовлетворение внутреннего спроса населения России на продукцию и услуги в энергетической сфере;
- развитие конкуренции в различных видах деятельности энергетического комплекса;
- рост числа объемов производства быстрых зарядных станций.

К негосударственным институтам энергетики относятся непосредственно сами предприятия, оказывающие услуги по производству и передаче электроэнергии. Энергетическая отрасль относится к формализованным. Вся ее деятельность ограничена и регламентирована. Специалисты в области энергоснабжения отмечают, что данная отрасль наиболее подвержена изменениям законодательства.

Институциональная база электроэнергетики за последние три года претерпела более 50 законопроектов, из которых более половины были поддержаны Государственной Думой Российской Федерации. Данные процессы указывают на совершенствование и развитие институтов энергетики.

Институциональную основу энергетики можно разделить на:

- институты, эффективно влияющие на деятельность предприятий отрасли;
- институты, снижающие эффективность предприятий;
- нейтральные институты [Олейник, 2020].

Институты, оказывающие влияние на развитие предприятий, концентрируются на снижении трансакционных издержек для всех агентов, в то время как нейтральные институты стремятся снизить издержки только для одной группы экономических агентов. Институты, снижающие экономическую эффективность, приводят к росту трансакционных издержек по причине высокой заинтересованности в этом.

Все три разновидности институтов, действующих в электроэнергетической отрасли, оказывают серьезное влияние на формирование бизнес-климата в России в данной сфере. Учитывая это, работы государства по формированию благоприятной институциональной модели должны концентрироваться на создании такого микроклимата, который будет способствовать повышению объемов производства, быстрому внедрению инноваций (а не торможению их), формированию равных условий честной конкурентной борьбы различных игроков, что будет способствовать качественному росту предприятий электроэнергетической отрасли.

На сегодня все более значимым становится голос самих потребителей и населения нашей страны. С учетом современных тенденций все более весомой становится ESG-повестка, которая расшифровывается, как «соблюдение экологической и социальной политики и

качественное корпоративное управление». То есть на сегодня с полной уверенностью можно утверждать, что для потребителя становятся важными не только объемы и стоимость предоставленных услуг энергетическими компаниями, но и необходимость соблюдения принципов устойчивого развития территорий, на которых такие компании реализуют свою деятельность.

Кроме того, можно выделить два вида институтов, оказывающих влияние на эффективность деятельности предприятий сферы энергетики:

- формальные институты;
- неформальные институты [Манохина, 2019].

Формальные институты обладают такими чертами как: официальная документированность, формализованность, приоритетность регламентов и инструкций. В то время как неформальные институты делают акцент на социальной ориентации, повышении экономического роста параллельно с социальным прогрессом.

К формальным институтам следует отнести органы государственного управления в области энергетики, такие как: Правительство РФ, Минэнерго России, Федеральная антимонопольная служба, Федеральная служба по тарифам. Основная цель таких институтов – это развитие отрасли, к ключевым задачам формализованных институтов относят: формирование такого уровня цены, который удовлетворял бы потребителей и предприятия энергетики, генерирующих мощности.

Институт электроэнергетики можно представить в виде взаимодействия сетевой компании (поставщика) – потребителя. Отношения между ними строго формализованы, что относит институт энергетики к постоянно регулирующему. Это указывает на соответствие понятия «института» Д. Норта, как правила игры в обществе, а именно правила поведения субъектов отношений для достижения совместных целей.

Однако неформальность в данных взаимоотношениях также присутствует, что ослабляет деятельность институтов энергетических компаний. Так, в электроэнергетике распространено хищение ресурса. Все это связано с низкой правовой ответственностью и несоблюдением Конституции, законов и административных норм.

Следует отметить, что хищением электроэнергии занимаются не только недобросовестные физические лица, но и крупные предприятия. Целью незаконного получения ресурсов является избежание платы за них. Несмотря на старания энергокомпаний по защите и снижению хищения, данная проблема становится лишь масштабней, а ущерб выстроенным конструкциям все сильней. Объем хищений также невозможно определить из-за сложности учета. Несмотря на то, что законодательством Российской Федерации определена ответственность за подобные факты, стоит отметить, что необходимо уделять более пристальное внимание именно совершенствованию неформальных институтов.

Развивая неформальные правила институтов энергетики следует обратить внимание на просветительскую деятельность. Информирование о количестве потребляемой электроэнергии, о ее параметрах качества, возможностях сбережения ресурса в условиях высокого его потребления.

Субъектам отношений в сфере электроэнергетики присущ оппортунизм. Как трактовал представитель нового институционализма О. Уильямсон, оппортунизм – это преследование личных интересов и достижение своей цели, возможно в ущерб иным субъектам. В отношениях электроэнергетической отрасли оппортунистическим поведением обладают крупные

коммерческие компании.

Установление тарифов на электроэнергию довольно сложный процесс. Институты исполнительной власти неоднократно меняли формулы и схемы расчета для жилищно-коммунальных услуг. В результате чего, среди потребителей наблюдается рост напряженности по причине непонимания методов начисления платы за потребляемую ими электроэнергию. Все это свидетельствует о наличии нерешенных проблем институционального развития энергетического сектора в сфере просветительской работы с населением.

Основными документами, регулирующими институты энергетики в РФ, являются:

- ФЗ-35 «Об электроэнергетике» от 26.03.2006 г.;
- ФЗ-261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» от 23.11.2009 г.;
- ФЗ-247 «Об обязательных требованиях в РФ» от 31.07.2020 г.;
- Приказ Минэнерго России №280 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ» от 19.06.2003 г. и др.

Кроме нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность энергетической отрасли, институты регионального уровня разрабатывают методические рекомендации, не противоречащие федеральным законам. В частности, к таким относят: рекомендации по повышению энергоэффективности и энергосбережения, типовые регламенты.

Отношения, связанные с мероприятиями по подключению к электросетям определены актами региональных субъектов. В них сформулирована последовательность выполнения этапов процесса. В свою очередь, предприятия, осуществляющие деятельность по производству, транспортировке и передаче электроэнергии разрабатывают внутренние документы, учитывая все вышеперечисленные правила формальных институтов.

Таким образом, институциональная основа рынка электроэнергетики позволяет сформулировать несколько проблем, связанных с формальными правилами:

Доминирование государственного регулирования и лоббирование интересов некоторых заинтересованных групп сказывается на снижении конкуренции в отрасли и скорости внедрения инноваций.

Развитие деятельности крупных хозяйственных субъектов, зачастую государственных, что также связано с политикой государства и снижением развития конкуренции.

Совершенствование управления транзакционными издержками

Энергетические транзакции – сделка экономического и технического характера между энергетическими предприятиями и конечными потребителями. В результате данной сделки ключевыми элементами для потребителя выступают качество сырья, надежность оборудования, ценность, а для продавца – своевременность оплаты за передаваемое потребителю сырье, соблюдение норм безопасности.

В результате транзакций возникает ряд потерь, к таковым относятся: потери электроэнергии при транспортировке, передаче, а также факты хищения электроэнергии.

Перед энергетическими компаниями, а также институтами, регулирующими данную отрасль, стоит главная задача – снижение потерь и повышение эффективности электросетевого оборудования.

Активность формальных институтов в рамках реагирования на ограниченность ресурсов возросла. Так, за последние годы институциональная среда энергетических компаний начала процесс модернизации и обновления. На законодательном уровне принимаются все более

значимые документы: «Энергетическая стратегия России на период до 2035 года» (далее – ЭС-2035) для предприятий и иных институтов отрасли является основным стратегическим документом, с которым должны согласовываться иные документы.

В соответствии с ФЗ №261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» от 23.11.2009 года регионы разрабатывают рекомендации для предприятий энергетики. Последние, в свою очередь, формулируют внутреннюю программу энергосбережения, в рамках которой осуществляют ряд мероприятий для снижения потерь при передаче электроэнергии.

ЭС-2035 прогнозирует снижение уровня потерь электроэнергии до 7% к 2035 году.

Стратегия энергетического развития России разделена на несколько временных этапов, благодаря которым энергетический сектор страны планирует занять лидирующие позиции, а именно:

- 2014-2020 гг. – реформация внутри предприятий отрасли для создания инновационной базы: модернизация, обновление мощностей предприятия;
- 2021-2025 гг. – продолжение этапа обновления основных фондов, развитие проектов в дальних регионах страны;
- 2026-2025 гг. – глобальное внедрение интеллектуализации, цифровизации в отрасли.

Институты ставят задачу перед предприятиями – внедрение интеллектуальных приборов для снижения потерь и повышения энергоэффективности. Для уклонения от рисков, связанных с данными транзакционными издержками, рекомендуется не совершать сделки с ненадежными потребителями, однако здесь теряется цель самого поставщика, а именно: получение максимально возможной прибыли, как экономического агента.

В результате для снижения транзакционных издержек предприятия планируют закупать приборы smart-учета, которые позволят хранить информацию в сети о качестве электроэнергии. Цифровизация всех отраслей экономики уже давно стала одной из приоритетных задач, сформулированных формальными институтами.

Интеллектуальный прибор в онлайн-формате позволит отслеживать основные показатели ресурса, а также следить за его безопасностью.

К показателям качества и надежности электроэнергии относят следующие:

Средняя продолжительность прекращения передачи электрической энергии на точку поставки ( $\Pi_{saifi}$ ) рассчитывается по формуле:

$$\Pi_{saifi} = \frac{\text{общая продолжительность длительных перерывов в работе системы электроснабжения в год}}{\text{общее количество потребителей}} \quad (1)$$

Средняя частота прекращения передачи электрической энергии на точку поставки ( $\Pi_{saifi}$ ) рассчитывается по формуле:

$$\Pi_{saifi} = \frac{\text{общее количество длительных перерывов в работе системы электроснабжения в год}}{\text{общее количество потребителей}} \quad (2)$$

Уровень качества осуществляемого присоединения ( $\Pi_{тпр}$ ) рассчитывается по формуле:

$$\Pi_{тпр} = 0,4 * \Pi_{заяв_{тпр}} + 0,4 * \Pi_{нс_{тпр}} + 0,2 * \Pi_{нна_{тпр}}, \quad (3),$$

где  $P_{\text{заяв\_тпр}}$  – показатель количества заявок на присоединение от заявителей, качество их рассмотрения, а именно по критериям времени, оказания помощи и др.;

$P_{\text{ис\_тпр}}$  – показатель качества исполнения обязательств предприятием – поставщиком электроэнергии по условиям договора о технологическом присоединении заявителя к сети;

$P_{\text{нпа\_тпр}}$  – показатель соблюдения антимонопольного законодательства РФ при технологическом присоединении заявителей к электрическим сетям организации.

## Заключение

Smart-учет позволит предприятию более рационально использовать свои энергетические ресурсы, а также в результате снизит затраты на их компенсацию. Иной мерой снижения потерь является переоборудование сетей предприятия, модернизация и реконструкция.

Для другой стороны субъекта данных отношений – потребителя также имеется ряд преимуществ, а именно: отслеживание и контроль за потребляемой энергией. Однако все это имеет место лишь при эффективной реализации просветительской деятельности об использовании энергоресурса и его ограниченности.

Развитие цифровизации стимулирует не только отрасли энергетики, но также другие институты, например, институты образования и инжиниринга. В качестве примера можно привести инженерный центр «Энергоаудитконтроль», который разработал программный продукт, позволяющий отслеживать и анализировать состояние и качество электроэнергии. Программный пакет RDM позволяет своевременно реагировать на возможные факты хищения. На сегодняшний день лишь немногие предприятия России имеют в своем функционале Smart-учет, примерно лишь 10%. Однако, переход к Smart-учету является одним из первых этапов интеллектуализации предприятий в части определения места потерь электроэнергии и снижения издержек.

Формальные институты энергетической отрасли России, такие как, Минэнерго и другие, разрабатывают документы со стратегическими целями развития отрасли. Однако, необходимо создание такой нормативной базы, которая бы способствовала формированию и развитию цифровой электроэнергетики не только для снижения имеющихся издержек, но и для повышения конкурентоспособности российского рынка энергетики с учетом ESG-повестки.

Характеризуя мероприятия по минимизации трансакций отрасли энергетики, следует сказать, что все они направлены лишь на их снижение. Будущее за внедрением инновационного оборудования, SMART-учета, цифровизацией отрасли. Отслеживание параметров качества с использованием современных инструментов позволит анализировать ресурс и надежность оборудования для дальнейшего развития деятельности предприятия и отрасли в целом.

## Библиография

1. Бекулова С.Р. Формирование институциональной среды, способствующей развитию возобновляемой энергетики в России // Теоретическая и прикладная экономика. 2020. № 4. С. 66-80.
2. Вишнякова О.Н. Проблемы формирования институциональной среды энергетической глобализации экономики // Вестник Казанского государственного энергетического университета. 2012. № 2. С. 53-63.
3. Карпунина Е.К. Государственная институциональная политика в формировании условий для реализации потенциала предпринимательских структур // Социально-экономические явления и процессы. 2009. № 2. С. 47-55.
4. Климова Ю.О. Теоретические аспекты и институциональная среда развития цифровой экономики России // Вестник Челябинского государственного университета. 2020. № 2. С. 43-51.
5. Манохина Н.В. (ред.) Институциональная экономика. М.: ИНФРА-М, 2019. 240 с.

6. О внесении изменений в Методические указания по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг для организации по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью и территориальных сетевых организаций, утвержденные приказом Минэнерго России от 29.11.2016 г. № 1256: Приказ от 21.06.2017 г. № 544, утвержденный приказом Минэнерго России от 21.06.2017 г. № 544.
7. Олейник А.Н. Институциональная экономика. М.: ИНФРА-М, 2020. 416 с.
8. Решетникова Н.В. Институциональная структура государственного регулирования агропродовольственного комплекса КНР // Экономика и предпринимательство. 2020. № 8. С. 100-103.
9. Рябов И.В., Смирнова С.М. Институциональная среда как фактор конкурентоспособности региональной экономической системы // Стратегия устойчивого развития регионов России. 2010. № 4. С. 48-52.
10. Смышляев В.А., Яреско И.И. Институциональная среда российской цифровой экономики: особенности становления и развития // Современная экономика: проблемы и решения. 2020. № 11. С. 20-33.
11. Чугунов А.В. Институциональная модель электронного управления: основные акторы и механизмы их взаимодействия // Государство и граждане в электронной среде. 2018. № 2. С. 66-70.
12. Шакирова Р.К. Институциональная среда региональной отраслевой кластеризации // Финансы и управление. 2016. № 3. С. 163-175.
13. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 09.06.2020 г. № 1523-р.

## **Analysis of the institutional framework for the development of the electric power industry in Russia**

**Irina V. Takmasheva**

PhD in Economics,  
Associate Professor,  
Department of Business and Economics,  
Institute of Digital Economy,  
Yugra State University,  
628012, 16, Chekhova str., Khanty-Mansiysk, Russian Federation;  
e-mail: I\_takmasheva@ugrasu.ru

**Alina S. Dubrovskaya**

Graduate Student,  
Yugra State University,  
628012, 16, Chekhova str., Khanty-Mansiysk, Russian Federation;  
e-mail: alina.dubr@bk.ru

### **Abstract**

The research presented in the article analyzes the institutional framework for the development of the electric power industry in Russia. The economy of the Russian Federation has a pronounced specialization in raw materials, and the maintenance and development of the energy sector in the country is a key task. This problem is very relevant not only for the state, but also for consumers and the population due to the high dependence on energy resources. The purpose of the article is to study the formal and informal institutions of the electric power industry in Russia to improve the management of transaction costs. The necessity is substantiated: implementation of better educational activities about the use of energy resources and its limitations; formation and

development of digital power industry not only to reduce existing costs, but also to increase the competitiveness of the Russian energy market, taking into account the ESG agenda; stimulating the development of companies that develop and implement software products that allow monitoring and analyzing the quality and volume of electricity supplied; introduction of smart accounting at enterprises, re-equipment of networks, their modernization and reconstruction in order to more rationally use energy resources; general intellectualization of the activities of electric power companies.

### For citation

Takmasheva I.V., Dubrovskaya A.S. (2022) Analiz institutsional'noi osnovy dlya razvitiya elektroenergeticheskoi otrasli Rossii [Analysis of the institutional framework for the development of the electric power industry in Russia]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (5A), pp. 99-109. DOI: 10.34670/AR.2022.77.66.011

### Keywords

Institutional economics, electric power industry, transaction costs, formal and informal institutions, ESG agenda.

### References

1. Bekulova S.R. (2020) Formirovanie institutsional'noi sredy, sposobstvuyushchei razvitiyu vozobnovlyаемoi energetiki v Rossii [Formation of an institutional environment conducive to the development of renewable energy in Russia]. *Teoreticheskaya i prikladnaya ekonomika* [Theoretical and Applied Economics], 4, pp. 66-80.
2. Chugunov A.V. (2018) Institutsional'naya model' elektronnoogo upravleniya: osnovnye aktory i mekhanizmy ikh vzaimodeistviya [Institutional model of e-government: main actors and mechanisms of their interaction]. *Gosudarstvo i grazhdane v elektronnoi srede* [State and citizens in the electronic environment], 2, pp. 66-70.
3. *Energeticheskaya strategiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2035 goda: utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 09.06.2020 g. № 1523-r* [Energy Strategy of the Russian Federation for the period up to 2035: approved by the Decree of the Government of the Russian Federation dated June 9, 2020 No. 1523-r].
4. Karpunina E.K. (2009) Gosudarstvennaya institutsional'naya politika v formirovanii uslovii dlya realizatsii potentsiala predprinimatel'skikh struktur [State institutional policy in the formation of conditions for realizing the potential of entrepreneurial structures]. *Sotsial'no-ekonomicheskie yavleniya i protsessy* [State institutional policy in the formation of conditions for realizing the potential of entrepreneurial structures], 2, pp. 47-55.
5. Klimova Yu.O. (2020) Teoreticheskie aspekty i institutsional'naya sreda razvitiya tsifrovoi ekonomiki Rossii [Theoretical aspects and institutional environment for the development of the digital economy in Russia]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Chelyabinsk State University], 2, pp. 43-51.
6. Manokhina N.V. (ed.) (2019) *Institutsional'naya ekonomika* [Institutional economics]. Moscow: INFRA-M Publ.
7. Oleinik A.N. (2020) *Institutsional'naya ekonomika* [Institutional economy]. Moscow: INFRA-M Publ.
8. *O vnesenii izmenenii v Metodicheskie ukazaniya po raschetu urovnya nadezhnosti i kachestva postavlyaemykh tovarov i okazyvaemykh uslug dlya organizatsii po upravleniyu edinoi natsional'noi (obshcherossiiskoi) elektricheskoi set'yu i territorial'nykh setevykh organizatsii, utverzhdennye prikazom Minenergo Rossii ot 29.11.2016 g. № 1256: Prikaz ot 21.06.2017 g. № 544, utverzhdennyy prikazom Minenergo Rossii ot 21.06.2017 g. № 544* [On amendments to the Guidelines for calculating the level of reliability and quality of supplied goods and services for an organization managing a unified national (all-Russian) electric grid and territorial grid organizations, approved by order of the Ministry of Energy of Russia dated November 29, 2016 No. 1256: Order dated 06/21/2017 No. 544, approved by order of the Ministry of Energy of Russia dated 06/21/2017 No. 544].
9. Reshetnikova N.V. (2020) Institutsional'naya struktura gosudarstvennogo regulirovaniya agroproduktov'stvennogo kompleksa KNR [Institutional structure of state regulation of the agro-food complex of the PRC]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship], 8, pp. 100-103.
10. Ryabov I.V., Smirnova S.M. (2010) Institutsional'naya sreda kak faktor konkurentosposobnosti regional'noi ekonomicheskoi sistemy [Institutional environment as a factor in the competitiveness of the regional economic system]. *Strategiya ustoichivogo razvitiya regionov Rossii* [Strategy for sustainable development of Russian regions], 4, pp. 48-52.
11. Shakirova R.K. (2016) Institutsional'naya sreda regional'noi otraslevoi klasterizatsii [Institutional Environment of

- 
- Regional Branch Clustering]. *Finansy i upravlenie* [Finance and Management], 3, pp. 163-175.
12. Smyshlyayev V.A., Yaresko I.I. (2020) *Institutsional'naya sreda rossiiskoi tsifrovoi ekonomiki: osobennosti stanovleniya i razvitiya* [Institutional Environment of the Russian Digital Economy: Peculiarities of Formation and Development]. *Sovremennaya ekonomika: problemy i resheniya* [Modern Economics: Problems and Solutions], 11, pp. 20-33.
  13. Vishnyakova O.N. Problemy formirovaniya institutsional'noi sredy energeticheskoi globalizatsii ekonomiki // *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo energeticheskogo universiteta*. 2012. № 2. S. 53-63.