

Научная статья**УДК 346.544****DOI: 10.25683/VOLBI.2021.57.452****Feliks Leonidovich Byk**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Associate Professor of the Department of Automated
Electric Power Systems,
Novosibirsk State Technical University
Novosibirsk, Russian Federation
felixbyk@hotmail.com

Andrey Vladislavovich Epifantsev

Candidate of Law,
Associate Professor of the Department of Jurisprudence,
Novosibirsk State Technical University
Novosibirsk, Russian Federation
epiphantsev@mail.ru

Lyudmila Sergeevna Myshkina

Candidate of Technical Sciences
Senior Lecturer of the Department of Automated
Electric Power Systems,
Novosibirsk State Technical University
Novosibirsk, Russian Federation
lsmyskhina@gmail.com

Феликс Леонидович Бык

канд. техн. наук, доцент,
доцент кафедры автоматизированных
электроэнергетических систем,
Новосибирский государственный технический университет
Новосибирск, Российская Федерация
felixbyk@hotmail.com

Андрей Владиславович Епифанцев

канд. юрид. наук,
доцент кафедры правоведения,
Новосибирский государственный технический университет
Новосибирск, Российская Федерация
epiphantsev@mail.ru

Людмила Сергеевна Мышкина

канд. техн. наук,
старший преподаватель кафедры автоматизированных
электроэнергетических систем,
Новосибирский государственный технический университет
Новосибирск, Российская Федерация
lsmyskhina@gmail.com

КОММУНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИКА, ИЛИ «РАЗМЕР ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ»

12.00.07 — Корпоративное право; конкурентное право; энергетическое право

Аннотация. Формирование эффективных рынков теплоснабжения с приоритетом когенерации при соблюдении интересов хозяйствующих субъектов и потребителей является одной из ключевых задач, предусмотренных Энергетической стратегией Российской Федерации на период до 2035 г. Учитывая технологический характер когенерации, предлагаемые решения также должны учитывать правила функционирования розничных рынков электрической энергии, быть комплексными. В рассматриваемом вопросе это стало определяющим при выработке предложений. В статье представлен результат анализа нормативных документов, регламентирующих отдельные аспекты деятельности в сфере электро- и теплоснабжения, выраженный в предложенной модели их организации в части основных положений правового статуса предлагаемого хозяйствующего субъекта — сбалансированной энергоснабжающей организации (СЭСО), оператора коммунальной локальной интеллектуальной энергетической системы. Вводится также новое понятие — «коммунальная энергетика», с определением ее границ селитебными зонами. Деятельность СЭСО осуществляется в рамках коммунальной локальной интеллектуальной энергетической системы (ЛИЭС(к)), сформированной на основе распределенной когенерации, работающей в режиме комби-

нированной выработки электро- и теплоэнергии. Указанная организация комплексно осуществляет производство, передачу, реализацию энергии, а также биллинг. Деятельность ведется в коммунальной сфере в форме оказания коммунальных услуг, включающих электро- и теплоснабжение, в условиях естественной монополии с применением соответствующих методов регулирования. Сформулированы основные подходы к законодательному обеспечению возможности реализации предложенного варианта. Сделанные предложения являются дискуссионными, однако могут быть приняты для внедрения, поскольку до настоящего времени попытки решения ряда проблем в коммунальной сфере с использованием устойчивых концепций к ее организации не привели к желаемому результату. Данный вывод подтверждается перечислением в различных стратегиях развития каждый раз одних и тех же проблем с указанием на их нерешенность.

Ключевые слова: коммунальная энергетика, рынки электрической и тепловой энергии, распределенная энергетика, локальная интеллектуальная энергетическая система, организационно-правовая модель в энергетике, вертикальная интеграция, разделение видов деятельности в энергетике, естественная монополия, перекрестное субсидирование, эффективность

Для цитирования: Бык Ф. Л., Епифанцев А. В., Мышкина Л. С. Коммунальная энергетика, или «Размер имеет значение» // Бизнес. Образование. Право. 2021. № 4 (57). С. 260—265. DOI: 10.25683/VOLBI.2021.57.452.

Original article**COMMUNAL ENERGY OR “THE SIZE MATTERS”**

12.00.07 — Corporate law; competition law; energy law

Abstract. Formation of efficient heat supply markets with business entities and consumers is one of the key tasks stipulated by the Energy Strategy of the Russian Federation for the

period up to 2035. Given the technological nature of cogeneration, the proposed solutions should also consider the rules for the functioning of retail electricity markets and be comprehensive. In the issue at hand, this has been a determining factor in developing proposals. The article presents the result of the analysis of normative documents regulating certain aspects of activities in the field of electricity and heat supply, expressed in the proposed model of their organization in terms of the main provisions of the legal status of the proposed economic entity — a balanced energy supply organization (BESO), an operator of a municipal local intelligent energy system. A new concept of “communal energy” is also introduced by defining its boundaries by residential zones. The activities of the BESO are carried out within the framework of the communal local intelligent energy system (LIES(c)), formed based on distributed cogeneration, operating in the mode of combined generation of electricity and heat. This organization comprehensively carries

out the production, transmission, sale of energy, and billing of the process. Activities are carried out in the communal sphere in the form of the provision of communal services, including electricity and heat supply, in a natural monopoly using appropriate regulatory methods. The main approaches to the legislative support of implementing the proposed option are formulated. The proposals made are debatable, but they can be accepted for implementation since attempts to solve several problems in the communal sphere using established concepts to its organization have not led to the desired result. This conclusion is confirmed by listing the same problems in different development strategies each time, indicating that they have not been resolved.

Keywords: municipal energy, electricity and heat markets, distributed energy, local intelligent energy system, organisational and legal model in the energy sector, vertical integration, separation of activities in the energy sector, natural monopoly, cross-subsidization, efficiency

For citation: Byk F. L., Epifantsev A. V., Myshkina L. S. Communal energy or “the size matters”. *Business. Education. Law*, 2021, no. 4, pp. 260—265. DOI: 10.25683/VOLBI.2021.57.452.

Введение

В сфере электроэнергетики классификация рынков произведена на технологическом основании и в сфере обращения товаров. При этом используется принцип дихотомии: «все что не попадает под одно детально сформулированное понятие, относится к другой категории, дефиниция которой не описывается», т. е. «все, что не А, является В». Отношения с участием потребителей электрической энергии, не охватываемые законодательно установленным определением оптового рынка, относятся к розничным рынкам, которые не однотипны. Примеры, связанные с проектами активных энергетических комплексов, агрегаторов управления спросом на электрическую энергию в ЕЭС России, и др. свидетельствуют о том, что используются различные способы организации отношений на рынках электрической энергии, что подчеркивает **актуальность** исследования. Ведется поиск новых организационно-правовых механизмов, обеспечивающих эффективность взаимоотношений, что обуславливает **целесообразность разработки темы** и поиск форм отношений на рынке.

Правовые и организационные аспекты, определяющие взаимосвязи, существующие в рамках объекта исследования, **недостаточно изучены** и освещены в текущих публикациях, имеет место терминологическая неопределенность и законодательная архаичность, что усиливает **целесообразность** исследования и свидетельствует о его **теоретической значимости**. В качестве особенности, имеющей значение, следует учесть межотраслевой характер представленной работы и практическую направленность. Статья направлена на изучение нового направления для энергетики — развития распределенной когенерации и формирования на ее основе локальных интеллектуальных энергетических систем в сельских территориях (Об утверждении свода правил «Территории сельские. Правила проектирования наружного освещения»: приказ Минстроя РФ от 14.11.2017 г. № 1542/пр). Большая часть исследования связана с разработкой предложений по формированию терминологической основы, выбором организационно-правовых форм и доказательством их эффективности.

Научная новизна данной работы состоит в обосновании предложения по созданию нового субъекта розничного рынка электрической энергии, выполняющего функции оператора для локальных интеллектуальных энергосистем как особых объектов энергетики.

Практическая значимость исследования состоит в доказательстве эффективности сформулированных предложений по регулированию отношений на рынке. Следует отметить, что в настоящей работе рассмотрены организационно-правовые вопросы.

Цель исследования — формулирование предложений по нормативному закреплению предложений, связанных с регулированием отношений на энергорынках в части, соответствующей коммунальной сфере. Для достижения цели сформулированы следующие **задачи**:

- 1) исследовать существующие модели взаимоотношений по обеспечению электро- и теплоресурсами в коммунальной сфере;
- 2) изучить возможные формы взаимоотношений субъектов в коммунальных локальных интеллектуальных энергосистемах и обосновать предложения по повышению их эффективности;
- 3) сформулировать направления законодательных инициатив, связанных с выбранными решениями.

Полученные результаты являются одним из вариантов решения отдельных задач, а также ответов на вызовы, указанные в обсуждаемом проекте «Стратегии развития жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2035 года» (Стратегия) и «Энергетической стратегии РФ на период до 2035 года» (Энергостратегия).

В качестве **методологической основы** использованы как общенаучные методы (анализ, синтез, системный анализ, логический, а также диалектический подходы), так и специальные (формально-юридический, сравнительно-правовой).

Основная часть

Наличие перекрестного субсидирования в Стратегии указывается в качестве одной из основных проблем. Между тем само субсидирование является средством, гарантирующим доступность электроснабжения для населения [1, 2]. При этом в рассматриваемом ракурсе доступность понимается не столько в технологическом, сколько в экономическом смысле. Однако обеспечение экономической и технологической доступности электроснабжения не указано в перечне общих принципов организации экономических отношений и основ государственной политики в сфере

электроэнергетики (ст. 6 ФЗ «Об электроэнергетике», далее — Закон). Однако оно рассматривается в качестве приоритета в процессе стратегического планирования. В итоге способом обеспечения экономической доступности электроснабжения для населения продолжает оставаться перекрестное субсидирование, что противоречит установкам на его постепенную ликвидацию, о чем указывается в Энергостратегии. Очевидно, что если не удастся найти решение проблемы с использованием определенных способов и средств, то вместо попыток их многократного повторения следует произвести их замену.

Исторически в рамках ранее проводившегося государственного строительства реализовывался территориально-производственный принцип организации различных сфер общественной жизни. В соответствии с ним основная экономическая нагрузка лежала на промышленных предприятиях, принадлежащих одному собственнику — государству, а не на физических лицах.

В настоящее время ситуация относительно переноса нагрузки кардинально не поменялась. Подтверждением данного утверждения может служить факт того, что налог на доходы физических лиц не является основным источником поступлений в бюджет [3—5 и др.] Нагрузка его пополнения в различных проявлениях также продолжает лежать на предприятиях и ресурсной ренте.

Между тем действующее законодательство позволяет крупным хозяйствующим субъектам, потребителям электрической энергии «выйти» из-под «нагрузки» перекрестного субсидирования, став участниками оптового рынка при выполнении определенных условий. В итоге на остальных, экономически более мелких, нагрузка перекрестного субсидирования увеличивается, что приводит к их ослаблению. Объективно доля «ушедшего» должна быть перераспределена среди «оставшихся».

При этом из «оставшихся» в целях защиты экономических интересов выделена отдельная категория потребителей, нормативно определенная как приравненная к населению (Постановление Правительства РФ от 29.12.2011 г. № 1178 «О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов)...» (далее — Перечень). Между тем среди оставшихся можно выделить организации непромышленного характера, чья деятельность непосредственно связана с обслуживанием физических лиц и также является социально значимой. В части них предложения основываются на следующем.

Рынки представляют собой систему отношений, выделяемую по виду товара (услуги). В рассматриваемом случае оборачивается специфический товар — электрическая и тепловая энергии. Одна из законодательных особенностей — рассмотрение их же в качестве одной из составляющих другого реализуемого блага, коммунальной услуги. Таким образом, имеет место два вида рынков. Один — рынок энергии, а другой — коммунальных услуг, отношения на котором не относятся к сфере регулирования законодательства об электро- и теплоэнергетике. При этом в селитебных территориях удовлетворяются одни и те же нужды — коммунальные.

Термины «коммунальный» и «жилищно-коммунальный» широко применяются. Однако они не имеют ни нормативного, ни управленческого устоявшегося определения, как по объему, так и по содержанию. Терминологические проблемы в жилищной сфере описываются в научной литературе. В качестве примера можно выделить работу С. В. Николоюкина [6]. При этом указание автора на важность и значение терминологического единства,

обозначенные проблемы, а также сделанные выводы могут быть отнесены и к коммунальной сфере

По вопросу содержательного понимания жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) как вида экономической деятельности интерес представляет Отраслевое тарифное соглашение в жилищно-коммунальном хозяйстве Российской Федерации на 2017—2019 годы (утв. Общероссийским отраслевым объединением работодателей сферы жизнеобеспечения, Общероссийским профсоюзом работников жизнеобеспечения 08.12.2016 г.). Применяются два критерия: направленность и виды деятельности, поименованные в Приказе Минстроя России от 27.04.2016 г. № 286/пр «Об утверждении собирательных классификационных группировок отрасли жилищно-коммунального хозяйства».

При этом ст. 275.1 Налогового кодекса РФ (НК РФ) установлено, что «к объектам жилищно-коммунального хозяйства относятся жилой фонд, гостиницы (за исключением туристических), дома и общежития для приезжих, объекты внешнего благоустройства, искусственные сооружения, бассейны, сооружения и оборудование пляжей, а также объекты газо-, тепло- и электроснабжения населения, участки, цехи, базы, мастерские, гаражи, специальные машины и механизмы, складские помещения, предназначенные для технического обслуживания и ремонта объектов жилищно-коммунального хозяйства социально-культурной сферы, физкультуры и спорта». Указанный перечень не отличается единством основания, однако способствует пониманию границ сферы ЖКХ через объекты, ее составляющие.

В итоге, в зависимости от выбранного основания (цель деятельности, вид деятельности или объекты деятельности) образуются разные, нетождественные множества субъектов ЖКХ, хотя и пересекающиеся, что создает трудности в правом регулировании.

Вместе с тем вышеуказанная дефиниция охватывается одним из приводимых Г. В. Горновой [7, с. 8] понятий города: «искусственно созданная, социально преобразованная, отличная от природной среда обитания людей». Интерес представляют приводимые автором различные подходы к структурированию и зонированию пространства города: горизонтальное (выделяют улицы, публичные и приватные территории), вертикальное («подземный мир», срединная и верхняя зоны). Представляется возможным выделение коммунального среза как сферы удовлетворения общественных потребностей, связанных с текущей жизнедеятельностью человека в городском сообществе (коммуне).

Исходя из вышеизложенного, с учетом того, что Правила предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов (Постановление Правительства РФ от 6 мая 2011 г. № 354) предусматривают предоставление коммунальной услуги и относительно нежилых помещений, то возможно дополнение ст. 275.1 НК РФ указанием на объекты непромышленного назначения, направленные на удовлетворение личных (бытовых) потребностей населения (используемые под парикмахерские, прачечные, химчистки, ателье, столовые, рестораны и т. п.). Иными словами, объектовый подход согласовать с целевым.

Энергоснабжение можно включить в состав коммунальной услуги, среди потребителей которой будут не только собственники жилых и иных помещений в многоквартирных, отдельных жилых домах, но и объекты коммунальной сферы. Иными словами, не ограничиваться рамками

понятия «потребитель», установленного Постановлением Правительства РФ от 6 мая 2011 г. № 354.

Саму коммунальную энергетику следует рассматривать как сферу отношений, направленную на обеспечение жизнедеятельности населения, создание комфортных условий проживания граждан в рамках селитебных территорий, с использованием объектов ЖКХ.

Одновременно с этим подлежит учету явная тенденция к развитию энергетики, выраженная в создании локальных интеллектуальных энергосистем (ЛИЭС) на основе распределенной когенерации электрической мощностью до 25 МВт [8—10].

Поэтому предлагается выделение в селитебной территории коммунальной локальной интеллектуальной энергетической системы (ЛИЭС(к)), представляющей собой совокупность объектов электро- и теплоэнергетики и энергопринимающих установок потребителей, выделенных по принципу целевого назначения, а именно использование на объектах коммунальной сферы, понимаемых в соответствии с сформулированными выше дополнениями ст. 275.1 НК РФ. Границы зоны деятельности ЛИЭС(к) во многом определяют размер установленной генерирующей мощности, который по действующим правилам не должен превышать 25 МВт, чтобы оставаться производителем электрической энергии на розничном рынке электроэнергии.

Местное электроснабжение рассматривается как пример естественной монополии [11]. Применительно к рассматриваемому в настоящей статье рынку указанное утверждение является верным. Вывод основан на определении естественной монополии, данном в ФЗ от 17.08.1995 г. № 147-ФЗ «О естественных монополиях», с учетом технологических особенностей энергоснабжения через присоединенную сеть.

Запрет на совмещение видов деятельности установлен в электроэнергетике в ходе принятия законодательных актов, связанных с ее реформированием [12]. Следствием явилось выделение профильных филиалов энергокомпаний, определенных по технологическому принципу (генерация, передача, сбыт) в отдельные юридические лица. Вместо ранее существовавших полных систем с одной целью (энергоснабжение) образовалось несколько систем, но с уже другими целями (получение прибыли от генерации энергии, от ее передачи и от сбыта). Соответственно, появилась необходимость их согласования между собой. В результате статическая сложная система стала динамической, побочным эффектом которой является возрастание транзакционных издержек различного рода [13—15]. Взаимоотношения между различными самостоятельными хозяйствующими субъектами значительно сложнее аналогичного взаимодействия между филиалами. С правовой точки зрения командный метод обеспечения управления в рамках филиальной системы заменился гражданско-правовым, в основе которого лежит договор, заключение которого менее оперативно и более затратно.

Все это происходит в рамках одного технологического процесса, и объединение в рамках одной организации упрощает систему. При этом отнесение к естественномнопольному виду деятельности обеспечивает соблюдение интересов всех участников энергоснабжения посредством применения предусмотренных для данного случая методов государственного регулирования.

Также в рассматриваемом случае авторами законодательно закрепленной концепции не учтен принцип «размер имеет значение»; иными словами, правило, оправданное

для функционирования больших систем, может быть губительно для их локальных аналогов.

Существующая модель основана на функциональном разделении деятельности и недопустимости совмещения ведения конкурентной и регулируемой деятельности и требует создания самостоятельных субъектов: генерирующую, сетевую и сбытовую компании.

Объединяет указанные субъекты направленность функционирования — обеспечение потребителей, технологически входящих в ЛИЭС(к), тепловой и электрической энергией в требуемом им объеме, в соответствии с графиком нагрузки, по доступной цене, с требуемым качеством и уровнем бесперебойности.

Существующая модель организационно-экономических отношений сопровождается наличием различных, а иногда и противоречивых интересов каждого из субъектов. Для генерации основной интерес состоит в максимальной выработке тепловой и электрической энергии, но проблема сборов платы за их поставку для нее не актуальна. В этом причина наличия коммерческих потерь в сетях от бездоговорного или неконтролируемого энергопотребления. Сетевая организация заинтересована в снижении потери в электрических сетях передачи электроэнергии, что обеспечивается повышением напряжения в точках питания. Однако для потребителей это оборачивается ростом потребления электроэнергии электроприемниками, что вызывает конфликт интересов.

Кроме того, возникают высокие транзакционные затраты, что было указано выше. Это снижает общую экономическую эффективность ЛИЭС(к). Согласно теории принятия решений, оптимальное функционирование всех элементов системы не обеспечивает оптимальное функционирование системы.

Исходя из разрешенных к совмещению видов деятельности, возможно объединение функции сбытовой и производственной деятельности. Задача упрощается при наличии в ЛИЭС(к) собственной сети, что позволяет создать оператора, выполняющего функции единой энергоснабжающей организации.

В этом случае все противоречия и конфликты могут решаться в режиме «одного окна». Поэтому для повышения управляемости ЛИЭС(к) и получения максимальных локальных эффектов от согласованного взаимодействия всех ее элементов предлагается создание нового субъекта — сбалансированной энергоснабжающей организации (СЭСО) как вертикально интегрированной организации, осуществляющей деятельность с использованием данного имущественного комплекса. При такой форме организации СЭСО несет полную экономическую и юридическую ответственность за доступность и бесперебойность энергоснабжения, что упрощает разрешение различных противоречий, как с потребителями, так и с иными субъектами рынков.

В общем случае СЭСО как субъект розничного рынка будет играть роль просьюмера (активного потребителя). При покупке электроэнергии ее стоимость предлагается устанавливать в зависимости от вида профильного потребителя. К примеру, для участников рынков на базе ЛИЭС(к) приобретение электроэнергии у гарантирующего поставщика осуществляется по тарифу, установленному для населения и приравненных к нему потребителей. Реализация произведенной электрической и тепловой энергии, а также приобретенной электрической энергии производится в зависимости от вида потребителя в составе коммунальной услуги или по договору энергоснабжения.

Выводы

Внедрение рассмотренного организационного решения на первом этапе предполагает реализацию законодательных инициатив.

1. Введение понятий «коммунальная энергетика», «коммунальная локальная интеллектуальная энергетическая система», а также дополнение указанного в ст. 275.1 НК РФ перечня объектами непромышленного назначения, направленными на удовлетворение личных (бытовых) потребностей населения, согласован с вышеуказанным целевым критерием, а также видами экономической деятельности в ЖКХ.

2. По аналогии с включением в ст. 37 Закона п. 2.1 изъятий из общего подхода к регулированию розничных рынков электрической энергии в части микрогенерации, возможно

законодательное установление особого правового режима и для функционирования СЭСО на рынках в рамках ЛИЭС(к). Например, относительно возможности совмещения деятельности по генерации, передаче и сбыту электрической энергии в рамках одного субъекта электроэнергетики, а также приравнивание СЭСО ЛИЭС(к) к категории население в части приобретения электрической энергии для коммунальной сферы.

3. Дополнение п. 1 ст. 4 ФЗ «О естественных монополиях» деятельностью по электроснабжению и теплоснабжению в сфере коммунальной энергетике в рамках ЛИЭС(к).

В дальнейшем сопоставление сделанных предложений с подходами, изложенными в специальной литературе, и его результаты могут стать основой для дальнейших организационно-правовых разработок [16—19].

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Долматов И. А., Золотова И. Ю. Перекрестное субсидирование в электроэнергетике. Каков предел роста? // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2018. № 2(105). С. 16—20.
2. Дронова Ю. В. История возникновения перекрестного субсидирования в энергетике // Инфраструктурные отрасли экономики: проблемы и перспективы развития. 2016. № 17. С. 75—82.
3. Сторлбун Д. В. Налоговая система российской федерации: необходимые изменения для роста российской экономики // E-SCIO. 2020. № 3(42). С. 470—478.
4. Официальный сайт ФНС России. URL: <http://www.nalog.ru>.
5. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики. URL: <https://minfin.gov.ru/ru/document>.
6. Николоюкин С. В. К вопросу о терминологическом содержании понятия «жилищная сфера» и его роли в жилищном-правовом регулировании // Семейное и жилищное право. 2019. № 3. С. 5—17.
7. Горнова Г. В. Философия города : моногр. М. : Форум : ИНФРА-М, 2014. 344 с.
8. Воропай Н. И. Направления и проблемы трансформации электроэнергетических систем // Электричество. 2020. № 7. С. 12—21.
9. Бык Ф. Л., Мышкина Л. С. Развитие распределенной энергетики и повышение эффективности электрической сети // Бизнес. Образование. Право. 2019. № 4(49). С. 134—138.
10. Илюшин П. В. Перспективные направления развития распределительных сетей при интеграции локальных интеллектуальных энергосистем // Электроэнергия. Передача и распределение. 2021. № 4(67). С. 70—80.
11. Познер Р. А. Экономический анализ права : в 2 т. Т. 1 / Пер. с англ. под ред. В. Л. Тамбовцева. СПб. : Экономическая школа, 2004. 534 с.
12. Кutowой Г. П. Становление форм и методов государственного регулирования электроэнергетики в ходе реформ экономических отношений и приватизации // Библиотечка электротехника. 2016. № 12(216). С. 1—132.
13. О'Коннор Дж., Макдермотт И. Искусство системного мышления: необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем / Пер. с англ. М. : Альпина Паблишер, 2009. 254 с.
14. Оптнер С. Л. Системный анализ для решения проблем бизнеса и промышленности / Пер. с англ., вступ. ст. С. П. Никанорова. М. : Концепт, 2006. 206 с.
15. Дзюбенко В. В. Вертикальная интеграция объектов энергетики как способ оптимизации затрат на энергоснабжение металлургических предприятий // Экономические науки в России и за рубежом. 2015. № XXI. С. 15—18.
16. Канцер Ю. А. Ресурсоснабжение жилищно-коммунального хозяйства России: вопросы теории и практики : моногр. / Отв. ред. В. А. Вайпан. М. : Юстициформ, 2017. 196 с.
17. Канцер Ю. А. История развития энергоснабжения в России и науки, его изучающей // Энергетика и право. 2013. № 2. С. 46—58.
18. Немыкин П. В., Чекалин В. С. Экономический механизм развития жилищно-коммунального комплекса крупных городов России : моногр. М. : ИНФРА-М, 2017. 124 с.
19. Энергоснабжение и энергоэффективность: актуальные проблемы правового регулирования : моногр. / Г. Ф. Кучкина, М. В. Демченко, А. В. Барков и др. М. : ИНФРА-М, 2021. 201 с.

REFERENCES

1. Dolmatov I. A., Zolotova I. Yu. Cross-subsidization in the electricity sector. What is the limit to growth? *Strategic decisions and risk management*, 2018, no. 2(105), pp. 16—20. (In Russ.)
2. Dronova Yu. V. The history of cross-subsidization in the energy sector. *Infrastructure industries of the economy: problems and development prospects*, 2016, no. 17, pp. 75—82. (In Russ.)
3. Storlbun D. V. Tax system of the Russian Federation: necessary changes for the growth of the Russian economy. *E-SCIO*, 2020, no. 3(42), pp. 470—478. (In Russ.)
4. *Official site of the Federal Tax Service of Russia*. (In Russ.) URL: <http://www.nalog.ru>.
5. *The main directions of the budgetary, tax and customs tariff policy*. (In Russ.) URL: <https://minfin.gov.ru/ru/document>.

6. Nikol'yukin S. V. On the terminological content of the concept of “housing” and its role in housing-legal regulation. *Family and housing law*, 2019, no. 3, pp. 5—17. (In Russ.)
7. Gornova G. V. *Philosophy of the city. Monograph*. Moscow, Forum, INFRA-M, 2014. 344 p. (In Russ.)
8. Voropay N. I. Directions and problems of transformation of electric power systems. *Electricity*, 2020, no. 7, pp. 12—21. (In Russ.)
9. Byk F. L., Myshkina L. S. Development of distributed energy and increasing the efficiency of the electric network. *Business. Education. Law*, 2019, no. 4(49), pp. 134—138. (In Russ.)
10. Ilyushin P. V. Promising directions for development of distribution networks in the integration of local intelligent power systems. *Electric power. Transmission and distribution*, 2021, no. 4(67), pp. 70—80. (In Russ.)
11. Pozner R. A. *Economic analysis of law. In 2 vols. Vol. 1*. Transl. from English under the editorship of V. L. Tambovtsev. Saint Petersburg, Ekonomicheskaya shkola, 2004. 534 p. (In Russ.)
12. Kutovoy G. P. Establishment of forms and methods of state regulation in the electricity sector during economic relations reforms and privatization. *Bibliotekha elektrotehnika*, 2016, no. 12(216), pp. 1—132. (In Russ.)
13. O'Connor J., McDermott I. *The Art of Systems Thinking: Essential Knowledge of Systems and Creative Problem Solving*. Transl. from English. Moscow, Alpina Publishers, 2009. 254 p. (In Russ.)
14. Optner S. L. *System analysis for solving business and industry problems*. Transl. from English, introductory article by S. P. Nikanorov. Moscow, Kontsept, 2006. 206 p. (In Russ.)
15. Dzyubenko V. V. Vertical integration of energy facilities as a way to optimize energy supply costs for metallurgical enterprises. *Economic sciences in Russia and abroad*, 2015, no. XXI, pp. 15—18. (In Russ.)
16. Kantser Yu. A. *Resource supply of housing and communal services of Russia: theory and practice. Monograph*. Ed. by V. A. Vaypan. Moscow, Yustitsinform, 2017. 196 p. (In Russ.)
17. Kantser Yu. A. The history of the development of energy supply in Russia and the science that studies it. *Energy and Law*, 2013, no. 2, pp. 46—58. (In Russ.)
18. Nemykin P. V., Chekalin V. S. *Economic mechanism for the development of housing and communal services in large cities of Russia. Monograph*. Moscow, INFRA-M, 2017. 124 p. (In Russ.)
19. Kuchkina G. F., Demchenko M. V., Barkov A. V., et al. *Energy supply and energy efficiency: actual problems of legal regulation. Monograph*. Moscow, INFRA-M, 2021. 201 p. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 09.09.2021; одобрена после рецензирования 28.09.2021; принята к публикации 05.10.2021.
The article was submitted 09.09.2021; approved after reviewing 28.09.2021; accepted for publication 05.10.2021.

Научная статья

УДК 343.137.5

DOI: 10.25683/VOLBI.2021.57.445

Aleksander Viktorovich Shpak

Lecturer of the Department of Administrative Law,
Voronezh Institute of the Ministry
of Internal Affairs of Russia
Voronezh, Russian Federation
alexandrshpak85@mail.ru

Svetlana Yurevna Balmochnykh

Senior Lecturer of the Department of Administrative Law,
Voronezh Institute of the Ministry
of Internal Affairs of Russia
Voronezh, Russian Federation
solonina.vimvd@gmail.com

Александр Викторович Шпак

преподаватель кафедры административного права,
Воронежский институт Министерства внутренних дел
Российской Федерации
Воронеж, Российская Федерация
alexandrshpak85@mail.ru

Светлана Юрьевна Балмочных

старший преподаватель кафедры административного права,
Воронежский институт Министерства внутренних дел
Российской Федерации
Воронеж, Российская Федерация
solonina.vimvd@gmail.com

К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНОЙ ФОРМЫ ДОСУДЕБНОГО ПРОИЗВОДСТВА В ОТНОШЕНИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ УЧАСТНИКОВ УГОЛОВНОГО ПРОЦЕССА

12.00.09 — Уголовный процесс

Аннотация. В статье рассматриваются дискуссионные вопросы процессуально значимых проблем обеспечения прав и законных интересов несовершеннолетних при осуществлении производства предварительного расследова-

ния, к их числу относятся: отсутствие в уголовно-процессуальном законодательстве возможности использования информационных технологий, специальных требований к лицам, производящим расследование уголовных дел