УДК 332.81

DOI: 10.17223/19988648/51/2

Н.К. Кемайкин, М.Н. Павленков

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЖКХ РОССИИ

В статье предложено исследование современных направлений развития жилищно-коммунального хозяйства России. Авторами был проведен анализ последних научных работ, посвященных вопросам предмета исследования, в результате были определены наиболее часто упоминаемые направления развития. Был выполнен стратегический анализ внутренней и внешней среды отрасли с использованием метода SWOT-анализа, а также проведено анкетирование специалистов и менеджеров предприятий жилищно-коммунального хозяйства. В результате критической оценки существующих направлений развития сферы жилищно-коммунального хозяйства авторы сформулировали основные приоритетные направления развития отрасли. На следующем этапе исследования для каждого направления были предложены задачи развития, реализация которых, по мнению авторов, позволит обеспечить устойчивое развитие отрасли жилищно-коммунального хозяйства. Данное исследование является значимым для развития теории стратегического управления в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Работа имеет большое практическое значение, так как выступает ориентиром при проведении стратегического анализа и разработки стратегий предприятий жилищно-коммунального комплекса, а также позволяет определиться с основными направлениями и тенденциями развития жилищно-коммунального хозяйства России.

Ключевые слова: блокчейн, жилищно-коммунальное хозяйство, ЖКХ, интернет вещей, цифровизация, Big Data, IT-решения, SWOT-анализ.

Введение

Сфера жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) имеет огромное значение для экономики страны и граждан, так как обеспечивает функционирование многих отраслей народного хозяйства и граждан социально значимыми услугами.

Многочисленные изменения в законодательстве, регулирующем данную отрасль, говорят о непрерывном поиске путей повышения эффективности и о том, что в настоящий момент нет четкого понимания направления развития сферы ЖКХ.

Данная работа посвящена исследованию перспективных направлений развития сферы ЖКХ, что является весьма актуальной задачей, так как обеспечивает непрерывное повышение качества оказываемых услуг в отрасли.

Большое количество исследований посвящено развитию сферы жилищно-коммунального хозяйства. Но большинство работ носят несистемный характер и лишены достаточной аргументации, что ставит под сомнение

некоторые направления развития. На наш взгляд, необходимо выполнить критический анализ предлагаемых путей развития и сформулировать приоритетные направления, которые позволят обеспечить устойчивое развитие отрасли.

Целью данной научной работы является формулирование основных перспективных направлений развития сферы жилищно-коммунального хозяйства. Для достижения поставленной цели необходимо решить задачи:

- выполнить анализ научных работ, посвященных вопросам развития сферы ЖКХ, и определить наиболее популярные предлагаемые направления развития;
- выполнить критическую оценку предлагаемых научным сообществом путей развития;
- сформулировать авторское предложение о направлении и задачах развития сферы жилищно-коммунального хозяйства.

В качестве предмета исследования рассматривается совокупность теоретических вопросов, посвященных стратегическому развитию сферы жилищно-коммунального хозяйства.

Работы российских ученых, материалы международных и отечественных конференций, посвященные стратегическому развитию сферы ЖКХ, выступают в качестве методической и теоретической основы данного исследования.

Научной новизной работы является авторское предложение о направлениях развития сферы жилищно-коммунального хозяйства в порядке их приоритетов: развитие цифровизации, повышение энергетической эффективности, уменьшение в отрасли присутствия частного бизнеса, монополизация рынка, реновация жилищного фонда.

К методам исследования, применяемым в данной работе, относятся системный подход, метод общелогического анализа, метод индукции, анкетирование и SWOT-анализ.

Определение и формулирование основных перспективных направлений развития сферы жилищно-коммунального хозяйства имеют значительную теоретическую и практическую значимость в вопросах повышения качества услуг и эффективности управления предприятиями сферы ЖКХ. С практической точки зрения, ценность результатов исследования позволяет руководителям и собственникам предприятий сферы жилищно-коммунального хозяйства сократить время на поиск направлений развития и повысить эффективность стратегического управления.

Литературный обзор

Большое количество научных работ освещает направления развития сферы жилищно-коммунального хозяйства России. К сожалению, в большинстве исследований направления развития описываются довольно поверхностно, без должной аргументации и общими фразами. Многие авторы не фокусируются на каком-либо одном направлении, а перечисляют мно-

гочисленные пути и задачи развития. Одной из таких работ является исследование М.С. Оборина [1, с. 125]. Автор указывает в качестве необходимых направлений развития мониторинг основных фондов ЖКХ; модернизацию коммунальной инфраструктуры; формирование новых жилых фондов; выделение средств на федеральном уровне на решение аварийных задач субъектов, которые не могут собственными силами модернизировать инфраструктуру.

Много работ посвящено перспективам развития цифровизации в сфере ЖКХ. Исследователи А.О. Веселова, А.Н. Хацкелевич и Л.С. Ежова по результатам проведенных опросов и интервью, в том числе посредством международной профессиональной социальной сети LinkedIn, установили связь развития городской сферы ЖКХ с развитием цифровизации в России [2, с. 77]. В работе Ю.Е. Власовой и В.С. Киреева обосновывается перспектива использования технологии Интернета вещей в городской среде [3, с. 50], которая принципиально повысит качество управления городской инфраструктурой, жилищно-коммунальным хозяйством и транспортом. Исследователи У.Ж. Шалболова, Э.Б. Тлесова считают, что для Казахстана цифровизация – это драйвер роста для сферы ЖКХ [4, с. 103]. А.А. Корецкий, В.Б. Подопригора и А.В. Ярцев обосновывают тот факт, что направлением развития информационных технологий в сфере ЖКХ является развитие автоматизированных распределенных систем учета, в основе которых лежат программные средства, обеспечивающие создание, обработку и хранение данных [5, с. 136]. Движущими передовыми технологиями служат Big Data, а также использование нейросетей. Особенностью работы является узкая сегментация в части развития сферы ЖКХ только через информационные технологии. А вот в исследовании А.С. Юматова, с одной стороны, подчеркивается несостоятельность в краткосрочной перспективе внедрения элементов цифровизации на примере внедрения Государственной информационной системы ЖКХ, но с другой стороны, автор считает, что эффект может появиться в смежных областях и в долгосрочной перспективе, поэтому нужно развивать цифровое сопровождение сферы ЖКХ [6, с. 58].

Ряд исследователей в своих работах указали кардинальное направление развития сферы ЖКХ – уменьшение в отрасли присутствия частного бизнеса. М.И. Львовой, Т.В. Бакуновой и Т.А. Кольцовой предлагается отказ от крупного бизнеса и тотальный государственный контроль естественных монополий в энергетике, ЖКХ и транспорте [7, с. 454]. Авторы В.К. Резанов, Т.В. Хышова на примере г. Хабаровска обосновывают использование некоммерческих организаций жилищно-коммунальной сферы как перспективную форму управления многоквартирным домом [8, с. 50], речь идет в первую очередь о товариществах собственников недвижимости (ТСН). Исследователи объясняют свое решение менее высокими темпами роста тарифов в домах с ТСН, экономией на расходах при сопоставлении с практикой управляющих компаний, более высоким качеством обслуживания. Распространение ТСН приведет к положительному экономическому, социальному, а также техническому эффекту, так как быстрее произойдет об-

новление основных фондов. Члены ТСН больше заинтересованы в технически исправном состоянии многоквартирного дома.

Исследователи Н.Н. Дмитриева, Т.М. Ипатова считают формирование комфортной городской среды одним из стратегических направлений развития сферы жилищно-коммунального хозяйства [9, с. 97]. На примере г. Ижевска авторы показывают положительные результаты и возникающие проблемы, с которыми пришлось столкнуться.

В работах Т.Х. Усмановой и А.Н. Кирилловой важное место отводится созданию государственно-частного партнерства (ГЧП) в системе жилищно-коммунального хозяйства [10, с. 72; 11, с. 15]. Авторы уверены, что устойчивое развитие отрасли связано с развитием механизмов ГЧП, что приведет к снижению риска плохого качества и низкой надежности обеспечения потребителей энергией и коммунальными ресурсами в долгосрочной перспективе.

Отдельные авторы, такие как Л.Ю. Богачкова, Ю.В. Зайцева, Н.Ю. Усачева, считают, что большинство проблем решится путем развития ЖКХ в направлении повышения энергетической эффективности [12, с. 356].

Исследователи Г.П. Хованская, В.Г. Систер, А.Н. Цедилин критически описывают такое направление развития ЖКХ, как реновация жилищного фонда [13, с. 112]. Они указывают на основные ошибки и направления совершенствования реновации через использование механизмов энергосбережения, рационального водопользования и водоотведения, а также раздельного сбора и утилизации ТКО.

В работе В.З. Черняк и Е.Н. Богдановой прослеживается намерение авторов обосновать развитие ЖКХ через обеспечение в отрасли устойчивого развития конкурентоспособности. Ученые уверяют, что управление конкурентоспособностью организаций сферы ЖКХ позволит сформировать рыночные основы работы всей отрасли и обеспечит баланс соотношения цены и качества жилищно-коммунальных услуг [14, с. 168].

В некоторых работах встречается описание необычных направлений развития отрасли, например, таких как развитие медиации в ЖКХ России. Исследователи Е.В. Литвинова и В.А. Данилова указывают на положительные эффекты от применения механизмов взаимодействия между участниками рынка ЖКХ через посредника (медиатора) [15, с. 14]. На наш взгляд, данное направление развития не может быть основным, а может лишь выступать в качестве одного из сопутствующих инструментов развития социально-экономических процессов и отношений в обществе.

Исследователи А.В. Борисов, Н.И. Борисова и Д.А. Старикова обращаются к уже избитой теме развития общественного мониторинга и общественного контроля над сферой ЖКХ [16, с. 14]. Стоит отметить, что кроме контроля и мониторинга авторы подчеркивают важность просвещения граждан и изменения сознания от «квартиранта» к сознанию «собственника» многоквартирного дома.

В ходе анализа отечественных научных исследований выявлены самые популярные направления развития сферы ЖКХ, представленные на рис. 1.

Рис. 1. Популярные направления развития сферы ЖКХ

Таким образом, в результате анализа научных работ, посвященных вопросам развития сферы ЖКХ, можно сделать выводы, что к наиболее популярным направлениям развития относятся: цифровизация в ЖКХ, уменьшение доли частного бизнеса в рынке услуг ЖКХ, развитие государственно-частного партнерства, реновация жилищного фонда, управление конкурентоспособностью предприятий ЖКХ, развитие медиации, повышение энергоэффективности, развитие общественного мониторинга и контроля.

Оценка существующих направлений развития сферы ЖКХ

С целью критической оценки существующих популярных направлений развития сферы ЖКХ авторами был выполнен стратегический анализ внутренней и внешней среды отрасли, для этого использовался метод анализа SWOT, а также проведено анкетирование специалистов и менеджеров предприятий ЖКХ Нижегородской области.

В качестве объекта SWOT-анализа выбрана сфера жилищно-коммунального хозяйства. В рамках SWOT-анализа были выделены сильные и слабые стороны отрасли, рассмотрены возможности и угрозы.

Сильные стороны сферы ЖКХ:

- неэластичный спрос (гарантированный спрос на услуги);
- ограничена возможность потребителя отказаться от услуги;
- высокие барьеры для входа на рынок (или для завоевания других рынков).

Слабые стороны сферы ЖКХ:

- низкое качество услуг;
- практически невозможно появление нового товара на рынке;
- отсутствие возможности плавного увеличения объемов производства (вероятно дискретное изменение доли рынка);
- низкая квалификация персонала в отрасли;
- низкая эффективность управления в отрасли;
- отсутствие прозрачности деятельности и ценообразования;
- высокая доля инженерных коммуникаций, нуждающихся в замене;
- большая доля потерь ресурсов;
- большая доля аварийного жилого фонда;
- нехватка мусороперерабатывающих предприятий;
- недостаток инвестиций, привлекаемых в сферу ЖКХ;
- низкое доверие потребителей к отрасли ЖКХ.

Угрозы для сферы ЖКХ:

- существенное влияние регуляторов на ценообразование;
- остановка производственного процесса может привести к техногенным последствиям (чрезвычайные ситуации, полное разрушение инфраструктуры, экологическая катастрофа);
- рост степени контроля;
- динамично изменяющееся законодательство;
- проблемы сферы ЖКХ являются средством политических манипуляций;
- чрезмерная монополизация отдельных секторов ЖКХ выступает препятствием инновационному развитию;
- высокий темп износа основных фондов;
- рост доли платежей домохозяйств на оплату услуг ЖКХ может привести к снижению собираемости платежей;
- ограничение по росту объема продаж;
- чрезвычайные ситуации не снимают обязанности по оказанию услуг.

Возможности для сферы ЖКХ:

- повышение энергетической эффективности;
- использование IT-технологий для производственных целей;
- использование IT-технологий для развития социально-экономических процессов;
- раскрытие потенциала использования технологии Big Data;
- абсолютно полный учет объемов ресурсов;
- использование новейших материалов и технологий;
- ускорение претензионной и исковой работы.

По итогам SWOT-анализа в результате комбинаций сильных и слабых сторон, возможностей и угроз были сделаны выводы, представленные в табл. 1.

В рамках исследования был выполнен опрос ведущих специалистов и менеджеров предприятий ЖКХ Нижегородской области. Всего было опрошено 57 респондентов. Результаты ответов на открытый вопрос о перспективных направлениях развития сферы ЖКХ представлены в табл. 2.

Таблица 1. Итоги SWOT-анализа сферы ЖКХ

Комбинация	Вывод
Сильные стороны + возможность	В отрасли может ускориться претензионная и исковая работа за счет того, что потребителю сложно отказаться от использования услуг сферы ЖКХ. Совершенствование механизмов ограничения предоставления услуг снизит задолженность потребителей.
Слабые стороны + возможности	Могут снизиться потери ресурсов за счет реализации возможностей по повышению энергетической эффективности и полного учета объема всех ресурсов; может повыситься эффективность управления за счет использования IT-технологий в производстве; может повыситься прозрачность деятельности и ценообразования предприятий ЖКХ, а также повыситься доверие потребителей за счет IT-технологий и технологии Big Data; возможно снижение износа инженерных коммуникаций и увеличение мусороперерабатывающих предприятий за счет использования новых технологий и материалов
Слабые стороны + угрозы	Повышая прозрачность деятельности и ценообразования предприятий ЖКХ, а также увеличивая доверие потребителей, можно снизить угрозу политических манипуляций данной сферой и снизить угрозу понижения собираемости за оплату услуг ЖКХ; снижение износа инженерных коммуникации и уменьшение доли аварийного жилого фонда приведет к снижению угрозы возникновения чрезвычайных ситуаций
Сильные стороны + угрозы	Даже в случае возникновения угрозы падения платежеспособности населения и экономических кризисов в стране отрасль будет функционировать из-за ограничения возможности отказаться от услуг ЖКХ; высокий уровень рыночной власти предприятий сферы ЖКХ снижает угрозу политических манипуляций и угрозу существенного влияния изменений законодательства

Таблица 2. Результаты ответов о перспективах развития сферы ЖКХ

Направление развития сферы ЖКХ	Число ответов
Цифровизация	41
Монополизация рынка	29
Уменьшение в отрасли присутствия частного бизнеса, рост доли государства	23
Увеличение лобби со стороны ресурсоснабжающих организаций	17
Рост доли отремонтированных домов по программе капитального ремонта	15
.....	
Рост механизации в процессах уборки	3
Создание единого государственного центра по сбору платежей за коммунальные услуги	1

Таким образом, большинство респондентов считают перспективными направлениями развития цифровизацию, монополизацию рынка и усиление роли государства в нем.

В табл. 3 приведены результаты анализа научных работ, результаты SWOT-анализа и результаты опроса специалистов сферы ЖКХ по наиболее перспективным направлениям развития отрасли.

Таблица 3. Результаты анализа направлений развития сферы ЖКХ

Анализ научных работ	SWOT-анализ	Опрос специалистов ЖКХ
Развитие цифровизации	Развитие цифровизации	Развитие цифровизации
Повышение энергетической эффективности	Повышение энергетической эффективности	–
Уменьшение присутствия частного бизнеса	–	Уменьшение присутствия частного бизнеса
–	Монополизация рынка	Монополизация рынка
Реновация жилищного фонда	Снижение износа инженерных коммуникаций и уменьшение доли аварийного жилого фонда	–
Развитие конкурентоспособности	–	–
–	Повышение прозрачности деятельности предприятий ЖКХ	–
Формирование комфортной городской среды	–	–
Развитие общественного мониторинга и контроля	–	–
Создание государственно-частного партнерства	–	–
–	Совершенствование механизмов ограничения предоставления услуг	–

Таким образом, по наибольшему совпадению результатов, полученных разными методами, можно выделить такие основные направления развития ЖКХ, как цифровизация, повышение энергетической эффективности, уменьшение в отрасли присутствия частного бизнеса, монополизация рынка; реновация жилищного фонда.

Перспективные направления и задачи развития сферы ЖКХ

Рассмотрим полученные в ходе исследования направления развития сферы ЖКХ по отдельности с примерами задач для каждого случая.

Развитие цифровизации в сфере ЖКХ – это трансформация существующих бизнес-процессов и создание новых на базе современных IT-решений, технологии Big Data, развития интернета вещей, использования дополненной реальности, технологии блокчейн и прочих современных цифровых технологий. Данная трансформация приводит к необходимости создания новых организационных структур, появлению новых компетенций, новых показателей эффективности, повышению ответственности за сохранность и верификацию данных.

Например, в качестве задач развития с использованием технологии Big Data в ЖКХ могут выступать [17, с. 75]:

- автоматический сбор показаний узлов учета у всех потребителей и на всех уровнях измерения;
- автоматическое формирование и рассылка счетов для оплаты услуг ЖКХ с учетом информации о количестве потребленных ресурсов, возможных перерасчетов и иных данных, влияющих на формирование стоимости оказанных услуг;
- анализ балансов потребленных ресурсов и выявление случаев технологических потерь, аварий, воровства коммунальных ресурсов;
- сбор и анализ информации о частоте технологических отказов оборудования, о выполненных ремонтных работах для планирования текущих и капитальных ремонтов оборудования;
- сбор и анализ информации о качестве оказываемых услуг из социальных сетей, интернет-пространства, поступивших жалоб и обращений.

Примером задач развития с использованием технологии интернета вещей в ЖКХ могут выступать [18, с. 178]:

- управление эффективным использованием коммунальных ресурсов. Например, использование адаптивных систем управления для приготовления и подачи горячей воды или теплоносителя для обогрева помещений;
- регулирование транспортными потоками через управление светофорами, управление движения маршрутного городского транспорта;
- создание QR-кодов-маркеров для контроля и своевременного обслуживания элементов городской инфраструктуры и элементов инфраструктуры многоквартирных домов. Считываемые сканером данные с QR-кодов-маркеров позволяют определить время последнего ремонта и указать время следующих профилактических либо ремонтных работ.

Например, в качестве задач развития с использованием технологии блокчейн в ЖКХ могут выступать [19, с. 63]:

- распространение практики использования «умного договора управления» многоквартирным домом. Исполнение сторонами всех обязательств будет осуществляться автоматически, все движения денежных средств будут прозрачными;
- распространение практики проведения электронного собрания собственников многоквартирного дома. Результаты голосования на таком собрании невозможно подделать, снижаются затраты на проведение такого собрания, повышается скорость и оперативность решения многих вопросов, в том числе принятия решения о смене формы управления или выборе другой управляющей компании.

Одним из направлений развития сферы ЖКХ является повышение энергетической эффективности. Данное направление не ново, оно было определено в 2009 г. и задано федеральным законом «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 261-ФЗ. К сожалению, в настоящий момент многие задачи данного нормативного акта так и не решены либо решаются формально. Примерами задач развития в направлении повышения энергетической эффективности могут быть:

- увеличение доли вырабатываемой энергии из возобновляемых источников;
- снижение потери в инженерных сетях до нормативного уровня;
- осуществление проектирования новых объектов капитального строительства и проектирования капитальных ремонтов только уровня энергетической эффективности класса «А»;
- предоставление налоговых льгот на инвестиции в энергосберегающие технологии и на внедрение энергосберегающих решений;
- снижение доли выпуска энергетически неэффективных материалов.

Рассмотрим такое противоречивое направление развития сферы ЖКХ, как уменьшение в отрасли присутствия частного бизнеса. С одной стороны, экономическая теория говорит о том, что присутствие бизнеса в экономике повышает конкурентную среду и обеспечивает эффективность бизнес-процессов, с другой – услуги сферы ЖКХ носят социальный характер и высока степень ответственности перед потребителем.

Баланс интересов потребителя и бизнеса, как правило, нарушен в пользу интересов бизнеса. Поэтому роль государства в предоставлении услуг данной сферы огромна, причем не только регулятивная, но и в части непосредственного оказания услуг. В настоящий момент иностранные модели бизнеса с участием бизнеса в сфере ЖКХ часто работают неэффективно. Например, из трех форм управления многоквартирным домом наибольшую эффективность показали товарищества собственников жилья, нежели управляющие компании.

В части предоставления коммунальных ресурсов по всей стране наблюдаются многочисленные скандалы, когда концессионеры не исполняют всех обязательств в рамках договоров концессий по ремонту и инвестициям в инженерную инфраструктуру ЖКХ. Поэтому, на наш взгляд, такое противоречивое направление развития сферы ЖКХ, как уменьшение в отрасли присутствия частного бизнеса, имеет место на существование с определенными перспективами. Примерами задач развития в данном направлении могут быть:

- постепенное упразднение такой формы управления многоквартирным домом, как «управление управляющей организацией». Вместо этого необходимо развивать создание ТСН, а для содержания ветхого жилого фонда привлекать специализированные государственные предприятия;
- увеличение доли государственных ресурсоснабжающих организаций, там, где грубо нарушаются договоры аренды и концессии инженерных сетей и инфраструктурных объектов;
- создание единого биллингового центра по начислению и приему платежей граждан за услуги ЖКХ.

В результате анализа определено, что одним из перспективных направлений развития сферы ЖКХ является монополизация рынка. Причем, изучив предыдущее направление развития «уменьшение в отрасли присутствия частного бизнеса», можно сделать вывод о том, что монополизация рынка связана с увеличением доли государства. Это направление наиболее

актуально в тех территориях, где особенно остро стоят проблемы ЖКХ, вызывающие социальное напряжение. Примером может служить уже описанная ранее задача создания единого биллингового центра по начислению и приему платежей граждан за услуги ЖКХ, решение подобной задачи повысит прозрачность сферы ЖКХ.

Развитие ЖКХ в направлении реновация жилищного фонда – довольно кардинальная мера, которая приносит достаточно быстрые положительные результаты, но при этом является и самым затратным направлением развития. Для развития данного направления необходимо:

- формировать планы реновации для большинства муниципальных образований, учитывая современные требования к городской среде, учитывая требования к решению транспортных и экологических задач;
- согласовывать планы реноваций с общественными институтами;
- осуществлять градостроительную деятельность в части утверждения проектов планировок и межевания территорий с учетом планов реноваций;
- при реализации инфраструктурных и строительных проектов на муниципальных территориях проводить их экспертизу на соответствие планам реновации;
- учитывать планы реновации в стратегиях развития муниципальных образований.

Таким образом, нами в качестве приоритетных направлений развития сферы жилищно-коммунального хозяйства предлагаются: развитие цифровизации, повышение энергетической эффективности, уменьшение в отрасли присутствия частного бизнеса, монополизация рынка, реновация жилищного фонда. При этом следует обратить особое внимание на низкий уровень эффективности стратегического управления в отрасли. Без повышения эффективности стратегического управления на предприятиях сферы ЖКХ реализация указанных направлений развития обречена на провал.

Заключение

Данное исследование является значимым для развития теории стратегического управления в сфере жилищно-коммунального хозяйства. В работе проведен анализ научных исследований по проблемам определения направлений развития ЖКХ, выполнен SWOT-анализ отрасли, проанализированы результаты опроса специалистов-практиков сферы ЖКХ. На основе обработки и анализа полученных данных выделены пять основных направлений развития и предложены задачи в рамках данных направлений, решение которых позволит обеспечить устойчивое развитие отрасли. Авторами также отмечается важность повышения качества стратегического управления в сфере ЖКХ.

Работа имеет большое практическое значение, так как выступает ориентиром при проведении стратегического анализа и разработки стратегий предприятий ЖКХ, а также позволяет определиться с основными направлениями и тенденциями развития жилищно-коммунального хозяйства России.

В связи с тем, что методы стратегического планирования и управления в сфере ЖКХ имеют свои особенности, связанные со спецификой предоставления социально значимой услуги, данное исследование нуждается в продолжении, так как недостаточно уделено внимания методологическому аппарату стратегического управления в сфере ЖКХ.

Литература

1. *Оборин М.С.* Взаимосвязь строительства и качества услуг жилищно-коммунального хозяйства // Экономика строительства и природопользования. 2018. № 3 (68). С. 120–130.
2. *Веселова А.О., Хацкелевич А.Н., Ежова Л.С.* Перспективы создания «умных городов» в России: систематизация проблем и направлений их решения // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика». 2018. Т. 13, № 1. С. 75–89.
3. *Власова Ю.Е., Киреев В.С.* Обзор российского рынка IoT-технологий // Современные наукоемкие технологии. 2018. № 8. С. 48–53.
4. *Шалболова У.Ж., Тлесова Э.Б.* Перспективные направления развития цифровизации в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве // Актуальные научные исследования в современном мире. 2019. № 5-1 (49). С. 100–106.
5. *Корецкий А.А., Подопригора В.Б., Ярцев А.В.* Тенденции развития информационных технологий в сфере ЖКХ // Инженерный вестник Дона. 2018. № 4 (51).
6. *Юматов А.С.* Методологические аспекты использования цифровой платформы «государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства» // Социум и власть. 2019. № 2 (76). С. 56–70.
7. *Львова М.И., Бакунова Т.В., Кольцова Т.А.* Устойчивое развитие как альтернативная цель экономических субъектов в современном обществе // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2018. Т. 80, № 4 (78). С. 452–455.
8. *Резанов В.К., Хышова Т.В.* Некоммерческие организации жилищно-коммунальной сферы как перспективная форма управления многоквартирным домом (на примере г. Хабаровска) // Общество: политика, экономика, право. 2018. № 5 (58). С. 49–53.
9. *Дмитриева Н.Н., Ипатов Т.М.* Формирование комфортной городской среды – как стратегическое направление развития проекта «ЖКХ и городская среда» // Социально-экономическое управление: теория и практика. 2018. № 1 (32). С. 95–98.
10. *Усманова Т.Х.* Проекты развития взаимодействия ТЭК и ЖКХ: проблемы прогнозирования и управления // Проблемы прогнозирования. 2018. № 3 (168). С. 67–74.
11. *Кириллова А.Н.* Стратегический потенциал и ключевые факторы развития жилищно-коммунального хозяйства // Недвижимость: экономика, управление. 2018. № 3. С. 12–16.
12. *Богачкова Л.Ю., Зайцева Ю.В., Усачева Н.Ю.* Рейтинговая оценка энергоёмкости ЖКХ и бюджетной сферы муниципалитетов как инструмент мониторинга энергоэффективности региональной экономики (на примере Волгоградской области) // Формирование цифровой экономики и промышленности: новые вызовы. СПб., 2018. С. 356–376.
13. *Хованская Г.П., Систер В.Г., Цедилин А.Н.* Техничко-экологические аспекты реновации жилищного фонда // Современные наукоемкие технологии. 2018. № 2. С. 110–114.
14. *Черняк В.З., Богданова Е.Н.* Актуальные проблемы управления конкурентоспособностью предприятий ЖКХ // Инновации и инвестиции. 2018. № 10. С. 168–171.
15. *Литвинова Е.В., Данилова В.А.* Проблемы и перспективы применения процедуры медиации в сфере жилищно-коммунального хозяйства // Сервис plus. 2018. Т. 12, № 4. С. 3–14.

16. Борисов А.В., Борисова Н.И., Старикова Д.А. Развитие института общественного контроля ЖКХ в новых экономических условиях // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2018. № 4. С. 6–14.

17. Степанова Д.И. Использование системы BigData для повышения эффективности предприятий ЖКХ // Мировая экономика: проблемы безопасности. 2019. № 2. С. 70–78.

18. Коцеев В.А., Цветков Ю.А., Вишинецкая А.И. Элементы цифровой экономики в жилищно-коммунальном хозяйстве // Вестник гражданских инженеров. 2019. № 2 (73). С. 173–179.

19. Кемайкин Н.К. Технология блокчейн в сфере жилищно-коммунального хозяйства // Общество: политика, экономика, право. 2017. № 11. С. 59–63.

Development Directions of Housing and Communal Services of Russia

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics. 2020. 51. pp. 21–34. DOI: 10.17223/19988648/51/2

Nikolay K. Kemaykin, ООО “Gruppa kompaniy Upravdom” (Dzerzhinsk, Russian Federation). E-mail: norik22@mail.ru.

Mikhail N. Pavlenkov, Dzerzhinsk Branch of Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod (Dzerzhinsk, Russian Federation). E-mail: kaf-fin-df@yandex.ru.

Keywords: Big Data; blockchain; department of housing and utilities; digitalization; housing and communal services; Internet of things; IT solutions; SWOT analysis.

In this article, the authors propose a study of modern trends in the development of housing and communal services in Russia. They analysed the latest studies on the topic and identified the most popular areas of development. The authors strategically analysed the internal and external environment of the industry using the method of SWOT analysis and surveyed specialists and managers of enterprises of housing and communal services. As a result of a critical evaluation of the existing popular development areas in the housing and utilities sector, the authors formulated the main priority areas for the development of the industry. They proposed development tasks for each area. The implementation of the tasks, according to the authors, will ensure sustainable development of the housing and communal services industry. This study is significant for the development of the theory of strategic management in the field of housing and communal services. The work is of great practical importance, as it acts as a guideline for conducting strategic analysis and developing strategies for enterprises of the housing and communal complex, and also allows determining the main directions and trends in the development of housing and communal services in Russia.

References

1. Oborin, M.S. (2018) Vzaimosvyaz' stroitel'stva i kachestva uslug zhilishchno-kommunal'nogo khozyaystva [The Relationship Between Construction and the Quality of Housing and Communal Services] *Ekonomika stroitel'stva i prirodopol'zovaniya*. 3 (68). pp. 120–130.

2. Veselova, A.O., Khatskelevich, A.N. & Ezhova, L.S. (2018) Prospects to create “smart cities” in Russia: Classification of problems and their solutions. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser. “Ekonomika” – Perm University Herald. Economy*. 13 (1). pp. 75–89. (In Russian). DOI: 10.17072/1994-9960-2018-1-75-89

3. Vlasova, Yu.E. & Kireev, V.S. (2018) Overview on Russian Market of IoT-Technologies. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii – Modern High Technologies*. 8. pp. 48–53. (In Russian).

4. Shalbolova, U.Zh. & Tlesova, E.B. (2019) Perspective Directions of Development of Digitalization in Construction and Housing and Communal Economy. *Aktual'nye nauchnye issledovaniya v sovremennom mire*. 5-1 (49). pp. 100–106. (In Russian).

5. Koretskiy, A.A., Podoprigora, V.B. & Yartsev, A.V. (2018) Trends in the Development of Information Technologies in the Housing and Utilities Sector. *Inzhenernyy vestnik Dona – Engineering Journal of Don*. 4 (51).

6. Yumatov, A.S. (2019) Methodological Aspects of Evaluating Effectiveness of Using the Digital Platform “State Information System of Housing and Public Utility Sector”. *Sotsium i vlast’*. 2 (76). pp. 56–70. (In Russian).

7. L’vova, M.I., Bakunova, T.V. & Kol’tsova, T.A. (2018) Sustainable development as an alternative goal of economic actors in modern society. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta inzhenernykh tekhnologiy – Proceedings of the Voronezh State University of Engineering Technologies*. 80:4 (78). pp. 452–455. (In Russian). DOI: 10.20914/2310-1202-2018-4-452-455

8. Rezanov, V.K. & Khyshova, T.V. (2018) Non-Profit Public Utilities as a Promising Form of the Apartment House Management (A Case Study of Khabarovsk). *Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo – Society: Politics, Economics, Law*. 5 (58). pp. 49–53. (In Russian). DOI: 10.24158/pep.2018.5.9

9. Dmitrieva, N.N. & Ipatov, T.M. (2018) Formation of Comfort City Environment as a Strategic Direction of Development of the Project “Housing and City Environment”. *Sotsial’no-ekonomicheskoe upravlenie: teoriya i praktika*. 1 (32). pp. 95–98. (In Russian).

10. Usmanova, T.Kh. (2018) Projects of Development of Interaction of FEC and HCS: Problems of Forecasting and Management. *Problemy prognozirovaniya*. 3 (168). pp. 67–74. (In Russian).

11. Kirillova, A.N. (2018) Strategic Potential and Key Factors in the Development of Housing and Communal Services. *Nedvizhimost’: ekonomika, upravlenie – Realty: Economy, Management*. 3. pp. 12–16. (In Russian).

12. Bogachkova, L.Yu., Zaytseva, Yu.V. & Usacheva, N.Yu. (2018) Reytingovaya otsenka energoemkosti ZhKKh i byudzhetnoy sfery munitsipalitetov kak instrument monitoringa energoeffektivnosti regional’noy ekonomiki (na primere Volgogradskoy oblasti) [Rating Assessment of the Energy Intensity of Housing and Communal Services and the Budgetary Sphere of Municipalities as a Tool for Monitoring the Energy Efficiency of the Regional Economy (A Case Study of Volgograd Oblast)]. In: Babkin, A.V. (ed.) *Formirovanie tsifrovoy ekonomiki i promyshlennosti: novye vyzovy* [Formation of the Digital Economy and Industry: New Challenges]. St. Petersburg: Polytechnic University. pp. 356–376.

13. Khovanskaya, G.P., Sister, V.G. & Tsedilin, A.N. (2018) Technical and Environmental Aspects of Renovation of the Housing Fund. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii – Modern High Technologies*. 2. pp. 110–114. (In Russian).

14. Chernyak, V.Z. & Bogdanova, E.N. (2018) Actual problems of managing the competitiveness of housing and utilities enterprises. *Innovatsii i investitsii – Innovations and Investments*. 10. pp. 168–171. (In Russian).

15. Litvinova, E.V. & Danilova, V.A. (2018) Problems and prospects of application of mediation procedure in the sphere of housing and communal services. *Servis plus – Service Plus*. 12 (4). pp. 3–14. (In Russian). DOI: 10.24411/2413-693X-2018-10401

16. Borisov, A.V., Borisova, N.I. & Starikova, D.A. (2018) Development of the Institute of Public Control in Housing and Utilities Infrastructure in the New Economic Environment. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika i menedzhment*. 4. pp. 6–14. (In Russian).

17. Stepanova, D.I. (2019) Using the Big Data System to Improve the Efficiency of Housing Utilities. *Mirovaya ekonomika: problemy bezopasnosti – World Economy: Security Problems*. 2. pp. 70–78. (In Russian).

18. Koshcheev, V.A., Tsvetkov, Yu.A. & Vishnivetskaya, A.I. (2019) Elements of the Digital Economy in the Housing and Communal Service Sphere. *Vestnik grazhdanskikh inzhenerov – Bulletin of Civil Engineers*. 2 (73). pp. 173–179. (In Russian). DOI: 10.23968/1999-5571-2019-16-2-173-179

19. Kemaykin, N.K. (2017) Blockchain Technology in Public Utilities. *Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo – Society: Politics, Economics, Law*. 11. pp. 59–63. (In Russian). DOI: 10.24158/pep.2017.11.13