

**Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

На правах рукописи

ЩЕРБАКОВ Дмитрий Андреевич

**ИНСТРУМЕНТАРИЙ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА**

Специальность: 5.2.3 - Региональная и отраслевая экономика

Аннотация

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель
д.э.н., профессор
Е.П. Пешкова

Москва - 2022

Актуальность темы исследования. Коммунальная инфраструктура и жилищно-коммунальный комплекс в целом обладают бесспорной социально-экономической значимостью в силу своего масштаба и незаменимости. Каждый гражданин, проживающий на территории России, является потребителем отечественных коммунальных услуг, характеристики которых, напрямую влияют на качество жизни любого человека, а также на производство и экономику в целом.

До проведения реформ, система экономических отношений в жилищно-коммунальной сфере основывалась на бюджетном финансировании организаций, как поставщиков коммунальных ресурсов потребителям. Данная система имела существенные проблемы и доказала свою неэффективность по ряду причин: убыточное финансирование огромной сферы, отсутствие должного контроля качества, невозможность какого-либо влияния потребителей на качество и количество получаемых услуг, полное отсутствие конкуренции, что в свою очередь лишает стимула повышать эффективность и качество.

С начала XXI века система управления коммунальным хозяйством подверглась значительным изменениям. Одной из важнейших реформ явилось создание в 2013 г. Министерства строительства и ЖКХ Российской Федерации, также реализовывалась Комплексная программа модернизации и реформирования ЖКХ на 2010-2020 гг. За последнее десятилетие жилищно-коммунальный комплекс стал рассматриваться как объект системы рыночных отношений, в которой государству отведена роль регулятора и контролера. Но это ни в коей мере не умаляет ответственности и возможностей государственной системы управления коммунальной инфраструктурой воздействовать на качество и эффективность её функционирования.

Несмотря на реформирование и развитие системы управления коммунальной инфраструктурой, остается широкий спектр проблем, не позволяющий удовлетворить всех участников отношений данной сферы.

Безусловно, с позиции географического детерминизма можно объяснить сложности достижения качественной повсеместной работы жилищно-коммунального комплекса. Протяженность территории, глобальная климатическая разница, особенности отдельных территорий, различная плотность населения, множество отдаленных населенных пунктов, где проживает четверть россиян, в сравнении с европейскими небольшими странами, задача организации высокоэффективного управления является несоизмеримо сложной. Соответственно, для данной области научные исследования, способствующие повышению эффективности управления коммунальным хозяйством, являются особенно актуальны и востребованы.

Подобная ситуация обуславливает необходимость совершенствования методов управления коммунальным хозяйством, в числе которых неотъемлемым инструментом является оценка эффективности функционирования коммунальной инфраструктуры территорий на местном уровне. Данный аспект управления особенно актуален в свете Национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» и, созданного на его основе, регионального проекта «Эффективный регион», поскольку данные проекты задают курс на разработку и внедрение современных управленческих практик.

На законодательном уровне система оценки эффективности функционирования коммунальной инфраструктуры отсутствует. В Указе Президента РФ № 68, утверждающем перечень показателей для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, не включены какие-либо показатели коммунальной сферы в отличие от перечней предшествующих указов. Тем не менее, разрабатываемые на государственном уровне методики расчета подобных показателей эффективности, как и представленные во многих отечественных исследованиях, представляют собой интегральную оценку, полученную посредством индексного метода, либо вычисляются

посредством соотношения достигнутых показателей к плановым, что является получением значения результативности, а не эффективности. Также, в практике на муниципальном уровне имеют место опросы населения об эффективности деятельности руководителей органов местного самоуправления, а также организаций, оказывающих населению услуги в сфере ЖКХ и т.д., что безусловно имеет субъективный характер, ненадежность и плохо поддается верификации.

Оценивание и управление эффективностью является важнейшим и неотъемлемым элементом любой системы управления. Ключевым интересом для данного исследования представляет метод оценки относительной эффективности DEA (Data Envelopment Analysis), как один из лучших инструментов оценки эффективности на сегодняшний день.

В силу вышеприведенных причин, сфера коммунального хозяйства испытывает потребность во внедрении инструментария, способного дать объективную оценку экономической эффективности и задать верную траекторию управления. Таким образом, в силу приведенной аргументации, был сделан выбор темы диссертационного исследования.

Цель диссертационного исследования состоит в разработке методических подходов и практических рекомендаций в управлении эффективностью коммунальной инфраструктуры региона с использованием экономического инструментария. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Уточнить социально-экономическую сущность коммунальных услуг и определить место коммунальной инфраструктуры в системе регионального хозяйства.
2. Исследовать современное состояние коммунальной инфраструктуры России, особенности системы управления и её генезис.
3. Провести анализ взаимосвязей факторов, составляющих спектр проблем управления коммунальной инфраструктурой в России.

4. Изучить теоретические подходы к определению эффективности и уточнить базовые понятия в области оценки экономической эффективности.

5. Рассмотреть и проанализировать методический инструментарий экономических методов, применяемых для оценки эффективности функционирования коммунального хозяйства региона.

6. Разработать систему показателей коммунальной инфраструктуры, как инструмента управления эффективностью коммунального хозяйства региона.

7. Произвести моделирование и апробацию методики оценки эффективности функционирования коммунальной инфраструктуры региона (на примере Ростовской области).

Объект исследования – система государственного управления коммунальной инфраструктурой региона.

Предмет исследования - методический инструментарий управления эффективностью коммунальной инфраструктуры региона, как экономико-организационной структуры.

Соответствие исследования паспорту научной специальности. Исследование соответствует паспорту специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика.

Теоретическая и методологическая основа исследования. Теоретической основой послужили научные труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам развития жилищно-коммунальной сферы, исследования в области управления эффективностью социально-экономических систем.

Методологическую основу исследования составляет совокупность общенаучных методов познания социально-экономических явлений и процессов: системный подход, моделирование, методы логического, факторного и компаративного анализа, формальная логика (индукция, дедукция, анализ, синтез, экстраполяция и др.), а также, параметрические и детерминистические методы.

Информационная база исследования. Информационную базу исследования составили официальные статистические данные Федеральной службы государственной статистики и её территориальных органов (в частности Ростовской области), Фонда содействия реформированию ЖКХ, официальные материалы Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ, Министерство жилищно-коммунального хозяйства Ростовской области, законодательные и нормативно-правовые акты РФ, материалы монографий и аналитических отчетов, статьи и иные публикации в научной и деловой печати, в том числе в сети Интернет, а также собственные расчёты автора, полученные при использовании программных средств Microsoft Excel и программной среды «R» (загружаемая библиотека «DeaR»).

Научная новизна результатов исследования заключается в развитии теоретико-методических основ и разработке методического инструментария комплексной оценки эффективности системы управления коммунальной инфраструктурой региона, включая возможность управления эффективностью с помощью предложенных инструментов.

Научные результаты, полученные в исследовании лично автором, состоят в следующем:

1. Определена современная специфика сферы коммунального хозяйства, рассмотрен и проанализирован понятийный аппарат, закрепленный законодательно, что позволило выявить пробелы и недостаточность правовой регламентации базовых определений, фигурирующих в сфере, рассмотрен нормативно-правовой аспект перехода в коммунальную сферу новой услуги «обращение с ТКО», уточнены и дополнены понятия основных элементов системы коммунальной инфраструктуры, которая, в свою очередь, была проанализирована, как система, что позволило выявить её принципиальные особенности, как объекта управления.

2. Представлен анализ генезиса системы управления сферой коммунального хозяйства за последние 30 лет с рассмотрением каждого этапа реформирования и полученных результатов, особое внимание уделено разграничению полномочий государственной власти региона и местным самоуправлением в вопросах управления коммунальной инфраструктурой, выявлены перспективные механизмы управления, способные оказывать положительный эффект на состояние коммунальной инфраструктуры, предложен ряд мер организационного характера.

3. Произведена систематизация современных проблем коммунальной инфраструктуры России, в результате которой была предложена группировка проблемных аспектов по их специфике и достигнуто понимание причинно-следственных связей, что позволило определить первопричины и выработать пути развития сферы для преодоления «хронических» слабых мест, детерминированных территориальными и историческими особенностями российской коммунальной инфраструктуры.

4. Предложен категориально-понятийный аппарат, являющийся необходимым элементом методической системы оценки и управления эффективностью экономико-организационной структуры, проанализированы подходы различных авторов, предоставляющих подробное объяснение таких понятий как эффективность, результативность, затраты, выпуск и результат, обоснована необходимость понимания принципиального различия показателей выпуска и результата, что необходимо для конструирования методики изменения относительной экономической эффективности.

5. Выявлены, в результате исследования математического аппарата и особенностей применения, выбранных для рассмотрения методов оценки экономической эффективности, преимущества и недостатки, что в свою очередь, позволило сопоставить возможности методов и выбрать наилучшую комбинацию для использования в следующем этапе исследования.

6. Сформирован поэтапный алгоритм работы, позволяющий достичь цели исследования, в рамках которого выполнены следующие операции:

- произведена группировка и выбраны актуальные показатели, характеризующие состояние функционирования коммунальной инфраструктуры региона;

- осуществлен сбор данных коммунальной инфраструктуры Ростовской области, основными источниками которых, стали: территориальный орган государственной статистики по Ростовской области (Ростовстат), база данных показателей муниципальных образований, размещенная на официальном сайте Ростовстата;

- осуществлен анализ полноты полученных данных, в связи с чем, была изучена методология программного восстановления пропущенных значений, т.к. методы оценки эффективности требуют наличия полных массивов данных, таким образом, были выбраны наиболее современные и точные методы множественного восстановления с помощью цепных уравнений (MICE);

- в результате процесса восстановления данных, помимо ожидаемого результата, разработан ряд методических решений, актуальных в решении подобных задач, сформированы три методики, применимые для различных типов пропусков в данных и работающих в комбинации, таким образом, полученные методические разработки способны послужить руководством для решения проблемы пропущенных значений в процессе работы с данными.

7. Представлены расчетные и аналитические процедуры, направленные на измерение относительной экономической эффективности комбинацией методов DEA и Индекс Мальмквиста, а также на управление эффективностью, среди данных процедур:

- осуществлен процесс тестирования модификаций модели DEA и выявлен ряд, неупомянутых в литературе, проблем в ходе программного

использования моделей, таких как: мультиколлинеарность, нулевые значения, что привело к поиску и успешному нахождению путей решения, один из которых – метод главных компонент, в числе результатов данного этапа работы: сделан аргументированный выбор в пользу нерадиальной «slake-on-based»-модели DEA, выявлены практические сложности в программной реализации и предложены методические рекомендации по их преодолению и настройке параметров модели, исходя из типа данных и специфики переменных;

- проведена валидация и анализ полученных оценок методом DEA, предоставивший возможности для нахождения причин неэффективности систем управления коммунальной инфраструктурой отдельных городских округов и муниципальных районов, для этой цели был предложен ряд разработанных мета-показателей, упрощающих установление проблемных факторов;

- реализован алгоритм Индекса Мальмквиста, позволяющего рассчитать чистую эффективность, абстрагированную от эффектов внешней среды, что в свою очередь, стало необходимым условием для реализации получения второго ряда рекомендательных значений для неэффективных объектов, таким образом, итоговая таблица предоставляет диапазон значений для показателей каждого объекта, достигнув данных значений, городской округ или муниципальное образование будет достигать уровня относительной эффективности в рамках региональной среды.

Теоретическая значимость исследования состоит в развитии теоретических положений методики управления эффективностью коммунальной инфраструктурой региона.

Практическая значимость исследования заключается в том, что основные положения, выводы и рекомендации могут быть использованы управленческими структурами для объективной оценки эффективности в заданном масштабе. А также получении, с помощью предложенной методики, подходящего эталона и точных значений показателей, что

позволит оптимизировать расходы и выстроить наиболее верные приоритеты в направлениях развития. Таким образом, предложенная методика, в качестве инструмента управления, способствует достижению высокой эффективности системы управления коммунальной инфраструктурой.

Отдельные положения и предложенные рекомендации могут найти применение в учебных программах и курсах повышения квалификации работников сферы ЖКХ, а также в процессе управленческой деятельности субъектов сферы ЖКХ.

Перечень публикаций.

По материалам исследования автором опубликовано 15 научных работ, общим объемом 19,9 п. л. (личный вклад – 6,25 п. л.), в том числе 5 статей, общим объемом 3,2 п. л. (личный вклад – 2,6 п. л.), в журналах, включенных в перечень изданий, рекомендуемых ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Структура диссертационной работы построена в соответствии с логикой и последовательностью достижения цели, решение задач исследования и содержит введение, три главы, заключение, библиографический список (включает 159 наименований) и приложения. Диссертация изложена на 248 страницах, иллюстрирована 12 таблицами и 17 рисунками.

