
РАЗРАБОТКА МЕТОДА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЯЮЩЕЙ КОМПАНИИ В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ

Нахабин Александр Викторович,
аспирант Брянского государственного технического университета;
nsandrs@mail.ru

В статье рассмотрена необходимость поиска и разработки метода, способного разносторонне оценить качество проводимой управляющей компанией деятельности, по предоставлению жилищно-коммунальных услуг, с учетом введения в эксплуатацию инновационных разработок. Разработана система показателей, позволяющая достаточно информативно охарактеризовать и определить состояние эффективности управляющей компании. Обоснована уникальность и пригодность данного метода для использования на предприятиях в области ЖКХ и других областях. **Ключевые слова:** управляющая компания, метод анализа, система показателей, инновационные разработки, жилищно-коммунальные услуги, анализ качества.

Сектор жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) – один из самых важных секторов современной экономики, так как его деятельность напрямую влияет на уровень жизнедеятельности граждан. Инновационная политика, выбранная государством, направлена на обеспечение качественных коммунальных услуг за счет инновационных преобразований. Предоставление качественных коммунальных услуг возможно только в условиях слаженной работы управляющих компаний (УК) и эффективности внедряемых инновационных разработок. Однако зачастую эти условия не выполняются, и для анализа проведенной работы все более актуальной задачей становится разработка метода оценки качества коммунальных услуг и деятельности управляющих компаний.

Над процессом формирования системы слаженной работы в сфере ЖКХ работали: И.В. Болгов, А.П. Агарков («Техническая эксплуатация зданий и инженерного оборудования жилищно-коммунального хозяйства»), Е.Н. Бухаркин, К.С. Орлов, О.Р. Самусь («Инженерные сети, оборудование зданий и сооружений»), С.Б. Сиваев («Программы демонополизации и развития конкуренции на рынке жилищно-коммунальных услуг»), В. Бузырев («Эконо-

мика строительного предприятия»), А.Г. Воронина, В.А. Лапин, А.Н. Широков («Основы управления муниципальным хозяйством»), Ю.П. Панибратов, А.Н. Ларионов, Ю.В. Иванова («Муниципальное управление и социальное планирование в строительстве») и другие.

Анализ инновационной активности и вопросы внедрения инновационных разработок в ЖКХ рассматривали: А.Е. Абрамешин, Т.П. Воронина, О.П. Молчанова, С.Д. Ильенкова, Л.Н. Оголева, Р.А. Фатхутдинов, Ю.П. Морозов («Инновационный менеджмент») В.П. Баранчев («Управление инновациями»), А.А. Румянцев («Менеджмент инновации. Как научную разработку довести до инновации»), Т.Ю. Шемякина («Основы инновационного менеджмента»), П. Друкер («Бизнес и инновации»), Эндрю Харгадон («Управление инновациями: опыт ведущих компаний») и другие.

В настоящее время результаты научных исследований в области управления коммунальным хозяйством не представляют собой сформированной концепции, охватывающей основные направления развития с позиции комплексного подхода. Недостаточная проработанность данных вопросов и их актуальность обуславливают необходимость постановки цели и задачи данной работы.

Цель работы – разработка метода анализа качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг и эффективности деятельности управляющей компании.

Достижение поставленной цели возможно при решении следующих задач:

- разработать систему показателей, позволяющих осуществить развернутый анализ;
- сформировать шкалу оценок, позволяющую максимально охарактеризовать значение рассчитанного показателя.

Собственник жилого помещения – лицо, осуществляющее владение, пользование и распоряжения принадлежащим ему на праве собственности жилым помещением [2], а это означает, что собственник жилья не может оставаться безучастным в процессе анализа качества предоставляемых услуг и эффективности деятельности управляющей компании. При разработке системы показателей необходимо учесть условие, при котором предлагаемые показатели должны прослеживать динамику: качества услуг, работы управляющей компании и эффективности внедрения инновационных решений. Кроме того, для комплексной оценки и достоверности результата данный анализ необходимо провести с помощью разнонаправленных групп показателей: организационно-экономических и технико-эксплуатационных показателей, а также показателей ресурсосбережения и экологической эффективности. Рассмотрим подробнее каждую из групп.

1. Организационно-экономические показатели. Единичные показатели данной группы рассчитываются путем соотношения существующего показателя к нормативному (или прошлому). При значении показателя > 1 – результат положителен, при $= 1$ – изменений не произошло, при < 1 – резуль-

тат отрицателен. К организационно-экономическим показателям относятся:

1) Уровень прозрачности экономических отношений (измеряется соотношением жильцов, поддерживающих экономическую политику, проводимую УК, за фиксированный период времени):

$$УПЭО = \frac{Жнэн_{i+1}}{Жнэн_i}, \quad (1)$$

где, $Жнэн_i$ – число жильцов поддерживающих экономическую политику за отчетный период.

2) Уровень прозрачности тарифной политики (измеряется соотношением жильцов, поддерживающих тарифную политику, проводимую УК, за фиксированный период времени):

$$УППП = \frac{Жнмн_{i+1}}{Жнмн_i}, \quad (2)$$

где $Жнмн_i$ – число жильцов поддерживающих экономическую политику за отчетный период.

3) Динамика платежеспособности пользователей коммунальными и жилищными услугами, характеризующаяся отсутствием просроченных платежей по оплате потребленных услуг:

$$УПП = \frac{Жбез.з_{i+1}}{Жбез.з_i}, \quad (3)$$

где $Жбез.з_i$ – число жильцов без задолженностей за отчетный период.

4) Степень доверия жильцов к управляющей компании, обусловленная количеством людей, поддерживающих возможность продления полномочий управляющей компании:

$$УДП = \frac{Сог.ж_{i+1}}{Сог.ж_i}, \quad (4)$$

где $Сог.ж_i$ – число согласных жильцов за отчетный период.

5) Динамика показателей аварийности, выраженная в числе неполадок и аварий в рассматриваемом жилом объекте и прилегающих инженерных сетях. Одной из особенностей данного показателя является возможность анализа степени внедряемости инновационных разработок в процесс обслуживания объекта (это могут быть технологии по защите труб и теплотрасс, использование материалов для защиты фасадов и огнезащитной обработки кровли, использование технологий по борьбе с наледями в сливных конструкциях и т.д.):

$$УА = \frac{Непол_i}{Непол_{i+1}}, \quad (5)$$

где $Непол_i$ – число неполадок в отчетном периоде.

Для характеристики совокупности единичных показателей данной группы необходимо ориентироваться на обобщенный показатель [1], который может быть рассчитан среднеарифметическим методом по формуле:

$$Коб = \frac{\sum_j^m Ке\theta_j}{M}, \quad (6)$$

где $K_{об}$ – обобщенный показатель, $K_{ед_j}$ – j -й единичный показатель, M – количество рассчитываемых единичных показателей.

Обобщенный показатель для группы организационно-экономических показателей рассчитывается по формуле:

$$OЭ = \frac{УПЭО + УППП + УПП + УДП + УА}{5}, \quad (7)$$

где $OЭ$ – обобщенный организационно-экономический показатель.

II. Далее рассмотрим расчет *показателей ресурсосбережения* после проведения мероприятий по внедрению инновационных разработок. Единичные показатели данной группы, так же как и организационно-экономические, рассчитываются путем соотношения существующего показателя с нормативным (или показателем в прошлом). Данные показатели также позволяют проанализировать эффект от внедрения инноваций, который может быть положительным, нейтральным, или отрицательным.

1) Сокращение потребления воды. Соотносятся расход воды до использования инноваций и после их внедрения:

$$PВ = \frac{q_{ппот.в.i}}{q_{ппот.в.i+1}}, \quad (8)$$

где $q_{ппот.в.i}$ – объем потребления воды за отчетный период.

2) Сокращение потребления электроэнергии. Соотносятся расход электроэнергии до использования инноваций и после их внедрения:

$$PЭ = \frac{q_{ппот.э.i}}{q_{ппот.э.i+1}}, \quad (9)$$

где $q_{ппот.э.i}$ – объем потребления электроэнергии за отчетный период.

3) Сокращение потребления газа. Соотносятся расход газа до использования инноваций и после их внедрения:

$$PГ = \frac{q_{ппот.г.i}}{q_{ппот.г.i+1}}, \quad (10)$$

где $q_{ппот.г.i}$ – объем потребления газа за отчетный период.

4) Потери воды в сетях. Рассчитывается отношение суммарных показаний поквартирных счетчиков потребления воды с общим объемом потребления воды:

$$ПВ = \frac{\sum_{i=1}^n q_{ин.потр.в.i}}{q_{об.потр.в}}, \quad (11)$$

где $q_{ин.потр.в.i}$ – объем потребления воды, по показаниям индивидуального квартирного счетчика, n – количество квартир.

5) Потери электроэнергии в сетях. Рассчитывается отношение суммарных показаний поквартирных счетчиков потребления электроэнергии с общим объемом потребления электроэнергии:

$$ПЭ = \frac{\sum_{i=1}^n q_{ин.потр.э.i}}{q_{об.потр.э}}, \quad (12)$$

где $q_{ин.пот.э.i}$ – объем потребления электроэнергии по показаниям индивидуального квартирного счетчика.

б) Потери газа в сетях. Рассчитывается отношение суммарных показаний поквартирных счетчиков потребления газа с общим объемом потребления газа:

$$ПГ = \frac{\sum_{i=1}^n q_{ин.потр.г.i}}{q_{об.потр.г}}, \quad (13)$$

где $q_{ин.потр.г.i}$ – объем потребления электроэнергии по показаниям индивидуального квартирного счетчика.

Обобщенный показатель для группы показателей ресурсосбережения рассчитывается по формуле:

$$ПР = \frac{РВ + РЭ + РГ + ПВ + ПЭ + ПГ}{6}, \quad (14)$$

где $ПР$ – обобщенный показатель ресурсосбережения.

III. Следующей группой показателей, являются *техничко-эксплуатационные показатели*, учитывающие процессы внедрения и использования инновационных разработок. Техничко-эксплуатационные показатели при оценке собственниками жилья можно отнести к показателями маркетинга и определять методом анкетирования. Оценка каждого единичного показателя осуществляется путем отнесения его значения респондентами к определенному значению шкалы, пределы которой предварительно определены (1 – отлично, 0,8 – хорошо, 0,6 – не очень хорошо, 0,4 – удовлетворительно, 0,2 – неудовлетворительно). Обобщенная оценка технико-эксплуатационных показателей основывается на анализе следующих единичных показателей:

1) Оценка состояния жилого объекта, а также состояния прилегающей к дому территории в динамике до использования инноваций и после их внедрения (*СЖО*).

2) Оценка состояния инженерного оборудования, тепловых, водных и электрических сетей и технической оснащенности производителя жилищно-коммунальных услуг в динамике до использования инноваций и после их внедрения (*СИС*).

3) Степень бесперебойной поставки жилищно-коммунальных услуг и их соответствия нормативным значениям (*СБР*).

4) Оценка изменения быстроты обработки заявки и качества её исполнения (*СОЗ*).

Расчет всех единичных показателей производится среднеарифметическим методом, с учетом ответов всех респондентов, в рамках исследуемой фокус-группы.

Обобщенный показатель для группы технико-эксплуатационных показателей рассчитывается по формуле:

$$ТЭ = \frac{СЖФ + СИС + СБР + СОЗ}{4}, \quad (15)$$

где $ТЭ$ – обобщенный технико-эксплуатационный показатель.

IV. Далее рассмотрим *показатели экологической эффективности*. Показатели экологической эффективности, при оценке собственниками жилья, также могут являться показателями маркетинга и быть определены методом анкетирования. Оценка каждого единичного показателя также осуществляется путем отнесения его значения респондентами к определенному значению шкалы, пределы которой предварительно определены (1 – отлично, 0,8 – хорошо, 0,6 – не очень хорошо, 0,4 – удовлетворительно, 0,2 – неудовлетворительно). Обобщенная оценка показателей экологической эффективности основывается на анализе следующих единичных показателей:

- 1) Динамика изменения качества воды, подаваемой жильцам, а также изменение её химического состава, цвета, запаха (*KB*).
- 2) Уровень реализации ТБО, количество ТБО, переданных на переработку перерабатывающим компаниям (*УРО*).
- 3) Оценка изменения уровня загрязнённости прилегающих территорий с внедрением инноваций в динамике, также оценивается частота мероприятий по уборке территории (*УЗТ*).

Расчет всех единичных показателей производится среднеарифметическим методом, с учетом ответов всех респондентов, в рамках исследуемой фокус-группы.

Обобщенный показатель для группы показателей экологической эффективности рассчитывается по формуле:

$$\text{ЭП} = \frac{KB + УРО + УЗТ}{3}, \quad (16)$$

где *ЭП* – обобщенный показатель экологической эффективности.

Для оценки результатов проведенного анализа необходимо осуществить расчет интегрального показателя. В зависимости от объекта исследования можно изменять состав показателей. Выбор перечня обобщенных показателей, необходимых для расчета интегрального показателя, может быть осуществлен методом экспертных оценок. Интегральный показатель можно рассчитать по формуле (3):

$$Y_{\text{интегральный.п.}} = \sum_{i=1}^n \Pi_i * Z_i, \quad (17)$$

где Π_i – *i*-й обобщенный показатель, Z_i – *i*-я значимость показателя.

Значимость показателя определяется на основании практического опыта, с использованием метода экспертных оценок (мозгового штурма), согласно которому группа экспертов каждому из показателей присваивает значение, в зависимости от его влияния на результат в целом. В данном случае каждому показателю присвоена значимость 0,25, так как значения всех показателей оказывают одинаково важное влияние на результат анализа.

Таким образом, интегральный показатель оценки качества предоставляемых коммунальных услуг и деятельности управляющей компании, с учетом внедрения инновационных разработок, примет вид:

$$Y_{\text{интегральный.п.}} = ОЭ * 0,25 + ПР * 0,25 + ТЭ * 0,25 + ЭП * 0,25. \quad (18)$$

Расчет интегрального показателя позволяет определить состояние, в котором находится компания, и оценить качество предоставляемых услуг. На рисунке изображена шкала оценок качества предоставляемых услуг ЖКХ и эффективности деятельности УК. В зависимости от того, в какую зону попадает значение рассчитанного показателя, можно дать оценку качеству предоставленных жилищно-коммунальных услуг и эффективности деятельности УК, а также удовлетворенность жильцов предоставляемыми ЖКУ.

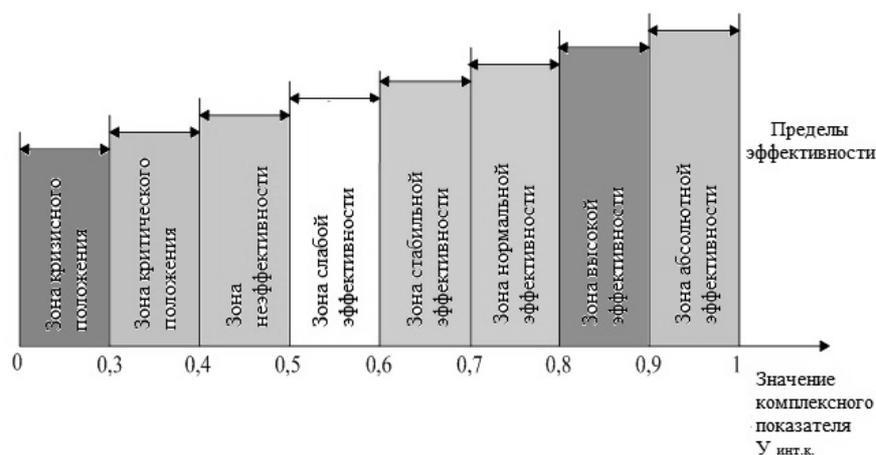


Рис. Шкала оценок качества предоставляемых услуг ЖКХ и эффективности деятельности УК

Представленные показатели и метод оценки уровня качества предоставляемых ЖКУ или эффективности УК обладают определенными преимуществами по сравнению с существующими показателями и методами:

во-первых, представленный способ оценки обладает высокой информативностью, так как охватывает множество факторов и основывается на системном подходе;

во-вторых, для получения оценки применяется несложный алгоритм, позволяющий объединить единичные показатели в обобщенные показатели оценки, а затем и в интегральный показатель, позволяющий сделать однозначный вывод о состоянии эффективности управляющей компании за анализируемый интервал времени;

в-третьих, предложенная оценка проста и доступна при использовании, кроме того, данный метод является максимально достоверным, так как для его расчета используется информация публичной отчетности;

в-четвертых, представленный способ оценки позволяет определить наиболее важные элементы эффективности управляющей компании путем ранжирования результатов проведенного анкетирования, выслушав отзывы об УК непосредственно от самих жильцов;

в-пятых, многофункциональность данного метода подчеркивается возможностью его использования не только для предприятий сектора ЖКХ, но и для предприятий других областей, специализирующихся на предоставле-

нии услуг с целью сравнения предприятий между собой и выявления уровня устойчивого развития;

в-шестых, в процессе проведения оценки появляется возможность определения тех направлений анализа деятельности УК, которые имеют отрицательный характер. Благодаря этому УК заранее получает сигнал и возможность предотвратить сложившуюся проблемную ситуацию, а в случае необходимости оперативно среагировать на неё, не дожидаясь выхода ситуации из-под контроля и усугубления положения;

в-седьмых, данная методика позволяет оценить потенциал УК и выявить резервы ее роста, а также способности адаптироваться к быстроменяющимся условиям труда и возможности переориентации деятельности с учетом развития инновационных разработок.

Таким образом, предложенный метод обладает рядом плюсов, способных проводить максимально точный, разносторонний анализ деятельности управляющей компании и контролировать качество предоставляемых услуг, с учетом возможного внедрения инноваций, для более комфортного проживания жильцов. Кроме того, жильцы через анкетирование смогут участвовать в процессе оценки деятельности управляющей компании, влиять на продление её полномочий и, что самое главное, формировать своё «счастливое завтра».

Список источников

1. Елисеева, И.И. Статистика: учебник для бакалавров [текст] / И.И. Елисеева. – М.: Юрайд, 2011. – 565 с.
2. Ромашкова, И.И. Жилищное право [текст] / И.И. Ромашкова. – СПб.: Питер, 2009. – 160 с.
3. Руководящий документ отрасли РД 45.056-2000 «Система показателей качества местной телефонной сети» (утв. Минсвязи РФ от 16 апреля 2001 г. № 2667).

DEVELOPMENT OF EVALUATION TEST HOUSING AND UTILITIES SERVICES AND ASSET MANAGEMENT COMPANY ACTIVITY UNDER THE CONDITIONS OF INNOVATION

Nakhabin Alexander Viktorovich,

Post-graduate student, Bryansk State Technical University;
nsandrs@mail.ru

The article describes the necessity of search and development of a method, capable of comprehensively assess the quality of a management company activities, on the provision of utility services, taking into account the commissioning of innovative developments. The system of indicators allowing rather informatively characterizing and defining a condition of efficiency of the managing director the company is developed. Uniqueness and suitability of this method for use at the enterprises in the field of housing and communal services and other areas is proved.

Keywords: asset Management Company, analysis technique, metrics, innovation, housing and utilities services, quality analysis.