

# СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ.

## Часть 2. Специфика управления качеством коммунальных услуг

*Статья подготовлена коллективом авторов – сотрудниками ФГБУ «Институт стандартизации»*

**Ситников И.И.**, аспирант, **Фролов В.А.**, д-р техн. наук

**Абрамов П.Е.**, соискатель, **Журавлева Т.Б.**, д-р экон. наук

**Квасницкий В.Н.**, д-р техн. наук

*Проведен анализ разрывов между ожиданиями и восприятием клиентов, предложены конкретные меры по их сокращению. Рассмотрены проблемы, связанные с персоналом, износом коммунальных сетей и их воздействием на качество предоставляемых услуг. Освещено государственно-частному партнерству (ГЧП) как инструмент для улучшения качества услуг. Также, подчеркивается значение стандартов в оценке и обеспечении качества услуг, описывается процесс разработки и внедрения стандартов в ЖКХ, и рассматриваются как преимущества, так и ограничения их использования в управлении качеством. В статье представлена стандартизация услуг ЖКХ как основной элемент оценки и обеспечения качества, подчеркивается ее роль в создании единых критериев и обеспечении устойчивости предоставляемых услуг.*

*Методологической основой исследования являются системный подход, концептуально-логическое моделирование, методы научного прогнозирования. Целью данной статьи является системный анализ и обзор существующей научной и методической базы в области стандартизации и управления качеством в секторе ЖКХ.*

*Основываясь на практическом анализе различных аспектов управления, стандартизации и взаимодействия с частным сектором. Статья направлена на выявление оптимальных подходов к повышению качества предоставляемых услуг в ЖКХ России.*

**Ключевые слова:** жилищно-коммунальное хозяйство, управление качеством услуг, стандартизация, государственно-частное партнерство, непрерывное улучшение, ожидания клиентов, персонал, износ сетей, качество услуг.

### ВВЕДЕНИЕ

Рассмотрев роль и место стандартизации в управлении качеством ЖКХ в первой части настоящей работы [1], следует отметить важную роль стандартов в стабилизации деятельности ЖКХ [2]. Жилищно-коммунальные услуги, по сути, представляют собой центральное звено в цепочке взаимодействия человека и общества, поэтому здесь важно и соответствие действующим законодательным актам, стандартам и техническим требованиям [3], и защита здоровья и безопасности граждан и окружающей среды, и обоснованные экономические тарифы [4]. В условиях роста государственных и частных информационных услуг, а также

и цифровизации практически всех сфер современного города [5, 6] ЖКХ получил возможность оперативно решать многие задачи по управлению, техническому обслуживанию, оплатам и др. хозяйственным операциям.

### ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ

В условиях коммунального сектора, управление качеством услуг включает в себя систематический анализ и решение разрывов между ожиданиями граждан и фактическим предоставлением услуг. Эти разрывы могут возникнуть на раз-

личных этапах процесса предоставления коммунальных услуг и могут быть разнообразными по своей природе.

### РАЗРЫВ МЕЖДУ ОЖИДАНИЯМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И ВОСПРИЯТИЕМ РУКОВОДСТВА

Процесс управления качеством начинается с детального анализа данного разрыва, который олицетворяет важнейший аспект взаимодействия между ожиданиями клиентов и их восприятием руководством организации [7]. Этот разрыв может возникнуть из-за недостаточной связи между верхним уровнем управления и клиентской базой, что приводит к искажению восприятия потребностей и ожиданий клиентов.

Следовательно, для эффективного сокращения данного разрыва предпринимаются конкретные меры. Регулярное отслеживание потребностей клиентов становится важным этапом, включая проведение опросов, анализ обратной связи, исследование рынка и мониторинг изменений в потребительских предпочтениях. Это обеспечивает организации более глубокое понимание того, что ожидают клиенты от предоставляемых услуг.

Следующим ключевым шагом является улучшение системы коммуникации. Это включает в себя не только установление эффективных каналов связи между руководством и клиентами, но и создание прозрачной и открытой обстановки, где клиенты могут свободно выражать свои потребности и ожидания. Организации должны стремиться к улучшению механизмов обратной связи, обеспечивая своевременное реагирование на запросы и предложения клиентов.

### РАЗРЫВ МЕЖДУ ВОСПРИЯТИЕМ РУКОВОДСТВА И СПЕЦИФИКАЦИЕЙ КАЧЕСТВА

Анализ данного разрыва в управлении качеством подразумевает внимание к важному аспекту взаимодействия между тем, как руководство воспринимает качество услуг, и тем, каковы реальные требования и стандарты [7].

Чтобы сократить этот разрыв, необходимо внедрить стандартизацию процессов предоставления услуг. Это включает в себя разработку четких и единых процедур, которые должны соблюдаться в рамках организации. Стандартизация обеспечивает унификацию процессов и методов работы, что, в свою очередь, создает стабильную основу для управления качеством.

Одновременно с этим необходимо формулировать ясные организационные цели в области качества обслуживания. Руководство должно явным образом определить, какие результаты и стандарты считаются приемлемыми и как они соотносятся с ожиданиями клиентов. Это позволяет более эффективно согласовывать восприятие руководства с реальными стандартами качества, установленными на уровне организации.

### РАЗРЫВ МЕЖДУ СПЕЦИФИКАЦИЕЙ КАЧЕСТВА И ПРЕДОСТАВЛЕНИЕМ УСЛУГИ

Данный разрыв требует более детального взгляда на взаимодействие между установленными стандартами качества и реальным процессом предоставления услуг. Это включает в себя анализ системы найма персонала, их стимулирования и мотивации, поскольку это является ключевым фактором в обеспечении соответствия предоставляемых услуг установленным стандартам [7].

Для сокращения данного разрыва необходимо реализовать систему поддержки и мотивации для персонала. Это включает в себя создание условий, которые позволяют сотрудникам лучше соответствовать требованиям качества обслуживания. Мотивация сотрудников, включая стимулы и возможности для профессионального роста, способствует формированию команды, настроенной на предоставление стабильных услуг.

Кроме того, улучшение системы управления человеческими ресурсами становится неотъемлемой частью стратегии сокращения данного разрыва. Это включает в себя регулярное совершенствование персонала, адаптированные к стандартам качества, а также формирование системы обратной связи и оценки производительности. В целом, эти меры направлены на создание условий, при которых персонал становится активным участником в обеспечении качества предоставляемых коммунальных услуг.

### РАЗРЫВ МЕЖДУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЕМ УСЛУГ И ВНЕШНЕЙ КОММУНИКАЦИЕЙ

Анализ воздействия преувеличенных обещаний или отсутствия результата при взаимодействии с клиентами раскрывает важность создания системы общения с потребителями услуг в сфере коммунального обслуживания. Этот разрыв может возникнуть из-за недостаточно ясной информации, переданной клиентам, или из-за недостаточной прозрачности в процессе предоставления услуг [7].

Чтобы сократить данный разрыв, необходимо разработать систему взаимодействий, которая обеспечит более точное и понятное взаимодействие с потребителями. Это включает в себя создание каналов связи, которые предоставляют клиентам необходимую информацию о предоставляемых услугах, их технических характеристиках, времени выполнения, и, самое важное, обеспечение реалистичных ожиданий.

Управление ожиданиями клиентов является ключевым элементом в решении данного разрыва. Это достигается путем предотвращения преувеличенных обещаний и предоставления реальной и точной информации о том, что клиент может ожидать от предоставляемых услуг. Система обратной связи также играет важную роль, позволяя клиентам

высказывать свои ожидания, а организации – адаптировать свои процессы под эти ожидания. В итоге, создание честной, прозрачной и эффективной системы коммуникации с клиентами является необходимым компонентом успешного управления качеством в сфере коммунальных услуг.

Таким образом, анализ и решение разрывов между ожиданиями и восприятием становятся ключевыми элементами управления качеством коммунальных услуг, способствуя повышению уровня удовлетворенности граждан и результативностью предоставления услуг.

В контексте управления качеством коммунальных услуг выявляются существенные проблемы, связанные с персоналом, которые оказывают влияние на общее качество предоставляемых услуг.

Одной из основных проблем в сфере коммунальных услуг является недостаток высококвалифицированных специалистов во всем секторе ЖКХ. Эта проблема может возникнуть из-за недостаточного количества обученных профессионалов в отрасли, а также из-за трудностей в привлечении и удержании квалифицированных кадров. Низкая квалификация персонала сказывается на выполнении технически сложных задач, а также на общем восприятии услуг со стороны граждан.

Управление качеством услуг требует активных мер по решению этой проблемы, включая программы обучения и подготовки персонала, содействие стажировкам и повышению квалификации [4]. Организации в сфере коммунального обслуживания должны также уделять внимание системам мотивации и удержания персонала, чтобы привлекать и удерживать высококвалифицированных специалистов.

Для улучшения качества услуг необходимо разработать системы повышения квалификации и мотивации персонала, что включает в себя проведение регулярных обучающих программ, обеспечение доступа к курсам и практическим тренингам, а также создание мотивации для достижения высоких результатов в работе.

Системы поощрения, бонусы, а также возможности карьерного роста могут стать мощным мотивационным фактором для работников в сфере коммунального хозяйства. Управление качеством в данном контексте также подразумевает создание положительной рабочей среды, где персонал чувствует себя важным звеном в обеспечении высокого уровня предоставляемых услуг.

Одним из важных аспектов управления качеством является исправность коммунальных сетей, таких как водопровод, канализация, теплоснабжение и электроснабжение.

Износ коммунальных сетей может привести к различным негативным последствиям для предоставления услуг. Прежде

всего, изношенные сети могут вызывать аварии и сбои в работе, что приводит к перерывам в предоставлении услуг и неудовлетворенности потребителей. Повышенные расходы на ремонт и обслуживание также могут оказать давление на бюджет организаций, занимающихся коммунальными услугами.

Кроме того, износ сетей может сказываться на качестве самих услуг. Например, утечки в системе водоснабжения могут снизить давление в водопроводе, что влияет на уровень обслуживания. Перебои в электроснабжении также могут стать причиной неполадок в работе других коммунальных услуг.

Для преодоления проблем износа коммунальных сетей требуется внедрение технических решений и инноваций, например, использование современных материалов и технологий при строительстве и реконструкции сетей увеличит их долговечность [4].

Внедрение систем мониторинга и диагностики также позволит оперативно выявлять и устранять потенциальные проблемы до того, как они повлияют на качество предоставляемых услуг [4]. Автоматизированные системы управления позволяют более эффективно управлять коммунальными сетями, предотвращая износ и сбои.

### ГЧП КАК ИНСТРУМЕНТ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ

Государственно-частное партнерство (ГЧП) является инструментом, который существенно влияет на управление качеством коммунальных услуг, обеспечивая результат взаимодействия между государственными органами и частными компаниями.

ГЧП в контексте управления качеством коммунальных услуг является источником взаимодействия между государственными органами и частными компаниями с целью оптимального использования их ресурсов и экспертизы для обеспечения эффективного и высококачественного предоставления услуг населению [8]. Роль ГЧП в этом контексте весьма значима.

Во-первых, государственные структуры играют ключевую роль в обеспечении регулирования и стандартизации коммунальных услуг. Они определяют нормы и требования, устанавливают стандарты качества, а также осуществляют мониторинг и контроль за соблюдением этих стандартов. Эта функция гарантирует соответствие предоставляемых услуг установленным нормам, что способствует обеспечению высокого стандарта качества.

Во-вторых, участие частного сектора в ГЧП приносит в процесс управления качеством инновации и эффективные методы управления. Частные компании, стремясь к оптимизации бизнес-процессов и повышению конкуренто-

способности, внедряют новые технологии, передовые методы управления, и высокотехнологичное оборудование, что способствует совершенствованию коммунальных услуг [9].

Преимущества внедрения ГЧП в ЖКХ:

1. ГЧП позволяет оптимально использовать как финансовые, так и технические ресурсы, объединяя уникальные возможности как государства, так и частного сектора [3]. Эта синергия позволяет максимизировать результаты при минимизации издержек.
2. Участие частных компаний в ГЧП вносит новаторские подходы и передовые технологии в область ЖКХ. Инновации, такие как системы управления и использование современных технологий, способствуют улучшению качества предоставляемых услуг.
3. ГЧП способствует упрощению бюрократических процессов и ускорению принятия решений, что обеспечивает более гибкое и оперативное управление качеством услуг, сокращая временные задержки и повышая реакцию на изменения.

Проблемы внедрения ГЧП в ЖКХ:

1. Необходим контроль со стороны государства над частными партнерами, чтобы обеспечить соблюдение установленных стандартов и обеспечить прозрачность процессов. Требуются механизмы мониторинга и согласованные стандарты, чтобы гарантировать качество услуг и соответствие нормам [3].
2. Важно достичь баланса интересов между государством и частными компаниями. Стремление к прибыли частных компаний должно сочетаться с обязательством обеспечения высокого качества услуг. Необходима взаимная заинтересованность в устойчивости и долгосрочном сотрудничестве для достижения общих целей в области управления качеством в ЖКХ.

В качестве примера внедрения, можно рассмотреть несколько мировых практик.

Например, в Сан-Франциско успешно функционирует государственно-частное партнерство, известное как CleanPowerSF. Это сотрудничество между городом и частными поставщиками энергии позволяет жителям выбирать источник своей электроэнергии и способствует переходу на более экологичные решения. ГЧП в этом случае обеспечивает сбалансированный подход к энергетике, учитывая интересы горожан и содействуя экологической устойчивости.

В Сингапуре действует государственно-частное партнерство между Сингапурской Компанией по Воде (PUB) и французской компанией SUEZ. Это сотрудничество фокусируется на управлении водоснабжением и очистке сточных

вод. SUEZ предоставляет экспертные знания и технологии для обеспечения высоких стандартов качества воды в городе-государстве. Такой опыт обеспечивает надежность водоснабжения и обработки сточных вод, а также внедрение инноваций в области управления водными ресурсами.

Таким образом, ГЧП является мощным инструментом для улучшения качества коммунальных услуг, поскольку оно объединяет лучшие практики обеих сторон, обеспечивая сбалансированный подход к управлению и инфраструктурным проектам.

### СТАНДАРТИЗАЦИЯ УСЛУГ ЖКХ И ЕЕ РОЛЬ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ

Стандартизация услуг в сфере ЖКХ играет ключевую роль в обеспечении высокого уровня качества предоставляемых услуг. Это важное направление в управлении качеством, предполагающее установление общих норм, правил и процедур, которым должны соответствовать все участники данной отрасли.

Значение стандартов в оценке и обеспечении качества услуг в ЖКХ представляет собой основополагающий аспект, направленный на создание структурированного и единообразного подхода к предоставлению услуг. Стандарты в ЖКХ охватывают различные аспекты, начиная от технических параметров оборудования до методов взаимодействия с клиентами.

Во-первых, стандарты предоставляют четкие и объективные критерии для оценки качества услуг. Они определяют не только технические требования к оборудованию, таким как системы водоснабжения, отопления и канализации, но и процессы обслуживания, включая регулярные проверки и техническое обслуживание. Это создает стабильные и измеримые параметры, которые можно использовать для оценки организаций в сфере ЖКХ.

Во-вторых, стандарты в ЖКХ обеспечивают создание общего языка и единообразного подхода ко всем аспектам предоставления услуг. Например, установление стандартов взаимодействия с клиентами определяет четкие процедуры обращения, решения возможных проблем и установление стандартов ответственности. Это обеспечивает устойчивость и непрерывность в обслуживании, что важно для удовлетворения ожиданий потребителей.

Повышение уровня доверия со стороны потребителей также является значимым аспектом стандартизации в ЖКХ. Когда клиенты знают, что организации следуют четким и высоким стандартам, они чувствуют себя более уверенно в том, что им будут предоставлены услуги стабильного качества. Это способствует установлению долгосрочных отношений между предприятием ЖКХ и пользователем услуг.

В разработке стандартов активное участие принимают представители отрасли, в том числе специалисты по коммунальному обслуживанию, инженеры, архитекторы, а также представители государственных органов, ответственных за нормативное регулирование в сфере ЖКХ. Важным компонентом этого процесса является взаимодействие с общественностью, включая представителей потребителей услуг, что обеспечивает учет их интересов и предпочтений при установлении стандартов [3].

Следующим важным этапом в разработке является определение ключевых критериев качества. Эти критерии могут включать технические параметры оборудования, процессы обслуживания, стандарты безопасности, а также вопросы взаимодействия с клиентами. Кроме того, учитываются законодательные нормы, стандарты безопасности и требования к экологической устойчивости. Разрабатываются нормы и правила, которые являются основой для формирования стандартов в ЖКХ. Эти нормы определяют, каким образом должны осуществляться процессы предоставления услуг, какие стандарты безопасности должны соблюдаться, и как взаимодействовать с клиентами. При разработке стандартов особое внимание уделяется их ясности, доступности и возможности дальнейшей практической реализации.

Важным элементом процесса стандартизации является установление механизмов контроля и соблюдения стандартов. Это включает в себя разработку системы мониторинга, аудита и проверок, а также внедрение мер ответственности за несоблюдение стандартов. Контроль обеспечивает постоянное соблюдение установленных норм и обеспечивает непрерывное совершенствование системы стандартов.

Также, в процессе разработки и внедрения стандартов в ЖКХ, необходимо соблюдать их постоянное обновление и адаптацию к изменяющимся требованиям рынка и потребностям клиентов, что включает в себя регулярное обновление нормативной базы, учет инноваций в сфере технологий и улучшения методов предоставления услуг.

Таким образом, процесс разработки и внедрения стандартов в ЖКХ требует комплексно-системного подхода, включающего в себя участие различных заинтересованных сторон, установление четких критериев и норм, со-

здание механизмов контроля и обновление стандартов в соответствии с изменениями в среде предоставления коммунальных услуг.

Преимущества стандартизации в управлении качеством в ЖКХ включают повышение эффективности, снижение рисков, улучшение взаимодействия с клиентами и обеспечение единых стандартов качества. Однако существуют и ограничения. Некоторые критики указывают на то, что излишняя жесткость стандартов может затруднить инновации и адаптацию к изменяющимся условиям рынка. Кроме того, несоблюдение стандартов может привести к штрафам, но не всегда гарантирует улучшение качества.

В целом, стандартизация в ЖКХ является неотъемлемым элементом управления качеством, обеспечивая стабильность и согласованность в предоставлении коммунальных услуг.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблемы, такие как разрывы между ожиданиями и восприятием, а также проблемы персонала и износ коммунальных сетей, требуют комплексного подхода и системных решений. Государственно-частное партнерство представляет собой мощный инструмент для улучшения качества услуг, объединяя ресурсы и экспертизу как частного, так и государственного секторов.

В направлении развития управления качеством в ЖКХ важно продолжать акцентировать внимание на инновациях, внедрять передовые технологии и методы, направленные на повышение эффективности и удовлетворения потребностей клиентов. Развитие образовательных программ и систем мотивации персонала поможет преодолеть проблемы кадрового дефицита. Контроль и прозрачность в государственно-частном партнерстве требуют усиленного внимания для обеспечения соблюдения стандартов и удовлетворения интересов всех сторон.

Таким образом, будущее управления качеством в ЖКХ определяется стремлением к постоянному совершенствованию, адаптации к изменяющимся условиям и внедрению передовых практик с целью обеспечения высокого уровня услуг и удовлетворенности клиентов.

## Список использованных источников и литературы

1. Стандартизация и управление качеством коммунальных услуг. Часть 1. Управление качеством в сфере жилищно-коммунального хозяйства / И.И. Ситников, В.А. Фролов, П.Е. Абрамов, Т.Б. Журавлева, В.Н. Квасницкий // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2023. № 5 (74). С. 4–9.
2. Гузалева С.Ю. Управление качеством жилищно-коммунальных услуг на основе современных стандартов // Экономика и социум. 2015. № 2–1 (15). С. 1454–1458.

3. Белый Е.М., Романова И.Б. Управление качеством: Конспект лекций. Учебное пособие. – Ульяновск: Ульяновский государственный университет, 2017. – 80 с.
4. Груздева К.Е., Смирнова Ж.В., Черней О.Т. Совершенствование системы управления качеством услуг в жилищно-коммунальном хозяйстве // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2020. № 1 (43). С. 18–24.
5. Бурый А.С., Квасницкий В.Н. Когнитивный подход к анализу сетевых коммуникаций // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2013. № 6 (16). С. 1.
6. Бурый А.С., Ловцов Д.А. Перспективы стандартизации информационного пространства умного города // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2022. № 2 (66). С. 4–11.
7. Димитриченко О.Д. Особенности управления качеством жилищных услуг на основе стандартизации и технического регулирования // Техничко-технологические проблемы сервиса. 2022. № 2. С. 77–81.
8. Чичкан А.В. Улучшение качества услуг при государственно-частном партнерстве // Academy. 2018. № 12 (39). С. 59–65.
9. Подлинова Ю.В., Сабанчиева Д.А., Кяров В.А. Государственно-частное партнёрство как способ улучшения качества жилищно-коммунальных услуг на муниципальном уровне // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2007. № 4–4. С. 145–149.

# STANDARDIZATION AND QUALITY MANAGEMENT OF PUBLIC SERVICES.

## Part 2. Specifics of quality management of public services

*The article was prepared by a team of authors – employees Russian Standardization Institute*

**Sitnikov I.I.**, PhD student, **Frolov V.A.**, Doctor of Technical Sciences

**Abramov P.E.**, Applicant, **Zhuravleva T.B.**, Doctor of Economics sciences

**Kvasnitskiy V.N.**, Doctor of Technical Sciences

*The article discusses the essence of quality management in the Housing and Utilities Sector (HUS), focusing primarily on the significance of standards, public-private partnerships, and their influence on quality management. The analysis explores how standards in HUS serve as the foundation for a unified assessment and control system, contributing to aligning organizational activities with established norms. Key principles of effective quality management, such as customer orientation, leadership, and a process approach, are identified.*

*The article also examines various quality management methods, including the standards system and quality management system, as well as continuous improvement methods and their role in enhancing the quality of services in HUS.*

*The research is grounded in a systemic approach, conceptual and logical modeling, and scientific forecasting methods. The objective of this article is a systemic analysis and review of the existing scientific and methodological foundation in the field of standardization and quality management in the HUS. Based on practical analysis of various aspects of management, standardization, and interaction with the private sector, the article aims to identify optimal approaches to enhance the quality of services provided in the HUS in Russia.*

**Keywords:** housing and communal services, service quality management, standardization, public-private partnership, continuous improvement, customer expectations, staff, network wear, service quality.

### References

1. Sitnikov I.I., Frolov V.A., Abramov P.E., Zhuravleva T.B., Kvasnitskiy V.N. Standartizatsiya i upravlenie kachestvom kommunal'nyh uslug. Part 1. Upravlenie kachestvom sfere zhilishchno-kommunal'nogo hozyajstva. Informacionno-ekonomicheskie aspekty standartizatsii i tekhnicheskogo regulirovaniya, 2023, No. 5 (74), Pp. 4–9.
2. Guzaleva S.Yu. Upravlenie kachestvom zhilishchno-kommunal'nyh uslug na osnove sovremennyh standartov. Ekonomika i socium, 2015, no. 2–1(15), pp. 1454–1458.
3. Belyi E.M., Romanova I.B. Upravlenie kachestvom: Konspekt lektsij. Uchebnoe posobie. Ul'yanovsk, Ul'yanovskij gosudarstvennyj universitet, Publ., 2017, 80 p.
4. Gruzdeva K.E., Smirnova Zh.V., ChErnej O.T. Sovershenstvovanie sistemy upravleniya kachestvom uslug v zhilishchno-kommunal'nom hozyajstve. Innovacionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya, 2020, No. 1 (43), Pp. 18–24.
5. Buryj A.S., Kvasnitskiy V.N. Kognitivnyj podhod k analizu setevykh kommunikacij. Informacionno-ekonomicheskie aspekty standartizatsii i tekhnicheskogo regulirovaniya, 2013, No. 6 (16). P. 1.
6. Buryj A.S., Lovtsov D.A. Perspektivy standartizatsii informacionnogo prostranstva umnogo goroda. Informacionno-ekonomicheskie aspekty standartizatsii i tekhnicheskogo regulirovaniya, 2022, No. 2 (66), Pp. 4–11.

7. Dimitrichenko O.D. Osobennosti upravleniya kachestvom zhilishchnyh uslug na osnove standartizacii i tekhnicheskogo regulirovaniya. Tekhniko-tehnologicheskie problemy servisa, 2022, No. 2, Pp. 77–81.
8. Chichkan A.V. Uluchshenie kachestva uslug pri gosudarstvenno-chastnom partnerstve. Academy, 2018, No. 12 (39), Pp. 59–65.
9. Podlinova Yu.V., Sabanchieva D.A., Kyarov V.A. Gosudarstvenno-chastnoe partnyorstvo kak sposob uluchsheniya kachestva zhilishchno-kommunal'nyh uslug na municipal'nom urovne. Ekonomicheskij vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta, 2007, No. 4–4, Pp. 145–149.