

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА УСЛУГ ИНФОКОММУНИКАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

*Крапива В.С.,  
бакалавр БЭЭ2301,  
Московский университет  
связи и информатики  
Москва, Россия*

*Лобова Д. А.,  
бакалавр БЭЭ2301,  
Московский университет  
связи и информатики,  
Москва, Россия*

*Научный руководитель:  
Самакаева М. Д., к.э.н.  
доцент кафедры  
Цифровая экономика,  
управление и бизнес-  
технологии, Московский  
университет связи и  
информатики,  
Москва, Россия*

*Ключевые слова:* коммуникационные процессы, качество услуг, ИКТ, телекоммуникационная индустрия, сотовая связь

*Аннотация:* Цифровое развитие общества предъявляет повышенные требования к качеству инфокоммуникационных технологий (ИКТ). Доступность, надежность, скорость и безопасность связи становятся критически важными факторами для экономического роста, социальной стабильности и повышения качества жизни населения. В связи с этим, совершенствование системы показателей качества услуг ИКТ является актуальной задачей, требующей комплексного подхода и учета современных вызовов [1]. В современных условиях большую роль играет анализ и разработка рекомендаций по повышению эффективности системы качества услуг инфокоммуникаций. Для этого необходимо: изучить теоретические аспекты функционирования рынка телекоммуникаций России; выявить проблемы и разработать рекомендации по повышению эффективности и качества услуг.

Эти проблемы требуют анализа, разработки новых подходов и решений в условиях санкций, изменения законодательства, совершенствования методов управления качеством услуг и эффективности данного бизнеса.

## **IMPROVING THE SYSTEM OF INDICATORS FOR THE QUALITY OF INFOCOMMUNICATION SERVICES IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION**

**Krapiva V.S.,  
Bachelor of BEE2301,  
Moscow University of Communications and  
Informatics  
Moscow, Russia  
Lobova D. A.,  
Bachelor of BEE2301,**

**Moscow University of Communications and Informatics,**

**Moscow, Russia**

**Scientific supervisor:**

**Samakaeva M. D., PhD in Economics,**

**Associate Professor of the Department of**

**Digital Economics, Management and Business Technology,**

**Moscow University of Communications and Informatics,**

**Moscow, Russia**

***Keywords:*** communication processes, quality of services, ICT, telecommunication industry, cellular communications

***Abstract:*** The digital development of society places increased demands on the quality of information and communication technologies (ICT). Accessibility, reliability, speed, and security of communications are becoming critically important factors for economic growth, social stability, and improving the quality of life of the population. In this regard, improving the system of indicators of the quality of ICT services is an urgent task that requires an integrated approach and consideration of modern challenges [1]. In modern conditions, an important role is played by the analysis and development of recommendations for improving the effectiveness of the quality system of infocommunication services. To do this, it is necessary to: study the theoretical aspects of the functioning of the Russian telecommunications market; identify problems and develop recommendations for improving the efficiency and quality of services.

These problems require analysis, the development of new approaches and solutions in the face of sanctions, changes in legislation, improvement of methods of service quality management and the effectiveness of this business.

Качество инфокоммуникационных услуг оказывает влияние на все сферы современного общества. Связь помогает эффективному взаимодействию между партнерами и между предприятиями и их клиентами в бизнес-процессах [2]. Оптимизируя информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и процессы, она позволяет укрепить положение компании и повысить ее конкурентоспособность. Эти и другие проблемы определили актуальность нашего исследования.

В этой связи, актуальной становится цель исследования - разработка рекомендаций по повышению эффективности системы качества услуг инфокоммуникаций.

Из цели вытекают следующие задачи: изучить теоретические аспекты функционирования рынка телекоммуникаций; выявить проблемы и разработать рекомендации по повышению эффективности и качества услуг.

Объект - телекоммуникационная отрасль России, субъект-организационно-управленческая деятельность по предоставлению и повышению качества инфокоммуникационных и телекоммуникационных услуг.

Методы: индукции, дедукции, экстраполяции, экономико-статистического исследования.

С помощью ИКТ компании могут отследить динамику изменения показателей качества и оперативно отреагировать на отклонения от заданных норм. С развитием инфокоммуникационных услуг стал доступен огромный выбор различных операторов связи, предоставляющих свои услуги пользователям. Параллельно с увеличением вариативности выбора

наблюдается усиление механизмов защиты прав потребителей и обеспечение конфиденциальности персональных данных в сфере телекоммуникаций.

### **Связь между качеством услуг и социально-экономическим развитием**

Качество услуг ИКТ оказывает больше влияние на общество. Основные моменты этого влияния мы можем отобразить в сводной таблице 1.

Таблица 1

#### **Проблемы оценки качества услуг ИКТ в условиях цифрового развития общества**

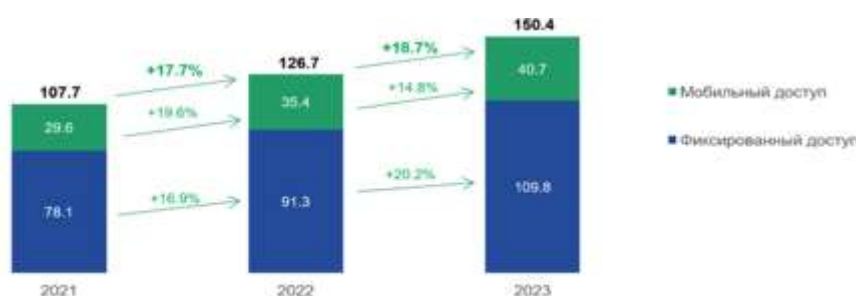
Качество услуг	Влияние на общество
Высокая скорость интернета	Развитие электронной коммерции, онлайн-образования, удаленной работы, повышение производительности труда.
Надежная связь	Обеспечение непрерывности бизнес-процессов, оперативное реагирование на чрезвычайные ситуации, повышение безопасности.
Доступность связи	Сокращение цифрового неравенства, расширение доступа к информации и государственным услугам, развитие сельских территорий.
Высокое качество звука и видео	Повышение эффективности коммуникаций, улучшение пользовательского опыта, развитие развлекательной индустрии
Безопасность связи	Защита персональных данных, предотвращение киберпреступлений, повышение доверия к цифровым технологиям
Доступность дистанционного образования	Возможность для непрерывного профессионального развития и освоения новых компетенций.

В условиях цифрового развития общества традиционные показатели качества услуг ИКТ становятся недостаточными для полной и объективной оценки. Возникают новые вызовы, связанные с необходимостью обрабатывать и анализировать большие объемы данных для выявления скрытых закономерностей и прогнозирования будущих потребностей. ростом сложности сетевой инфраструктуры [3]. Некоторыми из них являются 5G-технологии, IoT и облачные сервисы, необходимость учета

индивидуальных потребностей и предпочтений пользователей и повышением требований к безопасности [4].

## Исследования динамики развития телекоммуникационной индустрии

НИУ ВШЭ проводил оценку динамики развития телеком-индустрии, которая выявила, что по итогам 2023 года структура потребления услуг связи еще заметней сместилась в сторону роста интернет-трафика (рис.1) на фоне снижения популярности голосового общения у потребителей. (рис.2).



**Рис.1. Интернет-трафик, Эбайт**

Источник: расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Минцифры России.

За последние десять лет интернет-трафик в России рос в среднем на 26% в год. Такой динамике способствуют увеличение скорости передачи данных, развитие инфраструктуры и расширение зоны покрытия связью на территории страны.



**Рис.2 Голосовое общение потребителей, млрд минут и %**

Источник: расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Минцифры России.

Удобство коммуникации через мессенджеры и социальные сети, доступность и развитие технологий голосовой связи через интернет приводят к тому, что россияне все чаще используют для общения онлайн-платформы вместо традиционных телефонных звонков. Заместитель директора Центра стратегий и программ ИСИЭЗ НИУ ВШЭ предполагает, что к 2030 году ключевым драйвером станет межмашинное взаимодействие (M2M-трафик), на фоне ожидаемого масштабного внедрения интернета вещей, беспилотного транспорта, сервисов «умного города», искусственного интеллекта [1].

В этот же промежуток времени в наиболее востребованном пользователями сегменте сотовой связи, на который приходится около 94% всего голосового трафика, длительность соединений снизилась на 4,2%. Такая динамика обусловлена прежде всего сокращением времени общения между абонентами внутри России.

### **Заключение**

Совершенствование системы показателей качества услуг ИКТ является важным фактором для обеспечения устойчивого цифрового развития общества. Необходим комплексный подход, учитывающий современные вызовы и потребности пользователей. Внедрение новых показателей, использование современных методов анализа данных, автоматизация сбора информации и учет пользовательского опыта позволят создать эффективную систему оценки качества, стимулирующую операторов связи к повышению качества предоставляемых услуг и способствующую развитию цифровой экономики.

### **Использованные источники:**

1. Абашкин В. Трафик связи в 2023 году / В. Абашкин, Т. Зинина, М. Сахно, Г.Ковалева [Электронный ресурс] // Институт статистических

исследований и экономики знаний (дата публикации 11.07.2024). URL:

<https://issek.hse.ru/news/931852857.html?ysclid=m7f7rmxzkm966925964>

(дата обращения 21.05.2025)

2. Кузовкова Т.А., Особенности и перспективы развития цифровых услуг и сервисов инфокоммуникационных компаний / Т.А. Кузовкова, И. М. Шаравов, Н. С. Курицын [Электронный ресурс] // Журнал «Экономика и качество систем связи» - 2024. - №3 (дата публикации 21.03.2024).

<https://journal-ekss.ru/wp-content/uploads/2024/10/27-39-1.pdf>

(дата

обращения 21.05.2025)

3. Сергеевич Ф. Ю. Обеспечение информационной безопасности в условиях цифровизации [Электронный ресурс] // Научно-издательский центр Аспект / Ф. Ю. Сергеевич. – 2023.-№11 (дата публикации 22.11.2024)-

URL: <https://na-journal.ru/11-2023-informacionnye-tehnologii/6719-obespechenie-informacionnoi-bezopasnosti-v-usloviyah-cifrovizacii>

(дата

обращения 21.05.2025)

4. Самакаева, М. Д. Фриланс платформы как основа развития рынка труда в цифровой экономике / М. Д. Самакаева, Е. Д. Критина, Р. Ф. Мартынова // Первый экономический журнал. – 2024. – № 12(354). – С. 69-78. – DOI 10.58551/20728115\_2024\_12\_69. – EDN GPOAXT. (дата обращения 21.05.2025)