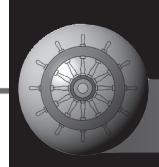




132



УДК 625.1:006:656.224

## ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

# Стандартизация качества: ориентиры и требования



Сергей ВАКУЛЕНКО  
Sergey P. VAKULENKO



Екатерина КОПЫЛОВА  
Ekaterina V. KOPYLOVA



Екатерина КУЛИКОВА  
Ekaterina B. KULIKOVA

**Вакуленко Сергей Петрович** – кандидат технических наук, профессор, директор Института управления и информационных технологий МИИТ, Москва, Россия.

**Копылова Екатерина Витальевна** – кандидат технических наук, доцент МИИТ, Москва, Россия.

**Куликова Екатерина Борисовна** – кандидат технических наук, доцент МИИТ, Москва, Россия.

## Quality Standardization: Guidelines and Requirements

(текст статьи на англ. яз. – English text of the article – p. 138)

**На примере бизнес-блока «Пассажирские перевозки» воспроизводятся взаимозависимые цели холдинга «РЖД» в отношении повышения качества обслуживания клиентов на основе стандартизации услуг. Показаны три матрицы системы управления – собственно перевозки, услуги вокзального комплекса, получение информации и подготовка к поездке. Комментируются назначение международных и федеральных стандартов, нормативная база уровня «РЖД», подходы к системной оценке качества услуг. Последнее определяет, по мнению авторов, выбор потенциальным клиентом приоритетного для себя вида транспорта.**

**Ключевые слова:** железная дорога, пассажирские перевозки, стандарты, качество услуг, система менеджмента качества, потребительские требования, клиент, матрица услуг.

**О**беспечение качества производимых и реализуемых услуг первостепенная задача для любой транспортной компании, тем более столь масштабной, как холдинг «РЖД». Качество пассажирских перевозок имеет стратегически важное значение, поскольку именно оно определяет выбор потенциального клиента в пользу железнодорожного транспорта. Пассажир в отличие от груза может оценить уровень комфорtnости перевозки и в зависимости от этого принять решение о пользовании тем или иным видом транспорта. Но такого рода выбор – только верхушка айсберга, в подводной части которого протекает огромное количество бизнес-процессов, оказывающих непосредственное влияние на качество конечного продукта (рис. 1). Степень влияния каждого процесса на конечный результат различна, поэтому одни несоответствия качества обслуживания ожиданиям клиентов можно быстро устранить, другие – требуют длительного времени для их устранения.



**Рис. 1. Качество транспортного обслуживания.**

**Таблица 1**

**Матрица услуг «Пассажирские перевозки»**

	Базовый	Эконом	Бизнес	Люкс
Высокоскоростные		✓	✓	
Дальнее следование	✓	✓	✓	✓
Пригородные	✓			
Пригородные экспресс		✓	✓	
Трансферные		✓	✓	
Городские	✓			

✓ – разработанный стандарт.

**Таблица 2**

**Матрица «Услуги вокзального комплекса»**

	Внекласс- ный	I класс	II класс	III класс	IV класс	ОП	Плат- формы
Справочно-информационное обслуживание	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Билетно-кассовое обслу- живание	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Залы ожидания	✓	✓	✓	✓	✓		
Услуги санитарных комнат	✓	✓	✓	✓	✓		
Медицинские услуги	✓	✓					
Камеры хранения	✓	✓	✓	✓			
Услуги связи	✓	✓	✓				
Залы повышенной комфо- ртности	✓	✓					
КДО и КМиР	✓	✓					
Услуги сервисных центров	✓	✓					
Услуги перемещения багажа	✓						

✓ – стандартизированная услуга.

В частности, те технико-технологические требования к инфраструктуре и перспективному подвижному составу, которые сегодня закладываются на этапе проектирования, десятки лет будут влиять на качество пассажирских перевозок, а значит и на их клиентоориентированность и конкурентоспособность. Важно понимать, что в процессе создания качественной услуги для пассажира на железнодорожном транспорте задействованы многие бизнес-единицы, в том числе бизнес-блок «Пассажирские перевозки».

Пассажирский бизнес-блок холдинга «РЖД» является центром ответственности за обеспечение клиентоориентированного обслуживания пассажиров с параметрами качества, соответствующими мировым стандартам.

Основные требования к качеству услуг сформированы согласно трем матрицам: «Пассажирские перевозки», «Услуги вокзального комплекса», «Получение информации и подготовка к поездке» (утверждены протоколом от 17.06.2013 № КУБ-1) (таблицы 1–3).





Таблица 3

## Матрица услуг «Получение информации и подготовка к поездке»

Канал получения информации		Получение простой информации	Логистика и планирование поездки	Бронирование услуг	Оплата услуг	Регистрация на поездку	Получение проездных документов	Оформление отказа от услуг
Личное общение	Информация в кассе	✓	✓	✓	Услуги вокзального комплекса			
	Информация на информационной стойке	✓	✓					
Электронные сервисы	Информация в ТТС и БПА	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Информационные терминалы	✓	✓					
Услуги, предоставляемые по телефону	ЕИСЦ	✓	✓	✓		✓		
	СМС и ММС оповещение	✓		✓		✓		
	Консьерж-сервис	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Интернет-сервисы	Сайт rzd.ru и его мобильные сервисы	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Оповещение по электронной почте	✓		✓		✓		
	web-мессенджеры	✓	✓			✓		

✓ – стандартизированная услуга.

На начало 2016 года разработаны и действуют более 20 отраслевых стандартов, устанавливающих требования к качеству услуг, в том числе отдельный стандарт, ориентированный на повышение качества обслуживания маломобильных групп населения – СТО РЖД 03.001–2014 «Услуги на железнодорожном транспорте. Требования к обслуживанию маломобильных пассажиров».

В стандартах содержатся потребительские требования к параметрам основной услуги – перевозки пассажира: время в пути следования, периодичность курсирования пассажирских поездов, точность соблюдения расписания и т. д., при этом большое вниманиеделено качеству сопутствующих и дополнительных услуг, предоставляемых пассажирам.

ГОСТ Р 51004-96 «Услуги транспортные. Пассажирские перевозки. Номенклатура показателей качества»  
СТО РЖД 03.001-2014 «Услуги на железнодорожном транспорте. Требования к обслуживанию маломобильных пассажиров»  
СТО РЖД 08.018-2013 «Управление железнодорожными вокальными комплексами. Основные положения» и Стандарты качества обслуживания пассажиров согласно матрицам услуг, утвержденным президентом ОАО «РЖД»

## Общие стандарты менеджмента качества услуг



Рис. 2. Стандарты в области обеспечения качества пассажирских перевозок.

а)



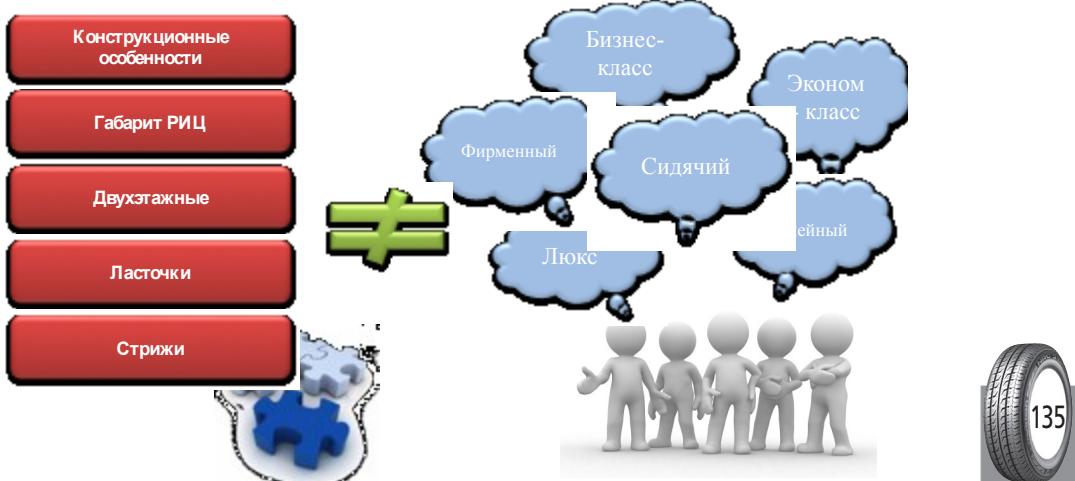
б)



**Рис. 3. Структура пассажирского комплекса: а) до внедрения системы менеджмента качества; б) после внедрения системы менеджмента качества.**

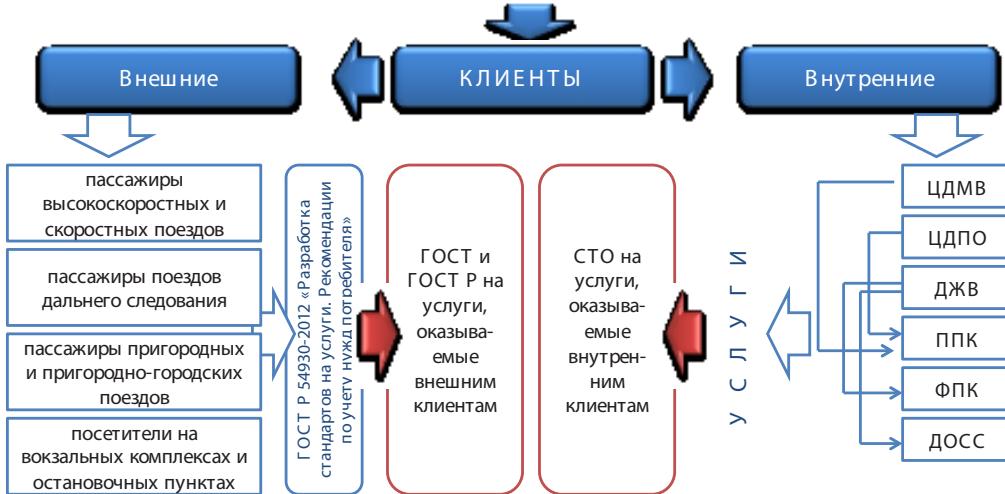
Создание нормативной базы уровня ОАО «РЖД» имеет ряд преимуществ, одно из которых – быстрый процесс согласования, утверждения и ввода в действие доку-

ментов, а существенным недостатком является отстраненность нормативной базы от внешних клиентов. Поэтому для формирования у потенциальных пассажиров положи-



**Рис. 4. Пример классификации услуг с точки зрения производителя и в представлении клиента.**

## Услуги железнодорожного транспорта в сфере пассажирских перевозок



**Рис. 5. Структура системы обеспечения качества пассажирских перевозок.**



**Рис. 6. Требования к содержанию документов системы менеджмента качества пассажирских перевозок.**

жительного представления об объемах и качестве железнодорожных услуг необходима еще и разработка национальных или межгосударственных стандартов.

Существующие международные стандарты касаются качества обслуживания клиентов в целом, не учитывая особенностей железнодорожных перевозок в нашей стране, ее климатических, географических, geopolитических, социально-экономических и других отличий (рис. 2). И это затрудняет реализацию поставленных холдингом «РЖД» задач.

Отдельные подразделения пассажирского комплекса еще в 2010 году предпринима-

ли попытки разработки и использования местных нормативных документов в области обеспечения качества услуг и методик его оценки, что подтверждает актуальность стандартизации. В то же время локальные методики и нормативные акты не позволили сформировать единое системное понимание уровня качества обслуживания клиентов.

Действующие и разрабатываемые стандарты, как правило, учитывают только параметры качества услуг, предоставляемых внешним клиентам — пассажирам. Однако для ряда бизнес-единиц (дирекции железнодорожных вокзалов, центральной дирекции пассажирских обустройств, на-

пример) внешними клиентами могут и являться арендаторы их площадей. Кроме того, некоторые структуры бизнес-блока «Пассажирские перевозки» предоставляют услуги и внутренним клиентам (допустим, центральная дирекция моторвагонного подвижного состава сдает пригородным пассажирским компаниям в аренду подвижной состав, дирекция железнодорожных вокзалов и центральная дирекция пассажирских обустройств – площади для оказания билетно-кассовых и информационно-справочных услуг). Разногласия, возникающие при заключении договоров на подобные услуги, связаны в том числе и с отсутствием нормативной базы, предписывающей четкие унифицированные требования к качеству процессов операций, непосредственно влияющих на качество конечного продукта, предлагаемого внешнему клиенту (пассажиру).

Система менеджмента качества услуг пассажирского комплекса холдинга «РЖД» должна в равной мере учитывать интересы внешних и внутренних клиентов, а также любых других бизнес-блоков, в частности такого, как «Железнодорожные перевозки и инфраструктура». Особо сложно обеспечить высокий уровень качества в постоянно меняющихся внешних экономических и политических условиях. Быстротечное развитие технических возможностей Интернета и мобильных операторов также бросает новые вызовы. И тем более не улучшает ситуацию большое количество участников обслуживания.

Грамотно выстроенная система менеджмента качества может стать прочным фундаментом для высокоэффективной и клиентоориентированной работы, позволит повысить управляемость отдельными ее участками (сферами) и всей деятельностью холдинга (рис. 3).

Разработке ряда стандартов должны предшествовать каталогизация услуг и определение основных параметров и критерии оценки качества каждой из них. Сложность каталогизации связана с тем, что, допустим, техническая класси-

фикация поездов (например, пассажирских по типам подвижного состава, скорости и т.д.) не совпадает с их маркетинговой классификацией (с точки зрения клиента) (рис. 4).

С точки зрения технических параметров подвижной состав требует различного обслуживания, а значит различаются и требования к качеству этих работ, но в то же время их качество оказывается на потребительских характеристиках перевозки, начиная от обеспечения безопасности движения, необходимой скорости, плавности хода и заканчивая комфортом пассажирского места. Кроме того, наличие большого числа «продуктовых предложений» в одном и том же сегменте перевозок (скажем, поезда дальнего следования) не дает возможности потенциальному пассажиру четко понимать, с какими характеристиками услуги он приобретает.

С целью обеспечения соблюдения требований стандартов и контроля за характеристиками услуг система оценки их качества должна включать не только формализованные наборы и критерии, дифференцированные по классам комфортности, но и единую методику, правила и порядок контролирующих действий (рис. 5, 6). Вкупе с клиентоориентированностью подхода это обеспечит, надо полагать, возможность проведения системной оценки качества услуг.

Основанная на стандартизации, система менеджмента качества создаст унифицированные условия для предоставления услуг и параметров их оценки, понятные для всех участников процесса: бизнес-единиц, пассажиров, властей и населения регионов, что позволит вывести железнодорожные пассажирские перевозки на принципиально новый клиентоориентированный уровень.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Соколов Ю. И. Клиенты сами оценивают качество их обслуживания // Мир транспорта. – 2015. – № 4. – С. 100–109.
2. Палкин С. В., Козырев В. А. Презумпция соответствия техническим регламентам // Мир транспорта. – 2014. – № 5. – С. 202–208.

---

Координаты авторов: **Вакуленко С. П.** – k-gdsu@mail.ru, **Копылова Е. В.** – iuit-miit@yandex.ru, **Куликова Е. Б.** – iuit\_kulikova@inbox.ru.

Статья поступила в редакцию 29.02.2016, принята к публикации 16.03.2016.



## QUALITY STANDARDIZATION: GUIDELINES AND REQUIREMENTS

**Vakulenko, Sergey P.**, Moscow State University of Railway Engineering (MIIT), Moscow, Russia.  
**Kopylova, Ekaterina V.**, Moscow State University of Railway Engineering (MIIT), Moscow, Russia.  
**Kulikova, Ekaterina B.**, Moscow State University of Railway Engineering (MIIT), Moscow, Russia.

### ABSTRACT

At the example of a business unit «Passenger transportation» interdependent objectives of Russian Railways holding in respect of improving quality of customer service based on standardization of services are represented. Three matrices of management systems are shown. They describe passenger transportation, services

of station complex, information and preparation for a trip. The purposes of international and federal standards, own regulatory framework of Russian Railways, approaches to systematic assessment of quality of services are commented. The latter defines, according to the authors, the selection by a potential customer of a priority mode of transport.

**Keywords:** railway, passenger transportation, standards, quality of service, quality management system, consumer demand, client, service matrix.

**Background.** Provision of quality services rendered the primary task for any transport company, especially of such a large-scale company as holding Russian Railways. The quality of passenger transportation is of strategic importance because it determines the choice of a potential client in favor of rail transport. Passenger unlike cargo can assess the level of comfort of transportation and depending on it to decide on the use of one or another mode of transport. But this kind of choice is just a tip of an iceberg, in the underwater part of which flows a huge number of business processes that have a direct impact on the quality of the final product (Pic. 1). The degree of influence of each process on the final result is different, so some inconsistencies of service quality with customers' expectations can be quickly eliminated, others require a long time to resolve them.

**Objective.** The objective of the authors is to consider guidelines and requirements for service quality standardization.

**Methods.** The authors use general scientific methods, comparative analysis, statistical method, evaluation, building of matrices.

**Results.** In particular, those technical and technological requirements for infrastructure and perspective rolling stock, that are now being laid at the design stage, will affect the quality of passenger transportation, and hence their customer focus and competitiveness for decades. It is important to understand that the process of creating high-quality services for passenger in rail transport involves many business units, including business unit «Passenger transportation».

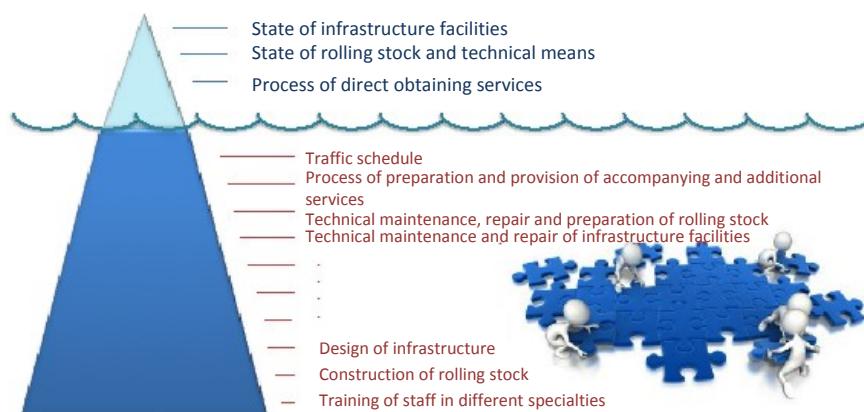
Passenger business unit of Russian Railways holding is a center of responsibility for providing client-

Table 1

### Service matrix «Passenger transportation»

	Basic	Economy	Business	Lux
High-speed		✓	✓	
Long distance	✓	✓	✓	✓
Commuter	✓			
Commuter express		✓	✓	
Transfer		✓	✓	
Urban	✓			

✓ – developed standard.



Pic. 1. The quality of transport services.

**Table 2**  
**Matrix «Services of station complex»**

	No class	I class	II class	III class	IV class	Main premises	Platforms
Reference and information service	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ticket service	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Waiting rooms	✓	✓	✓	✓	✓		
Services of sanitary rooms	✓	✓	✓	✓	✓		
Medical services	✓	✓					
Cloakrooms	✓	✓	✓	✓			
Communication services	✓	✓	✓				
Rooms of enhanced comfort	✓	✓					
Rooms for long rest and rooms for mothers with children	✓	✓					
Services of service centers	✓	✓					
Luggage displacement service	✓						

✓ – standardized service.

**Table 3**  
**Service matrix «Obtaining information and preparation for a trip»**

Information channel		Obtaining simple information	Logistics and trip planning	Booking of services	Payment for services	Check-in for a trip	Obtaining travel documents	Non-trip registration
Personal communication	Information at ticket desk	✓	✓	✓	Services of station complex			
	Information at information desk	✓	✓					
Electronic services	Information in transactional self-service terminals and ticket-printing automated devices	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Information terminals	✓	✓					
Telephone services	Unified information and service center	✓	✓	✓		✓		
	SMS and MMS notification	✓		✓		✓		
	Concierge service	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Internet-services	Website rzd.ru and its mobile services	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Notification by e-mail	✓		✓		✓		
	web-messengers	✓	✓			✓		

– standardized service.

*focused passenger service with quality parameters corresponding to world standards.*

*Basic requirements for quality of services are engineered according to three matrices: «Passenger transportation», «Services of station complex», «Obtaining information and preparation for a trip»*

*(approved by the protocol of 17.06.2013 № KUB-1) (Table 1–3).*

*By the beginning of 2016 more than 20 industry standards have been developed and implemented. That set requirements for quality of services, including a separate standard that focuses on improving quality*



### General standards of service quality management

GOST R 51004-96 «Transport services. Passenger transportation. Nomenclature of quality indicators»

STO RZD 03.001-2014 «Services in railway transport. Requirements for service to passengers with limited mobility»

STO RZD 08.018-2013 «Management of railway station complexes. Basic provisions» and standards of quality of service to passengers according to service matrices, approved by president of JSC Russian Railways



International ISO

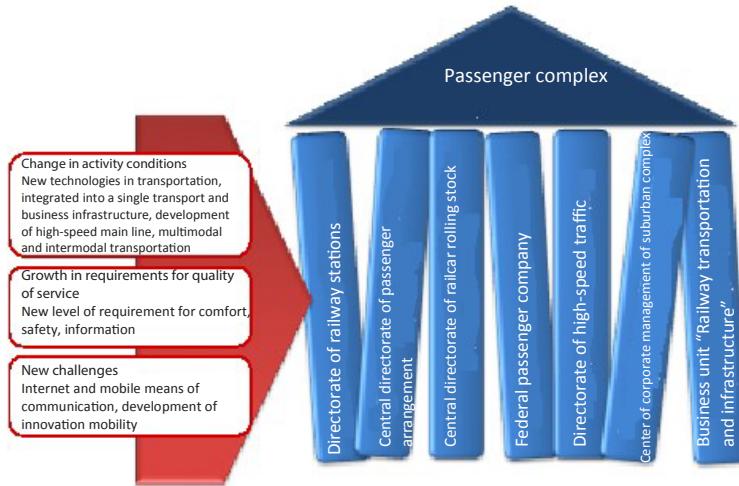
Interstate GOST

National GOST R

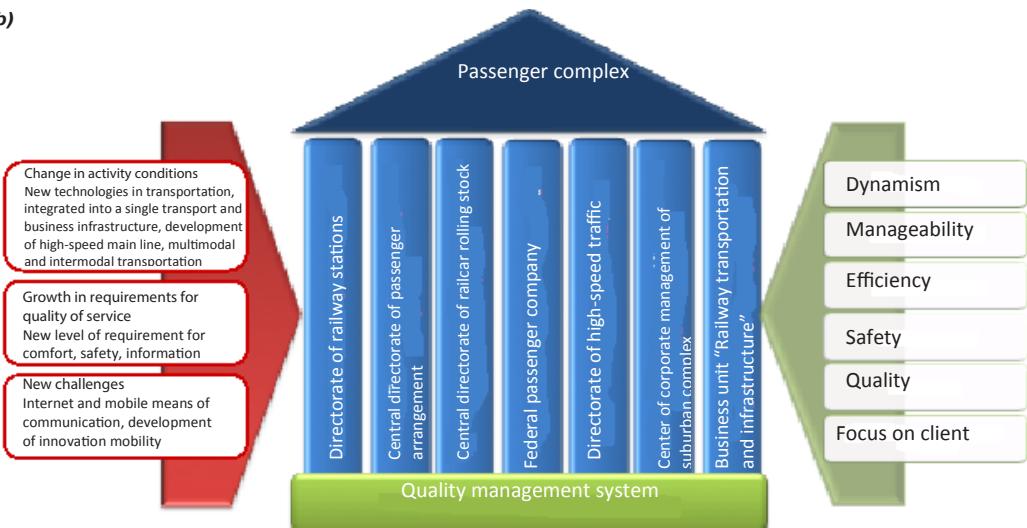
At the level of an organization: STO and STC

**Pic. 2. Standards in the area of quality of passenger transportation.**

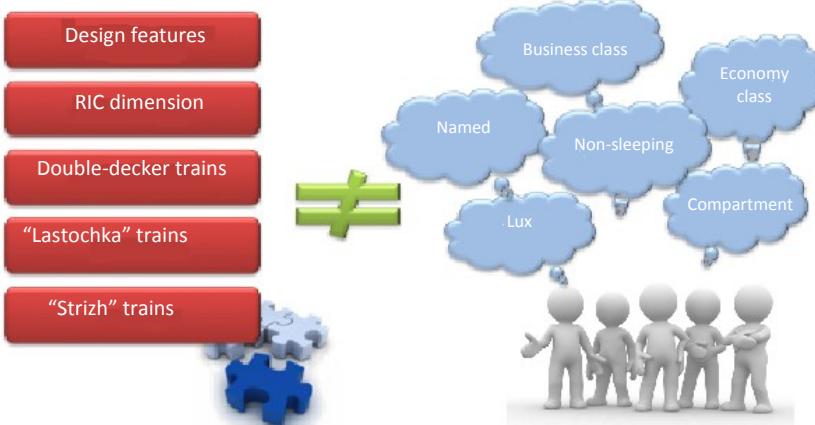
a)



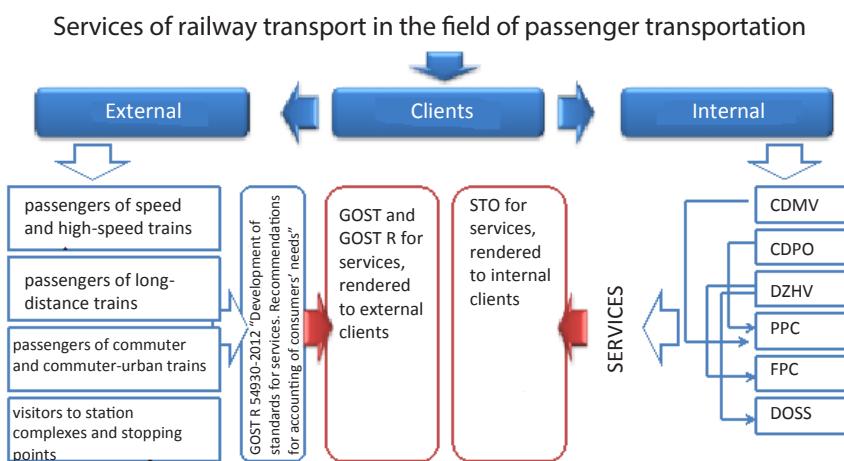
b)



**Pic. 3. The structure of passenger complex: a) prior to introduction of quality management system; b) after introduction of quality management system.**



**Pic. 4. Example of classification of services in terms of producer and in the customer's view.**



**Pic. 5. Structure of passenger transportation quality system.**

of service to people with limited mobility – STO RZD03.001–2014 «Services in railway transport. Requirements for service to passengers with limited mobility».

The standards contain consumer requirements for parameters of the main service which is passenger transportation: time in transit, frequency of passenger trains, punctuality of schedules, etc., great attention is paid to quality of related and additional services provided to passengers.

Creating a regulatory framework at the level of JSC Russian Railways has a number of advantages, one of which is a quick process of alignment, approval and entry into force of the document, but a significant disadvantage is detachment of the regulatory framework from external customers. Therefore, for developing with potential passengers of a positive image of volume and quality of rail services the development of national or interstate standards is also required.

Existing international standards relate to quality of customer service as a whole, without considering peculiarities of rail transportation in our country, its climatic, geographic, geopolitical, socioeconomic and other differences (Pic. 2). And it is difficult to

accomplish tasks set by the holding company Russian Railways.

Individual units of passenger complex in 2010 attempted development and use of local regulations in the area of quality of services and methods of its assessment, which confirms the relevance of standardization. At the same time, local practices and regulations did not allow to form a single system understanding of customer service quality.

Existing and emerging standards, as a rule, take into account only parameters of quality of services provided to external customers – passengers. However, for a number of business units (Directorate of railway stations, central directorate of passenger arrangement, for example) external customers may be tenants of their areas. In addition, some structures of business unit «Passenger transportation» provide services to internal clients (for example, the central directorate of railcar rolling stock leases rolling stock to commuter companies, directorate of railway stations and central directorate of passenger arrangement leases areas to provide ticket-cash and information services). Differences arising from conclusion of contracts for such services are explained particularly by a lack of regulatory





Standardization of services, rendered to passengers in trains and passenger infrastructure facilities

Rules for assessment of quality of services, rendered to passengers

SET and PARAMETERS OF SERVICES, rendered to passengers in cars of different comfort level and at facilities of different class

UNIFIED METHOD FOR ASSESSMENT OF QUALITY of services, rendered to passengers in cars of different comfort level and at facilities of different class

CRITERIA OF QUALITY of assessment of SERVICES, rendered to passengers in cars of different comfort level and at facilities of different class

PROCEDURE and RULES FOR CONTROL and ASSESSMENT of quality of services, rendered to passengers of railway transport

CONTROL VALUES OF CRITERIA of quality of assessment of services, rendered to passengers in cars of different comfort level and at facilities of different class

ANALYSIS and WORK WITH RESULTS of assessment of quality of services, rendered to passengers of railway transport

Pic. 6. Requirements for documents of passenger transportation quality management system.

framework, prescribing clear standardized requirements for quality of processes, operations that directly affect quality of the final product offered to the external client (passenger).

The service quality management system of passenger complex of Russian Railways holding should equally take into account the interests of internal and external customers, as well as of any other business units, in particular of «Rail transportation and infrastructure». It is particularly difficult to provide a high level of quality in ever-changing external economic and political conditions. Transient development of technical capabilities of the Internet and mobile operators sets also new challenges. And certainly a large number of service actors does not improve the situation.

A well-built quality management system can be a solid foundation for high-performance and customer-oriented work, and will improve the manageability of its individual sections (areas) and all the activities of the holding (Pic. 3).

The development of standards must be preceded by cataloging services and determination of the main parameters and criteria for quality assessment of each of them. Complexity of cataloging stems from the fact that, for example, technical classification of trains (for example, passenger trains by types of rolling stock, speeds, etc.) does not coincide with their marketing classification (from the client perspective) (Pic. 4).

From the standpoint of technical parameters the rolling stock requires a different service, and hence requirements for quality of these works are different, but at the same time their quality affects consumer

characteristics of transportation starting from traffic safety, required speed, smoothness of movement and ending with comfort of a passenger seat. In addition, the large number of «product offerings» in the same transportation segment (for example, long-distance trains) does not allow potential passengers to clearly understand characteristics of services that he gets.

In order to ensure compliance with requirements of standards and control over characteristics of service the system of evaluation of their quality should include not only formal sets and criteria, differentiated by class of comfort, but also a common methodology, rules and procedures for controlling actions (Pic. 5, 6). Together with the client orientation of the approach, it will provide, we think, the possibility of systemic evaluation of quality of services.

**Conclusion.** Based on standardization, quality management system will create a unified environment for provision of services and parameters of their assessment, understandable to all participants: business units, passengers, authorities and population in the regions. This will bring rail passenger transportation to a completely new customer-oriented level.

## REFERENCES

1. Sokolov, Yu. I. Service quality should be assessed by the clients themselves. *World of Transport and Transportation*, Vol. 13, 2015, Iss. 4, pp. 100–109.
2. Palkin, S. V., Kozyrev, V. A. Presumption of conformity with technical regulations. *World of Transport and Transportation*, Vol. 12, 2014, Iss. 5, pp. 202–208. ●

Information about the authors:

**Vakulenko, Sergey P.** – Ph.D. (Eng.), professor, director of the Institute of Management, Administration and Information Technologies of Moscow State University of Railway Engineering (MIIT), Moscow, Russia, k-gdsu@mail.ru.

**Kopylova, Ekaterina V.** – Ph.D. (Eng.), associate professor of Moscow State University of Railway Engineering (MIIT), Moscow, Russia, iuit-miit@yandex.ru.

**Kulikova, Ekaterina B.** – Ph.D. (Eng.), associate professor of Moscow State University of Railway Engineering (MIIT), Moscow, Russia, iuit\_kulikova@inbox.ru.

Article received 29.02.2016, accepted 16.03.2016.