

DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2024.3.20>UDC 330.1  
LBC 65.30Submitted: 03.05.2024  
Accepted: 16.06.2024

## CONCEPTUAL BASIS FOR THE ASSESSMENT OF CUSTOMER-CENTRICITY OF A TRANSPORT COMPANY BY METHOD OF REGIONAL FIELDS

Anastasia A. Guryeva

Admiral F.F. Ushakov Maritime State University, Novorossiysk, Russian Federation

**Abstract.** Practice shows that it is important to focus on the customer in the market of transport and logistics services today. Therefore, many companies are already actively using a customer-oriented approach. At the same time, the issues of the assessment of the customer-centricity of a transport company remain insufficiently studied, which led to the choice of the topic and the purpose of the study. The purpose of the article is to develop a methodology that allows us to quantify client-centricity. Transport companies providing both forwarding and logistics services were selected as the object of the study. The methods of content analysis, survey (oral interview), as well as the method of hierarchy analysis were applied. To solve the identified problem, a methodology developed by the author is suggested, which allows assessing the client-centricity of a company using the method of regional fields based on the digital profile of the client. The practical significance of the study consists in the development of recommendations for the formation of a digital client profile, which will allow for constant updating of information that allows calculating the distance of the client from the seller of the service. A distinctive feature of the digital profile is that it contains not only information about the customer's requirements, but also data characterizing it in the context of its importance to the service provider. The article presents an example of calculation of the distance between a company and a client, which is determined by matching the results of the actions of the service provider to the client's expectations. The use of the tools suggested by the author will ensure the company's efficiency growth due to the competent allocation of resources, depending on the regional location of the buyer of services. The service provider also gets the opportunity to predict the customer's movement in the space of regional fields based on data obtained from the digital profile.

**Key words:** client-centricity of transport companies, model of a transport and logistics company, assessment, method of regional fields, Saati method.

**Citation.** Guryeva A.A., 2024. Conceptual Basis for the Assessment of Customer-Centricity of a Transport Company by Method of Regional Fields. *Regionalnaya ekonomika. Yug Rossii* [Regional Economy. South of Russia], vol. 12, no. 3, pp. 209-219. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2024.3.20>

УДК 330.1  
ББК 65.30Дата поступления статьи: 03.05.2024  
Дата принятия статьи: 16.06.2024

## КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ИЗМЕРЕНИЯ КЛИЕНТОЦЕНТРИЧНОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ МЕТОДОМ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПОЛЕЙ

Анастасия Александровна Гурьева

Государственный морской университет им. адмирала Ф.Ф. Ушакова, г. Новороссийск, Российская Федерация

**Аннотация.** Практика показывает, что сегодня на рынке транспортно-логистических услуг важно ориентироваться на клиента. Поэтому многие компании уже активно используют клиентоориентированный подход. Вместе с тем вопросы измерения клиентоцентричности транспортной компании пока остаются недостаточно изученными, что обусловило выбор темы и постановку цели настоящего исследования. Целью статьи является разработка методики, позволяющей дать количественную оценку клиентоцентричности. В качестве объекта исследования выбраны транспортные компании, оказывающие как экспедиторские, так и логистические услуги. Применены методы кон-

© Гурьева А.А., 2024

тент-анализа, опроса (устного интервью), а также метод анализа иерархий. Для решения выявленной проблемы предлагается разработанная автором методика, которая позволяет измерить клиентоцентричность компании методом региональных полей на основе цифрового профиля клиента. Практическая значимость исследования состоит в разработке рекомендаций по формированию цифрового профиля клиента, что позволит на постоянной основе обновлять информацию, позволяющую рассчитать удаленность клиента от продавца услуги. Отличительная особенность цифрового профиля состоит в том, что в нем содержится не только информация о требованиях клиента, но и данные, характеризующие его в контексте значимости для продавца услуг. В статье представлен пример расчета расстояния между компанией и клиентом, которое определяется через соответствие результатов действий продавца услуг ожиданиям клиента. Применение предлагаемого автором инструментария обеспечит компании рост эффективности вследствие грамотного распределения ресурсов в зависимости от регионального места расположения покупателя услуг. Также продавец услуг получает возможность прогнозировать перемещение клиента в пространстве региональных полей, опираясь на данные, полученные из цифрового профиля.

**Ключевые слова:** клиентоцентричность транспортных компаний, модель транспортно-логистической компании, измерение, метод региональных полей, метод Саати.

**Цитирование.** Гурьева А. А., 2024. Концептуальные основы измерения клиентоцентричности транспортной компании методом региональных полей // Региональная экономика. Юг России. Т. 12, № 3. С. 209–219. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2024.3.20>

## Введение

Обзор научной литературы показывает, что клиентоориентированность и клиентоцентричность – близкие понятия, которые часто путают или отождествляют. Главное отличие этих терминов заключается в подходе к выстраиванию взаимоотношений с клиентами.

Установлено, что под клиентоориентированностью подразумевается комплекс действий, направленных на понимание потребностей целевой аудитории и выполнение ее пожеланий, иначе – получение информации о спросе напрямую от потенциальных клиентов. Клиентоцентричность – более широкое понятие, которое содержит методики, направленные на определение, выявление и, как следствие, закрытие потребности пользователя, прогнозирование его желаний и предпочтений

[Норвин, 2023]. Ее можно представить в виде модели построения бизнеса вокруг клиента – его потребностей, проблем, желаний. При использовании такого подхода компания на первое место ставит удовлетворение запросов покупателей. Показывает заинтересованность государства в развитии данного направления наличие научных статей, посвященных клиентоцентричности государственных услуг [Болдина, 2023; Сладкова, Воскресенская, 2023], что доказывает актуальность выбранной темы исследования.

Основные преимущества внедрения клиентоцентричного подхода отражены в таблице 1.

Отметим, что в мировой практике в качестве основных клиентоцентричных инструментов измерения удовлетворенности, доказавших свою эффективность и информативность, широко используются следующие.

Таблица 1

### Преимущества клиентоцентричного подхода

Повышение уровня удержания клиентов	Когда покупатели чувствуют, что их ценят и прислушиваются к их пожеланиям, они с большей долей вероятности выберут именно эту компанию для долгосрочного сотрудничества
Увеличение доли рынка	Ориентация на клиентов поможет бизнесу выгодно выделиться на фоне конкурентов и привлечь больше покупателей
Понимание реальных потребностей целевой аудитории	Зная, чего действительно хотят клиенты, компания сможет разработать эффективную маркетинговую стратегию и оптимизировать ассортимент продукции
Улучшение финансовых показателей	Довольные клиенты с большей долей вероятности купят в компании повторно. Кроме того, они порекомендуют ее другим людям. Все эти факторы способствуют росту уровня продаж и увеличению выручки
Повышение вовлеченности рабочего персонала	Если сотрудники понимают важность каждого клиента и получают право принимать решения, которые приносят им пользу, у них повышается вовлеченность и появляется стимул работать еще эффективнее
Оптимизируется процесс управления	Понимая потребности целевой аудитории и реагируя на них, руководство компании будет принимать правильные решения и достигать максимальных результатов

*Примечание.* Составлено автором.

CSI, Customer Satisfaction Index: индекс удовлетворенности клиентов, который представляет собой интегральный показатель оценки компании в части ее продуктов / сервисов и взаимодействия с клиентами.

NPS, Net Promoter Score: индекс лояльности клиентов. Показатель формируется на основе готовности клиента (оценивается в баллах) рекомендовать продукт / сервис своему профессиональному или личному кругу общения.

Индексы CSI и NPS как количественные инструменты стремятся поднять на новый уровень достоверность оценки сервисов с точки зрения удовлетворенности и лояльности клиентов. На их основе можно сравнивать между собой сервисы, работу подразделений, а также определять место компании среди конкурентов с точки зрения лояльности существующих клиентов (бенчмаркинг). Эти инструменты показывают текущее восприятие продукта или сервиса, но они не дают прямых указаний на причины выявленных проблем. Количественные исследования аналогичны градуснику: высокая температура указывает на наличие проблемы, но для анализа причин требуется детальная диагностика.

Интересным, по мнению автора, представляется подход, предложенный Ю.И. Соколовым и И.М. Лавровым, в соответствии с которым необходимо принимать во внимание показатели потребительского качества, характеризующие степень удовлетворенности клиентов по результатам перевозки. В данном случае речь идет о влиянии транспортного фактора на результативность и эффективность работы предприятия-контрагента, которое рассматривается в качестве нерегулируемого, но адаптивного элемента внешней среды организации – поставщика транспортных услуг [Соколов, Лавров, 2015]. Вопросы оценки качества таможенных услуг в условиях клиентоцентричности представлены в работе Д.Е. Романовой [Романова, 2023].

На основании проведенных исследований также установлено, что цифровизация повышает эффективность клиентоцентричности, открывая новые возможности за счет ускорения и удешевления взаимодействия с клиентом и выявления его предпочтений, что является императивом ведения бизнеса и успешных отношений с клиентом [Семеркова, Ботнарюк, 2012; Ботнарюк, Тимченко, 2018; Абрамов, Чуркин, 2022]. Одним из ключевых трендов развития современной бизнес-среды является образование цифровых экосистем, что предполагает организацию взаимо-

действия заинтересованных участников (поставщиков, клиентов, деловых партнеров) на базе единой цифровой платформы [Коробейникова, Шалдохина, Коколев, 2023; Тарануха, 2023].

Важно подчеркнуть, что транспортно-логистическая компания в своей деятельности активно взаимодействует с большим количеством контрагентов, в том числе на основе применения цифровых технологий, что повышает ценность предоставляемых услуг вследствие как роста оперативности обслуживания клиента, так и предложения новых клиентоориентированных услуг, улучшения их качества за счет адаптивности.

В этой связи, как представляется автору, современное транспортно-логистическое предприятие должно развиваться в направлении создания smart-экосистемы за счет формирования партнерской деловой сети, обеспечивающей взаимодействие деловых партнеров с целью удовлетворения требований клиентов (клиентоцентричный подход). При создании smart-экосистемы акцент должен быть сделан на развитие партнерских взаимосвязей с представителями окружающей среды (и в первую очередь с клиентами) посредством синхронизации программного обеспечения. Ее отличительная особенность заключается в следующем. Центром экосистемы является клиент, для которого на основе изучения потребностей и критериев оценки работы транспортного предприятия составляется профиль (рис. 1).

Модель, нацеленная на создание профиля и обеспечение постоянного улучшения отношений с клиентом за счет применения цифровых технологий, в том числе искусственного интеллекта, позволяет: сформировать индивидуальное предложение, вовлекая в процесс обслуживания все заинтересованные стороны и обеспечивая возможность для создания новых клиентоцентричных услуг; своевременно выполнить максимальную адаптацию услуг для каждого клиента; реализовать процесс постоянного улучшения взаимоотношений с клиентом.

Отметим, что цифровые решения внутренней и внешней среды должны взаимодействовать друг с другом, что предполагает их совместимость в техническом аспекте в рамках создаваемой цифровой экосистемы, особенно по типу «smart».

## Результаты

*Методические аспекты измерения клиентоцентричности методом региональных полей.* Для оценки клиентоцентричности компании,

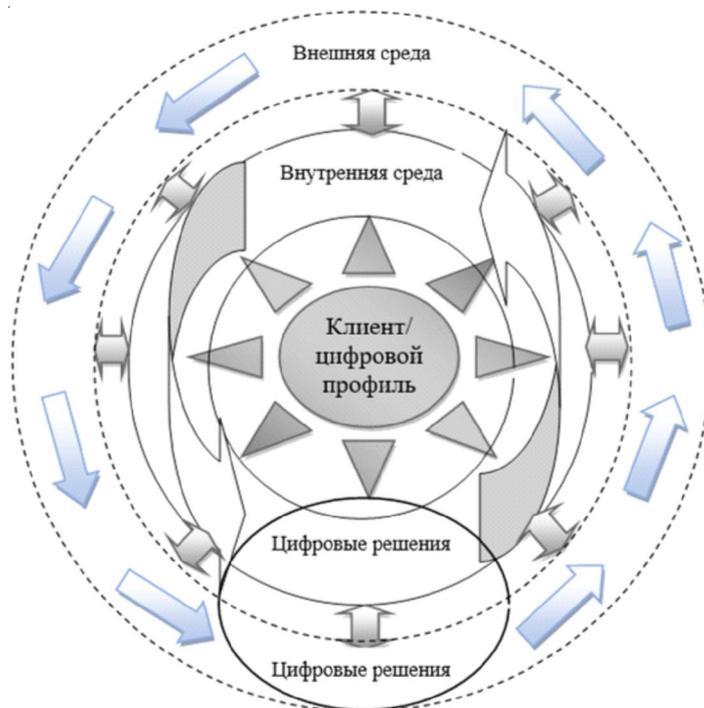


Рис. 1. Модель экосистемы транспортно-логистического предприятия в условиях цифровизации деловой среды  
Примечание. Составлено автором.

как видится автору, представляется необходимым разработать личный профиль клиента (контрагента), в котором путем собирательного анализа должна накапливаться и обрабатываться информация о клиенте и его предпочтениях, что может быть использовано в качестве базы для измерения клиентоцентричности компании. В таблицах 2–4 представлены рекомендации автора по формированию цифрового профиля клиента. Таблица 2 содержит информацию по каждой транзакции клиента и включает следующие две составляющие: «Информация о клиенте в контексте его предпочтений» и «Информация о клиенте в контексте обеспечения устойчивого развития компании».

Стоит отметить, что критерии качества услуг автор предлагает систематизировать на стан-

дартные (общие для всех клиентов), персональные (характерные для отдельного клиента) и новые (появляются в процессе работы с клиентом и могут потом перейти в категорию стандартных или персональных). При заполнении критериев качества клиент должен оценить важность критерия по пятибалльной шкале от 1 до 5, где 1 – совсем неважно и 5 – очень важно, чтобы продавец услуг понимал, на какие критерии стоит обратить максимальное внимание.

Уровень удовлетворенности клиент определяет посредством использования шкалы от 1 до 5, где 1 – это минимальная оценка, а 5 – максимальная удовлетворенность. В таблице 3 представлены показатели, характеризующие клиента в контексте обеспечения устойчивого развития компании.

Таблица 2

**Информация о клиенте в контексте его предпочтений**

Реквизиты клиента	Наименование, адрес, расчетный счет и др.			
Характеристика транзакции	Критерии качества услуг по каждому клиенту в конкретный момент времени			Уровень удовлетворенности клиента
	Стандартные	Персональные	Новые	
	1	1	1	
	...	...	...	
	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	

Примечание. Составлено автором.

**Информация о клиенте в контексте обеспечения устойчивого развития компании**

Наименование и значение показателя	Характеристика показателя
Значимость клиента для компании	Рассчитывается как отношение прибыли, полученной от клиента, и общей прибыли компании за отчетный период
Доля локальных перевозок	Рассчитывается как отношение объема грузов по договору и общего объема грузов компании, перевозимых в рамках одного региона
Доля межрегиональных перевозок	Рассчитывается как отношение объема грузов по договору и общего объема грузов компании, перевозимых между отдельными регионами
Доля международных перевозок	Рассчитывается как отношение объема грузов по договору и общего объема грузов компании, перевозимых между отдельными странами
Цифровизация отношений	Готовность клиента использовать информационно-коммуникационные технологии
Доля существенных претензий	Рассчитывается как отношение значимых для компании претензий и общего количества претензий, поступивших от клиента
Доля несущественных претензий	Рассчитывается как отношение не очень значимых для компании претензий и общего количества претензий, поступивших от клиента
Показатель улучшения взаимоотношений с клиентом	Рассчитывается как отношение уровня удовлетворенности клиента в отчетном периоде и уровня удовлетворенности клиента в базисном периоде

*Примечание.* Составлено автором.

В таблице 4 отражены ключевые критерии, на основании которых клиенты оценивают качество оказанных услуг. Данные критерии были получены в ходе анализа типовых договоров на оказание услуг транспортно-экспедиторских и логистических компаний. Всего было исследовано 30 типовых договоров, заключаемых на предоставление наиболее распространенных услуг, оказываемых транспортно-экспедиторскими и логистическими компаниями. Критерии объединены в отдельные подгруппы – параметры качества (доступность, объем, сервис, иные условия контракта), в соответствии с которыми, по мнению экспертов, измеряется клиентоцентричность компании.

Опираясь на данные таблицы 4, представим процесс измерения клиентоцентричности в виде следующей математической модели (1–3):

$$F = \vec{f}_1 + \vec{f}_2 + \vec{f}_3 + \vec{f}_4, \quad (1)$$

где  $F$  – векторное расстояние клиентоцентричности;  $\vec{f}_1$  – доступность;  $\vec{f}_2$  – объем;  $\vec{f}_3$  – сервис;  $\vec{f}_4$  – иные условия контракта;

$$\vec{f}_4 = \sum \|x_{oi} - x_i\|, \quad (2)$$

где  $\|x_0 - x_1\| = \Delta y_i$ ,  $y$  – выделяется по методу таблиц парных сравнений методом Саати;  $\Delta$  – уровень важности критерия (согласно методике, описанной в: [Саати, 1993]);  $x$  – критерии услуг.

В представленной математической модели векторное расстояние клиентоцентричности ( $F$ ) представляет собой расстояние между компанией и клиентом, которое определяется через соответствие результатов действий продавца услуг ожиданиям клиента. Чем меньше разница между результатами и ожиданиями, тем ближе клиент к продавцу, то есть компания считается более клиентоцентричной.

В зависимости от значений векторного расстояния клиентоцентричности клиент находится

Таблица 4

**Ключевые критерии оценки качества услуг**

Карточка клиента	Доступность ( $\vec{f}_1$ )	Объем ( $\vec{f}_2$ )	Сервис ( $\vec{f}_3$ )	Иные условия контракта ( $\vec{f}_4$ )
Наименование юрлица / физлица	Локация клиента (расстояние клиента до продавца)	Цена	Особые условия	Отсрочка платежа
Контактные данные / адрес	Частота потребности в услуге	Время	Качество (бесшовность оформления услуги)	Скорость оказания услуги
Банк пользователя / реквизиты	Зона грузоперевозок	Количество	Удовлетворенность клиента	Иные пожелания клиента

*Примечание.* Составлено автором.

в некотором региональном поле, границы которого устанавливаются в соответствии с важностью для клиентов значений того или иного параметра. Автором предлагается методика расчета клиентоцентричности компании методом региональных полей.

Методика предполагает проведение полевого исследования (выполнено методом глубинного интервью), цель которого состоит в определении наиболее часто запрашиваемых клиентами услуг, а также выявлении временных рамок оказания услуг и степени их значимости для клиента.

На первом этапе методики выделены наиболее часто предоставляемые услуги транспортно-экспедиторских и логистических компаний, такие как: организация отправки груза автотранспортом до грузополучателя; организация грузовых операций в портах; организация приемки груза от грузоотправителя; организация таможенного оформления.

В качестве экспертов выступили руководители транспортно-экспедиторских и логистических компаний, опыт работы которых в данной сфере составляет более 15 лет.

На втором этапе методики выбирается критерий, в соответствии с которым оценивается качество оказанных услуг. По данным таблицы 4 выбран критерий «Скорость оказываемой услуги», который входит в состав параметра «Иные условия контракта», так как именно он является наиболее важным для клиента, обеспечивая максимальную клиентоцентричность транспортно-экспедиторских и логистических компаний.

На третьем этапе с помощью экспертов определены временные показатели предоставления услуги и степень их важности для клиента. По результатам опроса всех экспертов определены средние временные показатели, что позволило составить следующую оценочную шкалу: стандартное время уменьшается значительно (более 15 %); стандартное время уменьшается

незначительно (10–15 %); стандартное время (время, затрачиваемое на выполнение операции в обычном режиме); стандартное время увеличивается незначительно (10–15 %); стандартное время увеличивается значительно (более 15 %), есть вероятность применения штрафных санкций; стандартное время не соблюдается, клиент оценивает работу негативно.

На четвертом этапе выполняется сопоставление степени важности временных параметров для клиента, что позволит оценить удаленность клиента от компании. Важность полученных факторов дает возможность определения регионального поля, в котором находится клиент.

В качестве примера представлен анализ собранных в ходе глубинного интервью с руководителями транспортно-экспедиторских и логистических компаний данных, выполненный с помощью метода Т. Саати (заключается в иерархическом представлении элементов, определяющих суть решаемой проблемы). Полученные экспертные данные нормализованы методом 3 анализа Т. Саати [Саати, 1993], что позволило получить матрицу, представленную на рисунке 2.

Матрица (рис. 2) представляет собой общепризнанный инструмент. Сумма строк является вектором-столбцом, который после деления на размерность столбцов позволяет получить вектор-столбец приоритетов. Расчеты выполнены согласно полученным экспертным мнениям по услуге «Организация грузовых операций в портах». По остальным выбранным услугам составляются подобные матрицы, цифровые значения которых зависят от экспертного мнения. Отметим, что метод Т. Саати применяется многими исследователями [Ботнарюк, Тимченко, 2018; Баркалов, Карпович, Моисеев, 2022; Быкова, 2019], что показывает его значимость для решения различных задач.

Далее представлены результаты, полученные на основе обработки экспертных данных касательно наиболее распространенных предос-

1	0,5	0,333333	0,125	0,1	0,1
2	1	0,166667	0,125	0,1	0,1
3	6	1	0,142857	0,1	0,1
8	8	7	1	0,125	0,1
10	10	10	8	1	0,1
10	10	10	10	10	1

Рис. 2. Матрица вектора приоритетов мнений экспертов для услуги «Организация грузовых операций в портах»  
Примечание. Составлено автором по: [Саати, 1993].

тавляемых услуг транспортно-логистическими компаниями (рис. 3–6).

В качестве пояснения отметим следующее. В первом столбце желтым цветом выделены временные показатели предоставления услуги.

В первой строке розовым цветом выделены те же временные показатели для определения превосходства между ними. Эксперты определили временные значения для наиболее часто предоставляемых услуг.



Рис. 3. Организация грузовых операций в портах

Примечание. Составлено автором.

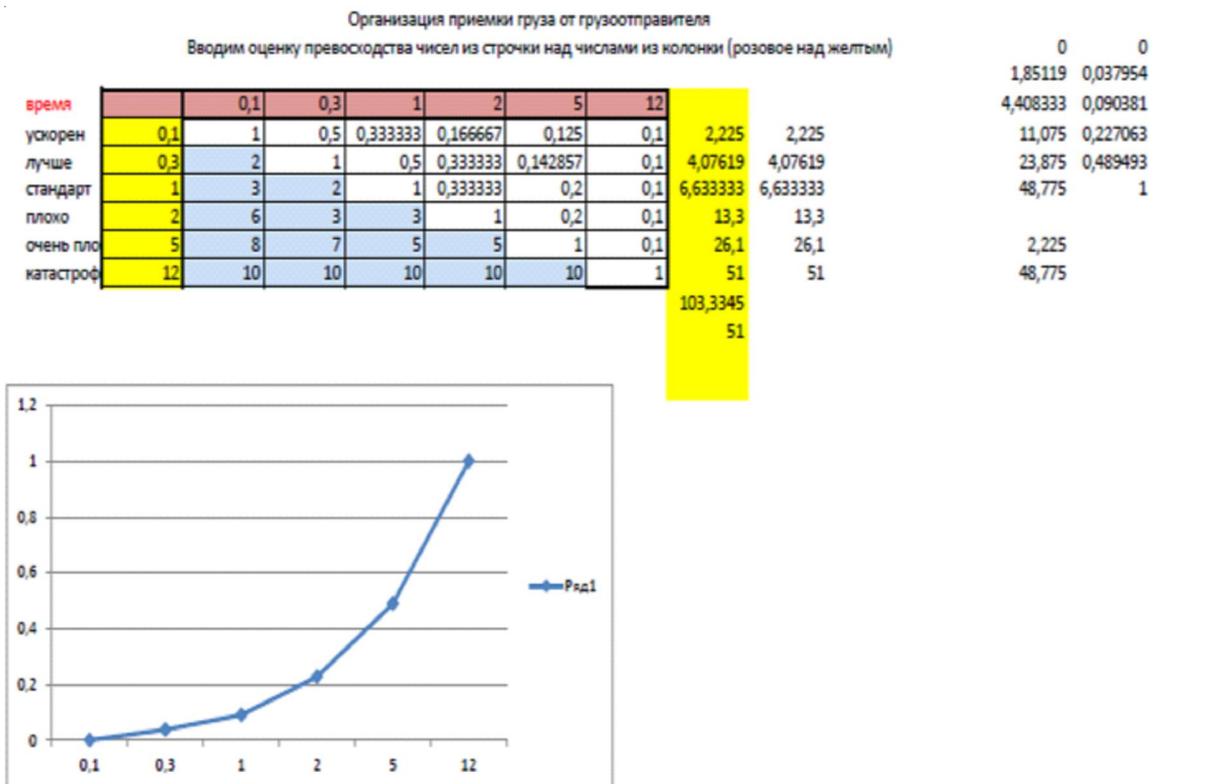


Рис. 4. Организация приемки груза от грузоотправителя

Примечание. Составлено автором.

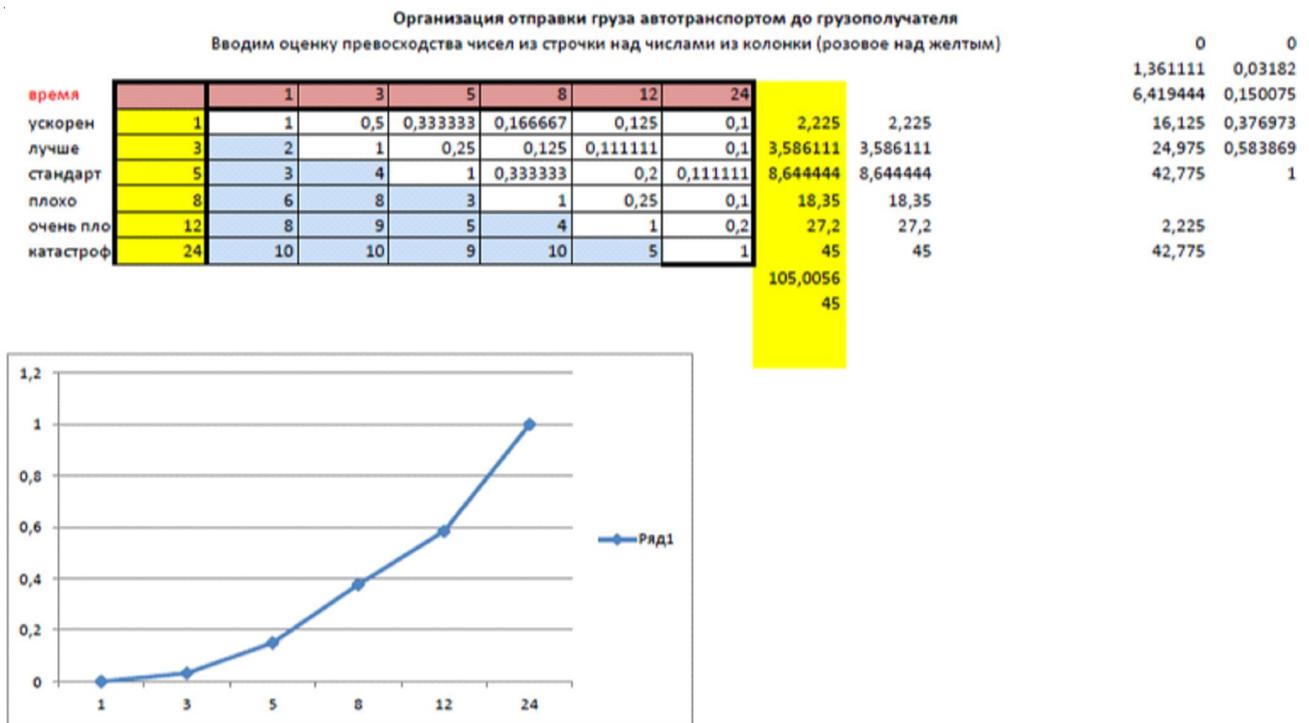


Рис. 5. Организация отправки груза автотранспортом до грузополучателя

Примечание. Составлено автором.

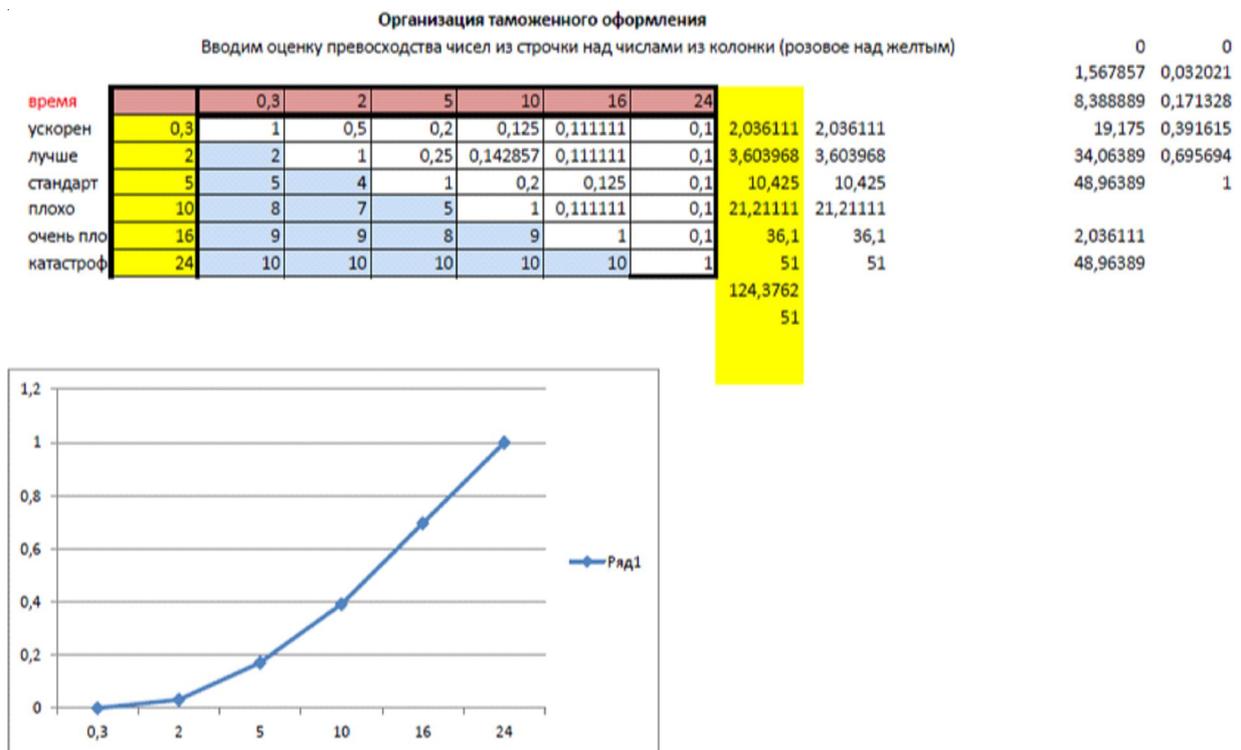


Рис. 6. Организация таможенного оформления

Примечание. Составлено автором.

Инструментом дальнейшего исследования экспертных мнений выступили интерполяционные методы для получения функциональной зависимости и значимости показателей. Получено, что наилучшие результаты показало интерполирование многочленами третьей степени.

На основании полученных данных Linear model Poly3 составлено уравнение. В соответствии с ним можно определить региональное поле, в котором находится клиент.

Интерполяционное уравнение имеет вид:

$$f(y) = p_1 \cdot x^3 + p_2 \cdot x^2 + p_3 \cdot x + p_4. \quad (4)$$

Согласно составленному уравнению, в таблице 5 приведены найденные коэффициенты  $p_1, p_2, p_3, p_4$  по каждой исследуемой услуге. Данные коэффициенты позволяют определить общее расстояние параметра клиента для определения, в каком именно региональном поле он находится.

Показатели интерполяции позволили сделать вывод о том, что для разных экспертов характер выделенных функций важности одинаков. Один из экспертов выделил собственные рамки важности параметров, однако сам характер функций был подобен предыдущим мнениям экспертов. Это показывает, что для упрощенного составления уравнения можно использовать рамки, которые ставит клиент перед компанией – поставщиком услуг, что существенно упрощает составление цифрового профиля клиента.

### Выводы

Данные показатели могут служить для компаний рабочим инструментом с позиции понимания важности клиента. Согласно представленному цифровому профилю клиента, при данной концепции оценки важности факторов компания может предлагать более выгодные условия, тем самым контролируя перемещение клиента в пространстве региональных полей, увеличивая уровень клиентоцентричности компании.

Интерполированные функции дают возможность оценивать компонент расстояния клиента  $y$  для любого параметра  $x$ . Для расчета удовлетворения клиента услугой необходимо измерить расстояние выполнения услуги.

Для этого на пятом этапе предлагаемой методики следует взять коэффициенты уравнения конкретной услуги, получить значение уравнения  $y$  и умножить на значимость  $\Delta$ .

Далее приведем пример расчета общего расстояния параметра  $\vec{f}_4$  (при  $x = 14$ ) для нанесения на региональные поля:

– по услуге «Организация отправки груза автотранспортом до грузополучателя» общее расстояние параметра  $\vec{f}_4$  (при  $x = 14$ ) составило 75,84186 условных единиц расстояния выполнения услуги, удовлетворения клиента;

– по услуге «Организация грузовых операций в портах» общее расстояние параметра  $\vec{f}_4$  (при  $x = 14$ ) составило 94,12408;

– по услуге «Организация приемки груза от грузоотправителя» общее расстояние параметра  $\vec{f}_4$  (при  $x = 14$ ) составило 89,8326;

– по услуге «Организация таможенного оформления» общее расстояние параметра  $\vec{f}_4$  (при  $x = 14$ ) составило 89,8326.

Следует отметить, что разные эксперты могут высказывать разные границы значения  $x$  в связи с их индивидуальными потребностями. Это вполне соотносится с составлением индивидуальных цифровых профилей для нанесения на региональные поля. Однако анализ графиков показал, что функциональные зависимости носят подобный характер, таким образом для составления цифровых профилей возможно собирать только границы значения  $x$ , что существенно упрощает процедуру наполнения регионального поля.

Таким образом, предложенная методика позволяет однозначно оценить клиентоцентричность оказанной услуги, что окажет, безусловно, положительное влияние на устойчивое развитие предприятий морской транспортной отрасли [Филиппская и др., 2017].

Таблица 5

### Коэффициенты для определения параметра

Услуга 1 «Организация грузовых операций в портах»	Услуга 2 «Организация приемки груза от грузоотправителя»	Услуга 3 «Организация отправки груза автотранспортом до грузополучателя»	Услуга 4 «Организация таможенного оформления»
$p_1 = -3.393e-08$	$p_1 = -0.0001392$	$p_1 = 0.0002105$	$p_1 = -5.81e-05$
$p_2 = -2.306e-06$	$p_2 = 0.00416$	$p_2 = -0.005866$	$p_2 = 0.002067$
$p_3 = 0.006862$	$p_3 = 0.02387$	$p_3 = 0.1242$	$p_3 = 0.02613$
$p_4 = 0.009861$	$p_4 = -0.04531$	$p_4 = -0.01006$	$p_4 = -0.01433$

Примечание. Составлено автором.

струмент может быть применен при рассмотрении других показателей.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Абрамов В. И., Чуркин Д. А., 2022. Предиктивная аналитика взаимоотношений с клиентами как метод адаптации компании к изменениям и повышения ценности предложения // Экономика, предпринимательство и право. Т. 12, № 6. С. 1709–1722. DOI: 10.18334/epp.12.6.114842
- Баркалов С. А., Карпович М. А., Моисеев С. И., 2022. Метод анализа иерархий: подход, основанный на теории латентных переменных // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника. Т. 22, № 2. С. 58–66. DOI: 10.14529/ctcr220205
- Болдина М. Ю., 2023. Клиентоориентированность и клиентоцентричность при предоставлении государственных и муниципальных услуг // Социология. № 5. С. 168–174.
- Ботнарюк М. В., Тимченко Н. Ю., 2018. Управление на основе ценностей: метод анализа иерархий // Вопросы управления. № 2 (51). С. 153–161.
- Быкова Т. В., 2019. Метод анализа иерархий как инструмент решения практических задач многокритериальной оптимизации // Математическое моделирование, компьютерный и натурный эксперимент в естественных науках. № 1. С. 48–62.
- Коробейникова О. М., Шалдохина С. Ю., КокOLEV С. П., 2023. Цифровые бизнес-экосистемы на транспорте // Экономика и предпринимательство. № 3 (152). С. 1366–1371. DOI: 10.34925/EIP.2023.152.3.274
- Норвин В. Н., 2023. Клиентоцентричность организации и ее роль в условиях современных рыночных отношений // Тенденции развития науки и образования. № 99-4. С. 169–172. DOI: 10.18411/trnio-07-2023-236
- Романова Д. Е., 2023. Методика оценки качества таможенных услуг в условиях клиентоцентричности // Вестник Российской таможенной академии. № 1 (62). С. 111–122. DOI: 10.54048/20727240\_2023\_01\_111
- Саати Т., 1993. Метод анализа иерархии. М. : Радио и связь. 273 с.
- Семеркова Л. Н., Ботнарюк М. В., 2012. Партнерские отношения – залог устойчивого развития морского транспортного узла // Общество: политика, экономика, право. № 1. С. 81–85.
- Сладкова Н. М., Воскресенская О. А., 2023. Мониторинг и оценка результативности кадровых процессов государственных органов в условиях внедрения стандартов клиентоцентричности // Лидерство и менеджмент. Т. 10, № 4. С. 1397–1418. DOI: 10.18334/lim.10.4.119231

- Соколов Ю. И., Лавров И. М., 2015. Методы экономической оценки качества транспортного обслуживания грузовладельцев в условиях множественности участников перевозочного процесса : монография. М. : Золотое сечение. 168 с.
- Тарануха С. Н., 2023. Разработка клиентоориентированной цифровой экосистемы университета // Транспортное дело России. № 3. С. 253–256. DOI: 10.52375/20728689\_2023\_3\_253
- Филиппская Н. Ю., Ботнарюк М. В., Кочеганова И. А. и др., 2017. Проблемы и перспективы устойчивого развития морской транспортной отрасли : коллектив. моногр. Уфа : Аэтерна. 138 с.

### REFERENCES

- Abramov V.I., Churkin D.A., 2022. Prediktivnaya analitika vzaimootnoshenij s klientami kak metod adaptacii kompanii k izmeneniyam i povysheniya cennosti predlozheniya [Predictive Analytics of Customer Relationships as a Method of Adapting a Company to Changes and Increasing the Value of an Offer]. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo* [Economics, Entrepreneurship and Law], vol. 12, no. 6, pp. 1709-1722. DOI: 10.18334/epp.12.6.114842
- Barkalov S.A., Karpovich M.A., Moiseev S.I., 2022. Metod analiza ierarhij: podhod, osnovannyj na teorii latentnyh peremennyh [Hierarchy Analysis Method: An Approach Based on Latent Variable Theory]. *Vestnik Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Kompyuternye tekhnologii, upravlenie, radioelektronika* [Bulletin of the South Ural State University. Series: Computer Technology, Control, Radio Electronics], vol. 22, no. 2, pp. 58-66. DOI: 10.14529/ctcr220205
- Boldina M.Yu., 2023. Klientoorientirovannost i klientocentrchnost pri predostavlenii gosudarstvennyh i municipalnyh uslug [Customer Orientation and Client-Centricity in the Provision of State and Municipal Services]. *Sociologiya* [Sociology], no. 5, pp. 168-174.
- Botnariuk M.V., Timchenko N.Yu., 2018. Upravlenie na osnove cennostej: metod analiza ierarhij [Value-Based Management: Method of Hierarchy Analysis]. *Voprosy upravleniya* [Management Issues], no. 2 (51), pp. 153-161.
- Bykova T.V., 2019. Metod analiza ierarhij kak instrument resheniya prakticheskikh zadach mnogokriterialnoj optimizacii [Method of Hierarchy Analysis as a Tool for Solving Practical Problems of Multicriteria Optimization]. *Matematicheskoe modelirovanie, kompyuternyj i naturnyj eksperiment v estestvennyh naukah* [Mathematical Modeling, Computer and Field Experiment in Natural Sciences], no. 1, pp. 48-62.
- Korobeynikova O.M., Shaldokhina S.Yu., Kokolev S.P., 2023. Cifrovye biznes-ekosistemy na transporte [Digital Business Ecosystems in Transport]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and

- Entrepreneurship], no. 3 (152), pp. 1366-1371. DOI: 10.34925/EIP2023.152.3.274
- Norvin V. N., 2023. Klientocentricnost organizacii i ee rol v usloviyah sovremennyh rynochnyh otnoshenij [Client-Centricity of the Organization and Its Role in the Conditions of Modern Market Relations]. *Tendencii razvitiya nauki i obrazovaniya* [Trends in the Development of Science and Education], no. 99-4, pp. 169-172. DOI: 10.18411/trnio-07-2023-236
- Romanova D.E., 2023. Metodika ocenki kachestva tamozhennykh uslug v usloviyah klientocentricnosti [Methodology for Assessing the Quality of Customs Services in Conditions of Client-Centricity]. *Vestnik Rossijskoj tamozhennoj akademii* [Bulletin of the Russian Customs Academy], no. 1 (62), pp. 111-122. DOI: 10.54048/20727240\_2023\_01\_111
- Saati T., 1993. *Metod analiza ierarhii* [Method of Hierarchy Analysis]. Moscow, Radio i svyaz Publ. 273 p.
- Semerkova L.N., Botnariuk M.V., 2012. Partnerskie otnosheniya – zalog ustojchivogo razvitiya morskogo transportnogo uzla [Partnerships: Key to the Sustainable Development of the Maritime Transport Hub]. *Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo* [Society: Politics, Economics, Law], no. 1, pp. 81-85.
- Sladkova N.M., Voskresenskaya O.A., 2023. Monitoring i ocenka rezultativnosti kadrovyyh processov gosudarstvennykh organov v usloviyah vnedreniya standartov klientocentricnosti [Monitoring and Evaluation of the Effectiveness of Personnel Processes of State Bodies in the Context of the Introduction of Standards of Client-Centricity]. *Liderstvo i menedzhment* [Leadership and Management], vol. 10, no. 4, pp. 1397-1418. DOI: 10.18334/lim.10.4.119231
- Sokolov Yu.I., Lavrov I.M., 2015. *Metody ekonomicheskoy ocenki kachestva transportnogo obsluzhivaniya gruzovladelcev v usloviyah mnozhestvennosti uchastnikov perevoznogo processa: monografiya* [Methods of Economic Assessment of the Quality of Transport Services for Cargo Owners in Conditions of a Plurality of Participants in the Transportation Process. Monograph]. Moscow, Zolotoye secheniye Publ. 168 p.
- Taranukha S.N., 2023. Razrabotka klientoorientirovannoy cifrovoj ekosistemy universiteta [Development of a Customer-Oriented Digital Ecosystem of the University]. *Transportnoe delo Rossii* [Transport Business of Russia], no. 3, pp. 253-256. DOI: 10.52375/20728689\_2023\_3\_253
- Filippskaya N.Yu., Botnariuk M.V., Kocheganova I.A. et al., 2017. *Problemy i perspektivy ustojchivogo razvitiya morskoy transportnoj otrasli: kollektiv. monogr.* [Problems and Prospects of Sustainable Development of the Maritime Transport Industry. Collective Monograph]. Ufa, Aeterna Publ. 138 p.

### Information About the Author

**Anastasia A. Guryeva**, Postgraduate Student, Department of Economic Theory, Economics and Management, Senior Lecturer, Department of State and International Law, Admiral F.F. Ushakov Maritime State University, Prosp. Lenina, 93, 353924 Novorossiysk, Russian Federation, alieva052011@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8113-0004>

### Информация об авторе

**Анастасия Александровна Гурьева**, аспирант кафедры экономической теории, экономики и менеджмента, старший преподаватель кафедры гражданского и международного права, Государственный морской университет им. адмирала Ф.Ф. Ушакова, просп. Ленина, 93, 353924 г. Новороссийск, Российская Федерация, alieva052011@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8113-0004>