

Список литературы

1. *Титов А. В.* Порт в транспортной логистике / А. В. Титов, Е. В. Синельщиков, Д. А. Толстых, Н. А. Леонтьева / под ред. А. Л. Степанова. — СПб.: Лион, 2008. — 228 с.
2. *Степанов А. Л.* Эволюция портов и экспедиторской деятельности – основа транспортной логистики / А. Л. Степанов. // Эксплуатация морского транспорта. — 2007. — № 4 (50). — С. 6–9.
3. *Погодин В. А.* Обоснование оптимальных технологических параметров контейнерных комплексов: автореф. дис. ... канд. техн. наук (05.22.19). — М., 1990. — 22 с.
4. Руководство по технологическому проектированию перегрузочных комплексов, специализированных для контейнеров: РД 31.31.37.32-88. — М., 1988. — 71 с.
5. Нормы технологического проектирования морских портов: РД 31.3.05-97 // Утв. М-вом транспорта Российской Федерации 25.05.97: ввод в действие с 01.06.97. — М.: ЭНАС, 2000. — 110 с.
6. *Лимонов Э. Л.* Внешнеторговые операции морского транспорта и мультимодальные перевозки / Э. Л. Лимонов. — 3-е изд. — СПб.: ООО «Модуль», 2006. — 379 с.
7. Российский рынок международных контейнерных перевозок: современное состояние и перспективы до 2015 г. Аналитический обзор // <http://marketing.rbc.ru/> URL: http://marketing.rbc.ru/download/research/demofile_562949953546396 (дата обращения: 01.12.2014).
8. Национальная контейнерная компания // <http://www.federalexpo.ru/> URL: http://federalexpo.ru/netcat_files/108/139/h_b7b51db73eeb2495ab3bf1353188746f (дата обращения: 30.09.2011).
9. ПКТ увеличил квоты для импортных контейнеров // <http://www.loglink.ru> URL: <http://www.loglink.ru/news/18952> (дата обращения: 01.12.2014).
10. Грузовикам не место на улицах // <http://ppt.ru> URL: <http://ppt.ru/news/35810> (дата обращения: 12.03.2007).
11. *Воронина Ю.* Таможня ускоряет работу порта / Ю. Воронина. // Таможенные новости. — 2013. — № 12 (181). — С. 7.

УДК 338.47:656

Е. Н. Ковалёва,
соиск.;

В. А. Водахова,
канд. физ.-мат. наук, доц.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ, ОКАЗЫВАЕМЫХ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ВНУТРЕННЕГО ВОДНОГО ТРАНСПОРТА

A COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF THE QUALITY OF TRANSPORT SERVICES AT THE ENTERPRISES OF INLAND WATER TRANSPORT

Статья посвящена актуальным аспектам комплексной оценки и управления качеством транспортных услуг на водном транспорте. Предложена методика оценки влияния внешних и внутренних факторов на показатели качества транспортных услуг, позволяющая производить экзогенную составляющую комплексной оценки транспортных услуг. Предложены квалиметрические и таксонометрические методы в системе эндогенной оценки качества транспортных услуг на водном транспорте, позволяющие нивелировать трудности определения интегрального показателя качества подобного рода транспортных услуг. Разработана методика экзогенной оценки показателей качества транспортных услуг, позволяющая производить комплексную оценку их качества на предприятиях внутреннего водного транспорта. Приведены экзогенная и эндогенная оценки, с помощью которых возможно повышение объективности комплексной оценки качества транспортной услуги на водном транспорте. Разработаны методические положения на основе

комплексной оценки качества транспортных услуг на водном транспорте и построения схемы управления качеством транспортных услуг на предприятиях внутреннего водного транспорта.

The article is devoted to the aspects of the comprehensive assessment and quality management of transport services to water transport. The technique of an estimation of influence of external and internal factors on the quality of transport services, allowing the exogenous component of the comprehensive assessment of transport services. The proposed qualitative and taxonomic methods in endogenous assess the quality of transport services to water transport, allowing to eliminate the difficulty of defining the integral indicator of the quality of this kind of transport services. The developed method exogenous indicators of the quality of transport services, enabling a comprehensive assessment of their quality in enterprises of inland waterway transport. Given exogenous and endogenous evaluation, with which it is possible to increase the objectivity of the comprehensive assessment of the quality of transport services to water transport. Methodological provisions on the basis of a comprehensive assessment of the quality of transport services to water transport and build quality management of transport services at the enterprises of inland waterway transport.

Ключевые слова: оценка, управление, качество, транспортная услуга, водный транспорт, показатель, предприятие.

Key words: assessment, management, quality, transport service, water transport, indicator, company.

ПОВЫШЕНИЕ эффективности транспортного обслуживания и перманентное улучшение качества перевозок является общей тенденцией развития транспортных систем во всех странах мира с целью полного удовлетворения потребностей общества на перемещение грузов и пассажиров. Проблема качества транспортных услуг обусловлена диссонансом между современным состоянием материальной базы водного транспорта и возрастающими требованиями потребителей транспортных услуг [1]. На основе анализа отечественных и зарубежных исследований в сфере грузовых и пассажирских перевозок установлено, что для повышения качества транспортных услуг на водном транспорте необходимо системное преобразование процессов предприятий водного транспорта, предшествующих стадии оказания транспортных услуг [2].

Процесс управления качеством транспортных услуг предприятия водного транспорта целесообразно представить в виде схемы, приведенной на рис. 1, практическая реализация которой позволит решить следующие задачи, заключающиеся в реализации функций управления на предприятии водного транспорта [3]:

- анализ системы управления качеством транспортных услуг на водном транспорте с целью выявления негативных тенденций в управлении качеством транспортных услуг;
- планирование процесса формирования и управления качеством транспортных услуг на водном транспорте;
- организация системы управления качеством транспортных услуг на водном транспорте с целью реализации комплекса мер по повышению качества транспортных услуг [4];
- контроль формирования и управления качеством транспортных услуг на водном транспорте, выявляющий необходимость в оценке качества транспортных услуг на водном транспорте;
- формирование методики комплексной оценки качества транспортных услуг на водном транспорте на основе адаптации дифференцированных методов оценки качества транспортных услуг.

Осуществление контроля качества региональных транспортных услуг на внутреннем водном транспорте невозможно без его оценки по всей его совокупности характеризующих его свойств. Для этого необходимо иметь достаточно полную и надежную информацию о качестве региональных транспортных услуг на внутреннем водном транспорте, измеряемую количественно, т.е. удобную для использования в системе управления [5]. В управлении качеством транспортных услуг на водном транспорте большое значение имеет разработка критериев оценки различных видов деятельности и процессов предприятия водного транспорта, основанных на расчете комплексной количественной оценки качества, что представляет собой сложную и не до конца решенную проблему [6].

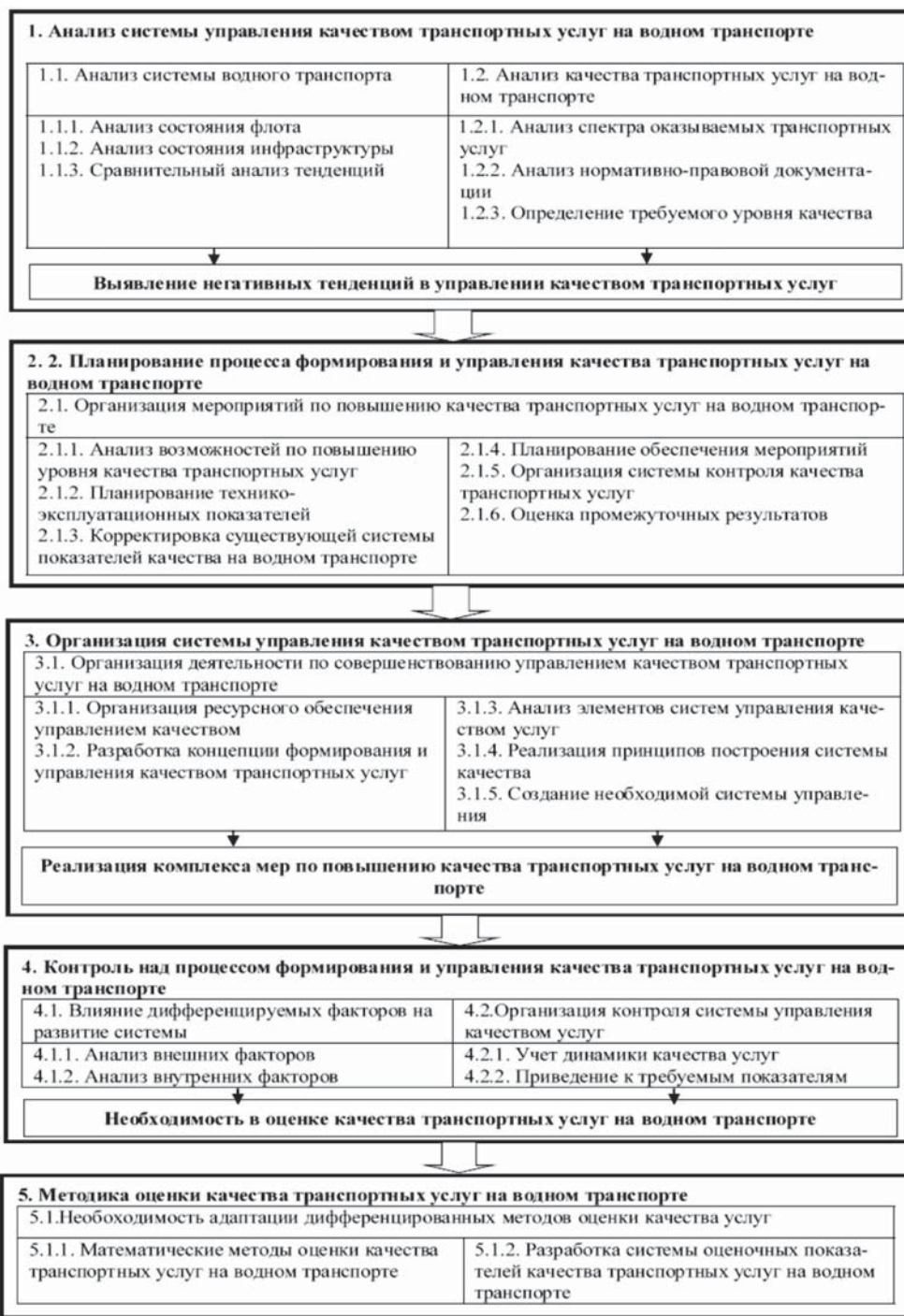


Рис. 1. Схема управления качеством транспортных услуг на водном транспорте

На основе синергии экзогенной и эндогенной оценки возможно повышение объективности комплексной оценки качества (комплексный показатель качества — КПК) транспортной услуги на водном транспорте (рис. 2). Синергетический эффект в данном случае заключается в повышении качества транспортных услуг на водном транспорте в результате интеграции оценочных показателей (I) и интегрального показателя качества транспортных услуг на водном транспорте (K_k), в единую систему за счет эмерджентности, которая проявляется в наличии специфики водного транспорта, не присущих другим видам транспорта.

В качестве перспективного направления решения обозначенных проблемы предлагается внедрение квалиметрических и таксонометрических методов в систему комплексной оценки качества транспортных услуг на водном транспорте для расчета интегрального показателя качества

K_k . Выявлено, что таксонометрические методы оценки качества, являющиеся отдельным направлением в квалиметрии, недостаточно разработаны применительно к водному транспорту.



Рис. 2. Схема комплексной оценки качества транспортных услуг на водном транспорте

Центральным понятием квалиметрической таксономии выступают классы качества: во-первых, квалитаксон, представляющий собой совокупность качеств объектов и процессов, тождественных по определенным признакам, во-вторых, классифицирующая система, выполняющая два основных процесса: классифицирование качеств и собственное оценивание объекта к определенным классам качества [7]. Для расчета таксонометрических показателей «результат» — показатели «исходных значений» предлагается модель в нескольких вариантах: модель А включает стоимостные показатели, модель Б — натуральные (табл. 1). В основу предлагаемой модели положен математический аппарат обработки матрицы показателей качества, которые дифференцированы на показатели «результатов» и «исходных значений», на основе кластерного и корреляционно-регрессионного анализа [8]. Для построения интегрального показателя на основе таксонометрических расчетов применяются матрицы данных E («результатов») и N («исходных значений»).

Таблица 1

Модели для расчета таксонометрических показателей

Показатель	Содержание
К факторам, характеризующим показатели «результат» отнесены:	
Модель А	Модель Б
X1 - отправление грузов, тыс. т.;	X1 - отправление грузов, тыс. т.;
X2 - приведенные тонно-километры;	X2 - приведенные тонно-километры;
X3 - доходы, тыс. руб.;	X3 - рентабельность основной деятельности, %;
X4 - балансовая прибыль, тыс. руб.;	X4 - производительность труда, млн. ткм/чел.;
X5 - суммы, выплаченные предприятием водного транспорта грузовладельцам из-за несвоевременности доставки, тыс. руб.;	X5 - количество претензий по несвоевременности доставки;
X6 - суммы, выплаченные грузовладельцам по несохранности грузов, тыс. руб.	X6 - количество претензий по несохранности грузов, тыс. руб.;
	X7 - выполнение графика движения грузовых судов по проследованию, %.
К факторам, характеризующим показатели «исходных значений» отнесены:	
Модель А	Модель Б
У1 - эксплуатационный контингент, чел.;	У1 - эксплуатационный контингент, чел.;
У2 - фонд заработной платы на эксплуатации, тыс. руб.;	У2 - фонд заработной платы на эксплуатации, тыс. руб.;
У3 - эксплуатационные расходы, тыс. руб.;	У3 - себестоимость, коп/1ткм.;
У4 - рабочий парк, суда;	У4 - динамическая нагрузка на грузное судно, т/судно.;
У5 - эксплуатируемый флот, суда;	У5 - вес грузового судна, тонн.;
У6 - стоимость производственных фондов, тыс. руб.;	У6 - среднесуточный пробег судна, км.
У7 - оборот судна, сут.	

Матрицы E_{ij} и N_{ij} представлены следующими формулами:

$$E_{ij} = \begin{vmatrix} x_{11}x_{12}\dots x_{1m}x_{1n} \\ x_{21}x_{22}\dots x_{2m}x_{2n} \\ \dots\dots\dots \\ x_{i1}x_{i2}\dots x_{im}x_{in} \end{vmatrix}; \quad (1)$$

$$N_{ij} = \begin{vmatrix} y_{11}y_{12}\dots y_{1m}y_{1n} \\ y_{21}y_{22}\dots y_{2l}y_{2p} \\ \dots\dots\dots \\ y_{i1}y_{i2}\dots y_{il}x_{ip} \end{vmatrix}, \quad (2)$$

где x_{im}, y_{il} — значение соответствующих признаков m и l по каждому сравниваемому периоду.

Показатели матрицы неоднородны, так как характеризуют деятельность предприятий водного транспорта в различных аспектах и единицах измерения. С целью их сопоставимости в результате предварительных преобразований, т. е. стандартизации признаков, абсолютные значения заменяются относительными, что позволяет привести показатели к единой шкале безразмерных оценок.

На основе метода расстояний по формуле евклидовой метрики и алгоритма сопоставления оценок E_{ij} и N_{ij} рассчитываются координаты d_r и d_s . Показатели «результатов» d_r и «исходных значений» d_s характеризуют средний уровень значений признаков исходной математической модели, принимая высокие (низкие) значения при больших (малых) значениях стимуляторов. Полученные значения трактуются следующим образом: меньшее отклонение показателей от принятого стандарта свидетельствует о более высоком уровне качества транспортных услуг на водном транспорте.

Определение значений результатов и затрат матрицы позволяет рассчитать интегральный показатель качества K_k как соотношение показателей «результатов» и «исходных значений» по следующей формуле:

$$K_k = d_r / d_s. \quad (3)$$

Предлагается следующая шкала оценок: $K_k \geq 1$ — высокий уровень качества (5 баллов); $0,75 \leq K_k < 1$ — хороший уровень качества (4 балла); $0,5 \leq K_k < 0,75$ — средний уровень качества (3 балла); $0,25 \leq K_k < 0,5$ — удовлетворительный уровень качества (2 балла); $K_k < 0,25$ — низкий (неудовлетворительный) уровень качества (1 балл).

Интегральный показатель качества транспортных услуг K_k , являющийся результатом эндогенной оценки качества транспортных услуг на водном транспорте, может быть использован при подведении итогов работы предприятий водного транспорта. Кроме того, базу данных о качестве транспортных услуг предприятий водного транспорта возможно увеличивать за счет расширения числа качественных объектов и диапазона показателей качества. На основе зафиксированных в базе данных исходных показателей по качеству может обеспечиваться проведение многовариантного диагностического анализа с выдачей иерархически структурированного множества обобщающих показателей.

Разработка методов оценки качества транспортных услуг предприятий водного транспорта на основе таксонометрических методов позволяет выполнять следующие процедуры:

- производить диагностику качества транспортных услуг для достижения необходимого уровня конкурентоспособности предприятий водного транспорта;
- преодолеть основные недостатки, связанные с трудностями оценки качества транспортных услуг предприятий водного транспорта, в частности при определении зависимости интегрального показателя качества транспортных услуг в одном комплексном;
- проводить сравнение разнородных показателей качества транспортных услуг предприятий водного транспорта;
- обеспечивать моделирование величин единичных показателей и их влияние на уровень качества транспортных услуг предприятий водного транспорта;
- анализировать тенденции улучшения единичных показателей качества транспортных услуг предприятий водного транспорта;
- проводить компьютерный анализ качества транспортных услуг предприятий внутреннего водного транспорта в условиях ограниченности информации.

Результаты расчета интегрального показателя качества транспортных услуг предприятий внутреннего водного транспорта (далее ПВТ) Архангельской области — ФБУ «Севводпуть» [9] и ООО «Полар Транс» [10] представлены в табл. 2 и 3.

Таблица 2

Расчетные значения показателей ПВТ Архангельской области

Год	Показатели результатов		Показатели исходных значений	
	ФБУ «Севводпуть»	ООО «Полар Транс»	ФБУ «Севводпуть»	ООО «Полар Транс»
2010	0,52 (2)	0,63 (3)	0,32 (1)	0,42 (1)
2011	0,31 (1)	0,34 (1)	0,47 (2)	0,61 (3)
2012	0,67 (3)	0,53 (2)	0,71 (3)	0,47 (2)

Таблица 3

Интегральный показатель качества транспортных услуг ПВТ Архангельской области

Показатель	Год	Предприятия водного транспорта	
		ФБУ «Севводпуть»	ООО «Полар Транс»
K_k	2010	1,63	1,5
K_k	2011	0,66	0,56
K_k	2012	0,94	1,13

Исходя из качества функционирования системы, ООО «Полар Транс» в 2012 г. имел лучшие показатели [10], что свидетельствует о достижении высокого качества при низких затратах. Несмотря на безразмерность полученных показателей, они имеют физический смысл, заключающийся в отражении степени приближения отдельного показателя к базовому (стандарту). Кроме того, расчетные значения можно ранжировать, в частности по уровню качества по предприятиям водного транспорта. Интегральный показатель качества транспортных услуг может быть использован при подведении итогов работы предприятий водного транспорта за год, работы структурных подразделений и судов. В этом случае подбираются соответствующие показатели, характеризующие качество продукции структурных подразделений и судов [11].

При исследовании факторного подхода к формированию системы оценочных показателей качества транспортных услуг на водном транспорте было предложено под *экзогенной оценкой* понимать степень влияния внутренних (Fin) и внешних (Fex) факторов на соответствующий оценочный показатель (I). Предложенная система оценочных показателей качества транспортных услуг и разработанная методика их оценки позволит экспертам более точно оценить влияние каждого внутреннего (Fin) и внешнего (Fex) фактора на оценочный показатель (I). Ранг (значимость) оценочного показателя определяется экспертами исходя из возможности его положительного влияния на качество транспортных услуг на водном транспорте. Данная оценка определяется экспертами и производится по пятибалльной шкале: 1 — фактор влияет очень сильно — 5 баллов; 2 — фактор влияет сильно — 4 балла; 3 — фактор влияет умеренно — 3 балла; 4 — фактор влияет слабо — 2 балла; 5 — фактор не влияет (или влияние ничтожно) — 1 балл.

Предложенная система оценочных показателей качества транспортных услуг и разработанная методика их оценки позволит методом экспертных оценок выявить влияние при определенных условиях внутренних (Fin) и внешних (Fex) факторов на основе построения аналитической таблицы и расчета рейтинга факторов на соответствующий оценочный показатель (I).

В табл. 4 и 5 приведен подобный расчет рейтинга внутренних (Fin) и внешних (Fex) факторов на соответствующий оценочный показатель (I) *методом экспертных оценок*.

Рейтинг внутренних (Fin) и внешних (Fex) факторов определяется по формуле

$$R_i = \sum \frac{F_{ij}}{p_j}, \quad (4)$$

где R_i — рейтинг i -го внутреннего (Fin) и внешнего (Fex) фактора;

F_{ij} — оценка степени влияния внутренних (Fin) и внешних (Fex) факторов на соответствующий оценочный показатель (I);

R_i — ранг значимости соответствующего внутреннего (Fin) и внешнего (Fex) фактора для оценочного показателя (I).

Таблица 4
 Расчет рейтинга внутренних (Fin) и внешних (Fex) факторов на соответствующий оценочный показатель (I) методом экспертных оценок
 ФБУ «Севодпуть» за 2012 г.

Показатель	Ранг	Фактор																						
		Внешний						Внутренний																
		Fin1	Fin2	Fin3	Fin4	Fin5	Fin6	Fin1	Fin2	Fin3	Fin4	Fin5	Fin6											
		оценка	рейтинг	оценка	рейтинг	оценка	рейтинг	оценка	рейтинг	оценка	рейтинг	оценка	рейтинг	оценка	рейтинг	оценка	рейтинг							
I1	1	4,00	4	4,00	3	3,00	1	1,00	1	1,00	1	1,00	4	4,00	1	1,00	1	1,00	4	4,00				
I2	2	1	0,50	1	0,50	1	0,50	3	1,50	1	0,50	2	1,00	2	1,00	1	0,50	1	0,50	2	1,00			
I3	3	1,00	4	1,33	3	1,00	3	1,00	2	0,67	2	0,67	4	1,33	3	1,00	4	1,33	3	1,00	4	1,33		
I4	4	1	0,25	1	0,25	1	0,25	1	0,25	3	0,75	4	1,00	1	0,25	3	0,75	4	1,00	2	0,50	2	0,50	
I5	5	1	0,20	1	0,20	1	0,20	1	0,20	4	0,80	4	0,80	2	0,40	3	0,60	1	0,20	4	0,80	4	0,80	
I6	6	1	0,17	1	0,17	4	0,67	4	0,67	2	0,33	2	0,33	1	0,17	4	0,67	1	0,17	4	0,67	1	0,17	
Итоговый рейтинг показателей (Ri)		6,12		6,45		5,62		3,62		5,05		4,30		6,15		6,60		7,62		6,05		4,80		3,77
Ri	5,71																							

Таблица 5
 Расчет рейтинга внутренних (Fin) и внешних (Fex) факторов на соответствующий оценочный показатель (I) методом экспертных оценок
 ООО «Поляр Транс» за 2012 г.

Показатель	Ранг	Фактор																							
		Внешний						Внутренний																	
		Fin1	Fin2	Fin3	Fin4	Fin5	Fin6	Fin1	Fin2	Fin3	Fin4	Fin5	Fin6												
		оценка	рейтинг	оценка	рейтинг	оценка	рейтинг	оценка	рейтинг	оценка	рейтинг	оценка	рейтинг	оценка	рейтинг	оценка	рейтинг								
I1	1	4,00	4	4,00	3	3,00	2	2,00	1	1,00	1	1,00	4	4,00	1	1,00	1	1,00	1	1,00	1	1,00	4	4,00	
I2	2	1,00	1	0,50	2	1,00	2	1,00	3	1,50	2	1,00	2	1,00	3	1,50	2	1,00	3	1,50	2	1,00	2	1,00	
I3	3	1,00	3	1,00	4	1,33	3	1,00	2	0,67	2	0,67	4	1,33	4	1,33	3	1,00	4	1,33	4	1,33	3	1,00	
I4	4	1	0,25	2	0,50	1	0,25	1	0,25	3	0,75	4	1,00	1	0,25	2	0,50	1	0,25	3	0,75	4	1,00	2	0,50
I5	5	2	0,40	1	0,20	2	0,40	2	0,40	4	0,80	4	0,80	2	0,40	3	0,60	2	0,40	4	0,80	4	0,80	3	0,60
I6	6	1	0,17	2	0,33	4	0,67	4	0,67	2	0,33	2	0,33	1	0,17	4	0,67	1	0,17	4	0,67	1	0,17	1	0,17
Итоговый рейтинг показателей (Ri)		6,82		6,53		6,65		5,32		5,05		4,80		6,15		6,60		7,82		6,05		5,30		4,27	
Ri	6,15																								

Принимая, что эндогенная оценка (присвоим удельный вес – 0,6), основанная на математическом аппарате, менее подвержена искажениям и её влияние на комплексную оценку качества транспортных услуг на водном транспорте является более существенной, чем экзогенная оценка (присвоим удельный вес – 0,4), что позволит рассчитать КПК транспортных услуг на водном транспорте.

$$\text{КПК} = 0,6K_k + 0,4 \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n R_i \quad (5)$$

Результаты расчета комплексного показателя качества транспортных услуг предприятий внутреннего водного транспорта Архангельской области приведены в табл. 6.

Таблица 6

Комплексный показатель качества транспортных услуг ПВТ Архангельской области

Показатель	Год	Предприятия водного транспорта	
		ФБУ «Севводпуть»	ООО «Полар Транс»
КПК	2012	4,68	5,46

Таким образом, можно сделать вывод, что ООО «Полар Транс» в 2012 г., с точки зрения комплексной оценки качества, имел лучший комплексный показатель качества транспортных услуг на внутреннем водном транспорте Архангельской области.

Список литературы

1. Ковалева Е. Н. Острота транспортных проблем в Архангельской области / Е.Н. Ковалева / Е. Н. Ковалева // Проблемы развития транспортной инфраструктуры Европейского Севера России. – Вып. 3: Материалы межрегиональной науч.-практ. конф. 29 – 30 марта 2008. – Котлас: ФГОУ ВПО «СПГУВК», 2008. – С. 160–167.
2. Ковалева Е. Н. Факторный подход к формированию системы оценочных показателей качества транспортных услуг на водном транспорте / Е. Н. Ковалева, А. А. Мажажихов, С. В. Митрофанов // Вестник СПбУ ГПС МЧС России. – 2014. – № 1. – С. 73–78.
3. Ковалева Е. Н. Концепция формирования и управления качеством транспортных услуг на водном транспорте / Е. Н. Ковалева // Материалы IV межвуз. науч.-практ. конф. аспирантов, студентов и курсантов «Современные тенденции и перспективы развития водного транспорта России», 15 – 16 мая 2013. – С. 514–520.
4. Ковалева Е. Н. Принципы построения системы управления качеством транспортных услуг / Е. Н. Ковалева // Журнал университета водных коммуникаций. – 2013. – № 2 (21). – С. 119–123.
5. Ковалева Е. Н. Необходимость и особенности повышения качества транспортных услуг / Е. Н. Ковалева // Материалы международной науч.-практ. конф. «Государственное управление и социально-культурная сфера в XXI веке: закономерности и особенности функционирования, традиции и инновации», 11 – 12 апреля 2013 / под ред. Л.И. Смирновой. – СПб.: ФГБОУ ВПО ГУМРФ, 2013. – С. 249–259.
6. Азгальдов Г. Г. Практическая квалиметрия в системе качества: ошибки и заблуждение / Г. Г. Азгальдов // Методы менеджмента качества. – 2001. – № 3. – С. 18–23.
7. Андрианов Ю. М. Квалиметрия в приборостроении и машиностроении / Ю. М. Андрианов, А. И. Сибетто. – Л.: Машиностроение, 1990. – 216 с.
8. Ковалева Е. Н. Теоретические основы и методика определения показателей качества транспортного обслуживания в регионе / Е. Н. Ковалева // Проблемы развития транспортной инфраструктуры Европейского Севера России. – Вып. 4: Материалы межрегиональной науч.-практ. конф. 26 – 27 марта 2010. – Котлас: ФГОУ ВПО «СПбГУВК», 2010. – С. 32–41.
9. Информация о деятельности ФБУ «Администрация «Севводпуть» [Электронный ресурс] // Официальный сайт ФБУ «Администрация «Севводпуть» – URL: <http://xn--blaagblchioi5g.xn--plai/index.php/activity-info> (дата обращения: 01.07.2014).

10. Информация группы компаний «Полар Транс» [Электронный ресурс] // Официальный сайт ООО «Полар Транс» – <http://polartrans.ru/information/> (дата обращения: 01.07.2014).

11. Ковалева Е. Н. Анализ основных характеристик развития транспортной логистической инфраструктуры Архангельской области в 2007 – 2010 гг. / Е. Н. Ковалева // Проблемы развития транспортной инфраструктуры Европейского Севера России. – Вып. 5: Материалы межрегиональной науч.-практ. конф. 6 – 7 апреля 2012. – Котлас: ФГОУ ВПО «СПГУВК», 2012. – С. 49–52.

УДК 656.073:658.51

М. Б. Иванова,
канд. экон. наук, доц.

ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ «ТРАНСПОРТНЫЙ ПРОЦЕСС»

LOGISTIC APPROACH TO ORGANISATION OF SYSTEM «TRANSPORT PROCESS»

В статье рассмотрен системно-логистический подход к организации транспортного процесса, проанализированы различные его модели, предложенные учеными-логистиками. Рассмотрены основные свойства транспортной системы и методы ее структуризации. Показано, что процесс транспортировки груза связан с большим количеством договорных взаимосвязей, отмечена роль экспедитора в разных транспортных системах. Предложено использование наглядных схем взаимоотношений участников перевозки для подбора комплекса логистических методов при оптимизации данного процесса, которые показывают степень влияния экспедитора на управление этим процессом. В первой схеме транспортно-экспедиторская компания выступает как «местный экспедитор» и ее влияние на транспортный процесс невелико. Во второй схеме экспедитор выступает в роли оператора перевозки и полностью управляет и контролирует транспортный процесс. В заключение рассмотрены методы логистики, которые может применять экспедитор в своей деятельности. При этом учитываются различные функциональные области логистики: распределительная логистика, логистика складирования и транспортная логистика.

In this article we have examined logistic approach to management of cargo transportation, have analysed different models of transport process which have offered by logistic scientist. We considered main characteristics of transport system and methods of structurization. We fixed that process of cargo transportation connects with large quantity of contract connections. Besides that, role of forwarder is different in various transport systems. We offered schemes of transport participants' connections which illustrated influence of forwarder to transport process. In the first scheme transport forwarder appears in the role of "forwarder of this place" and it has a little effect on transport process. In the second scheme forwarder appears in the role of operator of cargo transportation and effects on and controls transport process in large part. In conclusion we considered methods of logistics which transport forwarder can use in its activities. At the same we bear in mind different functional areas of logistics: distribution logistics, warehousing logistics and transport logistics.

Ключевые слова: транспортно-экспедиторские услуги, модель транспортного процесса, системно-логистический подход, логистические методы, мультимодальные перевозки.

Key words: forwarding services, model of transport process, logistic approach, multimodal transportation.

ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИТОРСКАЯ деятельность является неотъемлемым элементом системы движения грузов. Более 90 % времени движения продукции до конечного потребителя связано с прохождением ее по различным каналам материально-технического обслуживания, главным образом, с хранением и транспортировкой. В настоящее время наиболее значительными являются непроизводительные расходы и потери во всех отраслях экономики, в том числе на транспорте. Потери отдельных видов продукции в процессе ее заготовки, переработки, транспортировки и хранения достигают 40 %. Сократить их в значительной мере