



НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 656.32, 338.5

Дата поступления: 30.07.2022

рецензирования: 02.09.2022

принятия: 28.09.2022

**Повышение конкурентоспособности внутреннего водного транспорта
на рынке пассажирских перевозок Самарской области**

О.А. Немчинов

Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева, г. Самара, Российская Федерация
E-mail: nemchinoff-samara@yandex.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9624-7264>

В.Р. Моисеева

Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева, г. Самара, Российская Федерация
E-mail: moiseewavika@icloud.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1634-5201>

Аннотация: Роль внутреннего водного транспорта в экономике страны определяется особой значимостью выполняемых им функций. Несмотря на недостаточные показатели транспортной работы, речной транспорт играет важную роль в обеспечении тех регионов России, где плотность железных и автомобильных дорог низкая или перегружена, а сеть водных путей развита. В ходе исследования определены основные факторы, влияющие на объем перевозок внутренним водным транспортом. Обозначены преимущества использования водного транспорта и основные проблемные вопросы в современном его развитии. Проанализированы типы применяемых в Самарской области в пассажирских перевозках речных судов, состояние существующей инфраструктуры и развитость маршрутной сети. Рассмотрена возможность внедрения новых типов судов, сделаны предложения по корректировке существующего расписания движения. Выполнена экономическая оценка результатов производственной деятельности существующего и предлагаемого парка внутреннего водного транспорта. Проведена оценка перспектив окупаемости инвестиционного проекта по обновлению регионального парка судов внутреннего водного транспорта. Материалы данной статьи могут быть использованы в процессе разработки и реализации региональных программ развития речного транспорта, а также в учебном процессе в образовательных организациях при подготовке специалистов для транспортного комплекса.

Ключевые слова: внутренний водный транспорт; электротранспорт; пассажирские перевозки; экономика рейса; тариф на перевозку.

Благодарность: работа выполнена при финансовой поддержке Международного научного фонда экономических исследований академика Н.П. Федоренко. Проект № 2021-134.

Цитирование. Немчинов О.А., Моисеева В.Р. Повышение конкурентоспособности внутреннего водного транспорта на рынке пассажирских перевозок Самарской области // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2022. Т. 13, № 3. С. 35–43. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0461-2022-13-3-35-43>.

Информация о конфликте интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

© Немчинов О.А., Моисеева В.Р., 2022

Олег Александрович Немчинов – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры организации и управления перевозками на транспорте, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, 443086, Российская Федерация, г. Самара, Московское шоссе, 34.

Виктория Романовна Моисеева – студент IV курса института авиационной и ракетно-космической техники, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, 443086, Российская Федерация, г. Самара, Московское шоссе, 34.

SCIENTIFIC ARTICLE

Submitted: 30.07.2022

Revised: 02.09.2022

Accepted: 28.09.2022

Increasing competitiveness of inland water transport in the Samara region passenger transport market

O.A. Nemchinov

Samara National Research University, Samara, Russian Federation
E-mail: nemchinoff-samara@yandex.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9624-7264>

V.R. Moiseeva

Samara National Research University, Samara, Russian Federation
E-mail: moiseewavika@icloud.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1634-5201>

Abstract: The role of inland water transport in the country's economy is determined by the special significance of the functions it performs. Despite the insufficient indicators of transport work, river transport plays an important role in providing for those regions of Russia where the density of railways and roads is low or overloaded, and the waterway network is developed. The study identified the main factors affecting the volume of inland waterway transport. The advantages of using water transport and the main problematic issues in its modern development are indicated. The types of river vessels used in passenger traffic in the Samara region, the state of the existing infrastructure and the degree of development of the route network are analyzed. The possibility of introducing new types of vessels is considered, proposals are made to adjust the existing schedule of movement. An economic assessment of the results of the production activities of the existing and proposed fleet of inland water transport has been carried out. An assessment was made of the prospects for the payback of the investment project for the renewal of the regional fleet of inland waterway transport vessels. The materials of this article can be used in the process of developing and implementing regional programs for the development of river transport, as well as in the educational process in educational institutions when training specialists for the transport complex.

Key words: inland water transport; electric transport; passenger traffic; voyage economic; transportation tariff.

Acknowledgements: the work was supported by the Academician Nikolai Fedorenko International Scientific Foundation of Economic Research. Project № 2021-134.

Citation. Nemchinov O.A., Moiseeva V.R. Increasing competitiveness of inland water transport in the Samara region passenger transport market. *Vestnik Samarskogo universiteta. Ekonomika i upravlenie = Vestnik of Samara University. Economics and Management*, 2022, vol. 13, no. 3, pp. 35–43. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0461-2022-13-3-35-43>. (In Russ.)

Information on the conflict of interest: authors declare no conflict of interest.

© Nemchinov O.A., Moiseeva V.R., 2022

Oleg A. Nemchinov – Candidate of Economics, associate professor, associate professor of the Department of Transport Organization and Management, Samara National Research University, 34, Moskovskoye shosse, Samara, 443086, Russian Federation.

Victoria R. Moiseeva – student of the IV course of the Institute of Aviation and Rocket and Space Technology, Samara National Research University, 34, Moskovskoye shosse, Samara, 443086, Russian Federation.

Введение

Речной транспорт традиционно был важной составляющей отечественной экономики. С распадом СССР и переходом на рыночную экономику произошло резкое снижение основных показателей перевозочной деятельности на внутреннем водном транспорте, что привело к уменьшению его доли в общем объеме перевозок до 2 % [1; 2].

Самарский регион предрасположен к развитию внутреннего водного транспорта, так как на территории области протекает одна из крупнейших рек России – Волга. Основными проблемами, препятствующими развитию речного транспорта, стали устаревший флот, изношенность компонентов транспортной инфраструктуры отрасли, отсутствие механизмов повышения конкурентоспособности по сравнению с другими видами транспорта, осуществление пассажирских перевозок нелегализованными перевозчиками [3]. Еще одной общей проблемой является рост цен на топливо. Указанные проблемы не позволяют в полной мере использовать преимущества внутреннего водного транспорта в рамках единой транспортной системы области.

Цель исследования – оценка перспектив обновления парка внутреннего водного транспорта для пассажирских перевозок на территории Самарской области.

Ход исследования

Основными стратегическими преимуществами речного транспорта являются: значительные резервы пропускной способности внутренних водных путей, низкая себестоимость перевозок на дальние и средние расстояния, относительно низкие затраты на создание и содержание путей [4]. Активизация использования внутреннего водного транспорта приведет к снижению расходов на содержание автомобильной и железнодорожной составляющих транспортной инфраструктуры, уменьшению негативного воздействия транспорта на окружающую среду [5; 6].

Основным региональным перевозчиком пассажиров внутренним водным транспортом по пригородным маршрутам выступает «Самарское речное пассажирское предприятие» (ООО «СРПП») [7]. Результаты анализа основных показателей финансово-хозяйственной деятельности ООО «СРПП» свидетельствуют об ухудшении экономического состояния компании. В этой связи необходим поиск путей повышения эффективности деятельности предприятия. В настоящее время одной из основных причин снижения объема перевозок внутренним водным транспортом стал устаревший флот [8].

В навигацию 2021 г. перевозки пассажиров осуществлялись по 4 маршрутам с 17 остановочными пунктами общей протяженностью 120 км. Перевозки осуществляются по направлениям Самара – Рождествено, Самара – Винновка, Осипенко – Гаврилова Поляна, Самара – Зольное. Рейсы выполняются на судах Ом и «Москва». С 2017 по 2019 год действовали скоростные речные маршруты Самара – Тольятти и Самара – Сызрань, выполняемые судами на подводных крыльях «Восход» [9]. В настоящее время данное сообщение отсутствует.

Проведем оценку себестоимости выполнения рейсов существующим парком речных судов. Структура расходов по статьям затрат:

$$\mathcal{E} = R_{OT} + \mathcal{E}_{CH} + \mathcal{E}_{БП} + \mathcal{E}_T + \mathcal{E}_P + \mathcal{E}_A + \mathcal{E}_{CM} + \mathcal{E}_{ИП} + \mathcal{E}_{КХО} + \mathcal{E}_{ПРОЧ},$$

где R_{OT} – затраты на оплату труда; \mathcal{E}_{CH} – отчисления на социальные нужды; $\mathcal{E}_{БП}$ – затраты на бесплатное питание экипажа; \mathcal{E}_T – затраты на топливо; \mathcal{E}_P – затраты на навигационный ремонт; \mathcal{E}_A – затраты на амортизацию основных фондов; \mathcal{E}_{CM} – затраты на смазочные материалы; $\mathcal{E}_{ИП}$ – затраты на износ малоценных и быстроизнашивающихся предметов; $\mathcal{E}_{КХО}$ – платежи за комплексное и хозяйственное обслуживание судов и услуги сторонних предприятий; $\mathcal{E}_{ПРОЧ}$ – прочие прямые расходы [10].

В таблице 1 и на рисунке 1 представлены эксплуатационные затраты по всем маршрутам, а также общие затраты на эксплуатацию судов в навигационный период. Итоговые затраты по всем маршрутам составляют около 47 млн руб.

Таблица 1 – Эксплуатационные затраты ООО «СРПП»

Table 1 – Operating costs of «Samara River Passenger Enterprise»

Параметр	Маршрут			
	Самара – Рождествено	Самара – Ширяево – Зольное	Самара – Винновка (с. Осинковка)	Осипенко – Гаврилова Поляна
Тип судна	Ом		«Москва»	
Пассажировместимость, чел.	242		243	
Количество судов, ед.	2	1	1	1
Протяженность маршрута, км	6	52	33	19
Период навигации, дн.	207	182	199	188
Общие затраты на выполнение рейсов за навигацию, руб.	17 784 395	11 128 743	10 334 794	7 642 566

Создание новых судов внутреннего плавания является приоритетной линией развития речного транспорта [11]. Министерство транспорта Самарской области планирует выделить деньги на покупку новых скоростных судов на подводных крыльях «Валдай-45Р» [12; 13].

Рассмотрим перспективы закупки двух судов «Валдай-45Р» для реализации существующих и предлагаемых маршрутов. Одно судно будет ходить по маршруту Самара – Тольятти и Самара – Ширяево, другое – по маршруту Самара – Сызрань и Осипенко – Гаврилова Поляна. Разработанное в ходе исследования расписание судов представлено в таблице 2.

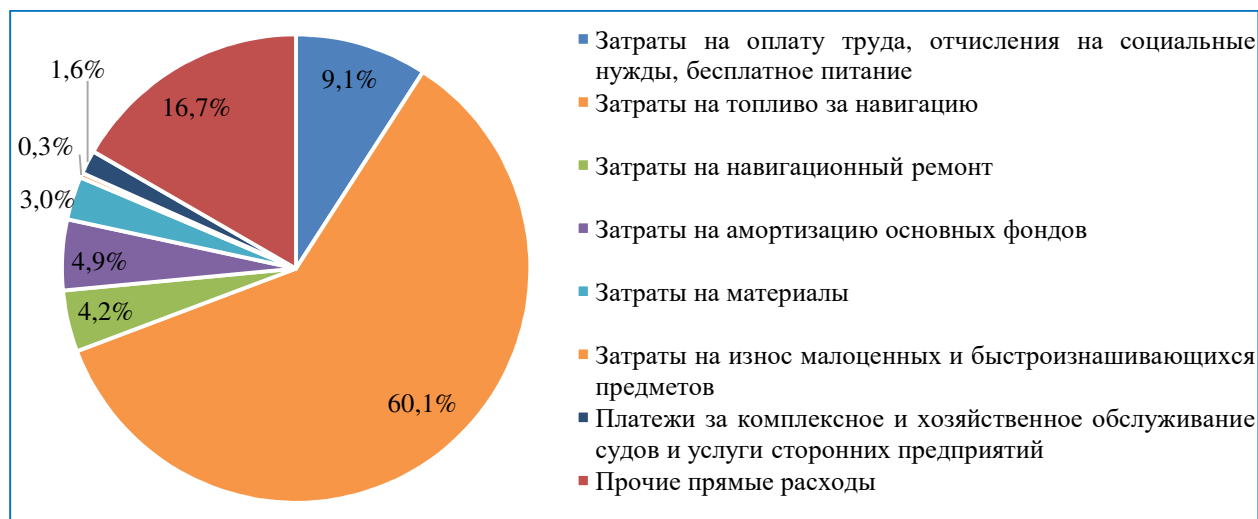


Рисунок 1 – Структура эксплуатационных затрат ООО «СРПП»

Figure 1 – Operating cost structure of «Samara River Passenger Enterprise»

Таблица 2 – Предлагаемое расписание движения судов

Table 2 – Proposed ship timetable

Дни отправления	Маршрут					
	Тольятти – Самара					
	Тольятти	Шлюз №21	Шлюз №23	Зольное	Ширяево	Самара
понедельник – четверг	6:00 –	6:05–6:25 –	6:30–6:50 –	7:05 –	7:25 16:30	8:00 17:05
пятница – воскресенье	6:00 16:00	6:05–6:25 16:05–16:25	6:30–6:50 16:30–16:50	7:05 17:05	7:25 17:25	8:00 18:00
Дни отправления	Самара – Тольятти					
	Самара	Ширяево	Зольное	Шлюз №23	Шлюз №21	Тольятти
	понедельник – четверг	9:30 18:30	10:10 19:05	– 19:25	– 19:40–20:00	– 20:05–20:25
пятница – воскресенье	9:00 18:30	9:35 19:05	9:55 19:25	10:10–10:30 19:40–20:00	10:35–10:55 20:05–20:25	11:00 20:30
Протяженность маршрута, км	73					
Период навигации	30.04 – 29.10					
Дни отправления	Маршрут					
	Сызрань – Самара					
	Сызрань	Осиновка	Винновка (Монастырь)	Самара		
Ежедневно	6:00	7:30	7:40	8:15		
Дни отправления	Самара – Сызрань					
	Самара	Винновка (Монастырь)	Осиновка	Самара		
	Ежедневно	18:00	18:35	18:45	20:15	
Протяженность маршрута, км	122					
Период навигации	30.04 – 29.10					
Дни отправления	Маршрут					
	Осипенко – Гаврилова Поляна					
	Осипенко	Поляна им. Фрунзе	Пляж Поляны им. Фрунзе	Подгоры	Гаврилова Поляна	
Ежедневно	8:45 16:15	8:55 16:25	9:05 16:35	9:15 16:45	9:25 16:55	

Продолжение Таблицы 2

Дни отправления	Гаврилова Поляна – Осипенко				
	Гаврилова Поляна	Подгоры	Пляж Поляны им. Фрунзе	Поляна им. Фрунзе	Осипенко
Ежедневно	10:30 17:00	10:35 17:05	10:45 17:15	10:55 17:25	11:10 17:35
Протяженность маршрута, км	19				
Период навигации	17.04 – 29.10				

Общая сумма затрат в период навигации составит около 26 млн руб. (таблица 3).

Таблица 3 – Затраты по эксплуатации судов «Валдай-45Р», руб.

Table 3 – Operating costs of the vessels «Valdai-45R», RUB.

Статьи затрат	Маршрут	Самара – Тольятти	Самара – Сызрань
		Самара – Ширяево	Осипенко – Гаврилова Поляна
R _{от} , Э _{сн} , Э _{бп}		556 085	582 017
Э _т		3 678 289	5 252 382
Э _р		2 310 254	2 310 254
Э _а		2 900 000	2 900 000
Э _{см}		136 877	162 608
Э _{ип}		200 000	200 000
Э _{кхо}		195 630	228 145
Э _{проч}		1 995 427	2 327 081
Э		11 972 562	13 962 487

Себестоимость перевозки 1 пассажира рассчитывалась по «Методическим указаниям по расчету тарифов на перевозки пассажиров и багажа речным транспортом в местном сообщении и на переправах», утвержденным Департаментом ценового и тарифного регулирования Самарской области:

1) Ежегодная минимальная прибыль: $\Pi_{min}^{год} = S/T$,

где S – стоимость судна (S = 100 млн. руб.); T – срок окупаемости судна (T = 12 лет);

2) Пассажиропоток: $N = K_{зм} P n_p$,

где K_{зм} – коэффициент занятости мест (100, 85, 70 %); P – пассажировместимость судна; n_p – количество рейсов за навигацию;

3) Себестоимость перевозки 1 пассажира: $C = Э/N$,

где Э – эксплуатационные затраты;

4) Минимально необходимая прибыль с билета: $\Pi = \frac{\Pi_{min}^{год}}{N}$;

5) Прогнозируемая цена билета: $Ц = C + \Pi$.

Как видно из полученных результатов, покрытие затрат на закупку судов «Валдай-45Р» требует установки высоких цен на билеты на перевозку пассажиров (таблица 4). В этих условиях данная услуга будет мало востребована населением региона. Эксплуатация данного типа судна наиболее выгодна при межрегиональных перевозках. В данном случае возможно применение субсидирования перевозок, распределенного в равных долях или пропорционально между регионами. Все это указывает на нецелесообразность коммерческого применения судов «Валдай-45Р» в массовых региональных пассажирских перевозках.

19 ноября 2020 года в Москве, на площадке форума «Транспортная неделя 2020», губернатор Самарской области провел рабочую встречу с заместителем генерального директора ООО «Эмпериум», в ходе которой обсуждалась возможность реализации в регионе инвестиционного проекта по созданию сети городского водного электротранспорта [14; 15].

В рамках инвестиционного проекта планируется закупка 3 судов Ecosvolt. Предположим, что два судна будут ходить по маршруту Самара – Рождествено, третье – по маршруту Самара – Шелехметь. Расписание для маршрутов остается прежним. Процедура зарядки выполняется с помощью специальной стационарной станции, стоимость которой 17 млн руб. (таблица 4).

Таблица 4 – Определение цены билета проезда 1 пассажира на «Валдай-45Р»
Table 4 – Determining the price of a ticket for 1 passenger on «Valdai-45R»

Самара – Тольятти				
Р			n _р	
45			520	
К _{ЗМ}	N, чел.	С, руб.	П, руб.	Ц, руб.
100 %	23 400	512	356	868
85 %	19 890	602	419	1 021
70 %	16 380	731	509	1 240
Самара – Сызрань				
Р			n _р	
45			364	
К _{ЗМ}	N, чел.	С, руб.	П, руб.	Ц, руб.
100 %	16 380	852	509	1 361
85 %	13 923	1 003	599	1 601
70 %	11 466	1 218	727	1 945
Осипенко – Гаврилова Поляна				
Р			n _р	
45			752	
К _{ЗМ}	N, чел.	С, руб.	П, руб.	Ц, руб.
100 %	33 840	413	246	659
85 %	28 764	485	290	775
70 %	23 688	589	352	941

Расчитанные значения эксплуатационных затрат по маршрутам представлены в таблице 5. Общая сумма составит около 15,5 млн руб. Для наглядности получаемого экономического эффекта сравним данное значение с аналогичными затратами по существующему парку судов, выполняющих рейсы по маршрутам Самара – Рождествено, Самара – Шелехметь (рисунок 2). Общая экономия должна составить около 10 млн руб.

Таблица 5 – Затраты по эксплуатации судов Ecovolt
Table 5 – Operating costs of the vessels Ecovolt

Маршрут	Самара – Рождествено	Самара – Шелехметь
Статьи затрат		
Количество судов, ед.	2	1
R _{от} , Э _{сн} , Э _{бп} , руб.	1 264 940	611 227
Э _{эл} *, руб.	745 343	953 125
Э _р , руб.	1 392 380	696 190
Э _а , руб.	4 000 000	2 000 000
Э _{см} , руб.	360 403	210 823
Э _{ип} , руб.	320 000	160 000
Э _{кхо} , руб.	161 661	92 627
Э _{проч} , руб.	1 648 945	944 798
Э, руб.	9 893 672	5 668 790

* Э_{эл} – затраты на электроэнергию.

Ecovolt планируется окупить за 6 лет. В инвестиционные затраты, относимые к маршруту Самара – Рождествено, включена стоимость зарядной станции. Тогда ежегодная минимальная прибыль на одно судно должна составить:

$$P_{min}^{год\ Рожд.} = \frac{88\,500\,000}{6} = 14\,750\,000 \text{ руб.},$$

для Шелехметь:

$$P_{min}^{год\ Шел.} = \frac{80\,000\,000}{6} = 13\,333\,333 \text{ руб.}$$

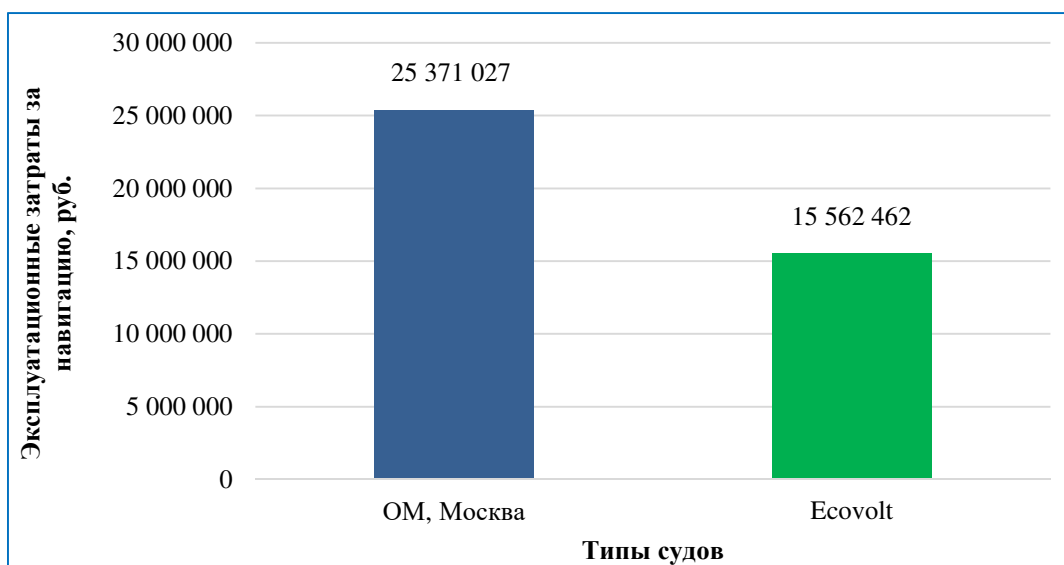


Рисунок 2 – Сопоставление эксплуатационных затрат существующего и предлагаемого парка судов
 Figure 2 – Comparison of operating costs of the existing and proposed fleet of vessels

В таблице 6 представлены прогнозируемые цены билетов, которые сопоставимы с существующими.

Таблица 6 – Определение цены билета проезда 1 пассажира на Ecovolt
Table 6 – Determining the price of a ticket for 1 passenger on Ecovolt

Самара – Рождествено				
Р			n _p	
100			2 900	
К _{зм}	N, чел.	С, руб.	П, руб.	Ц, руб.
100 %	290 000	34	51	85
85 %	246 500	40	60	100
70 %	203 000	49	73	122
Самара – Шелехметь				
Р			n _p	
100			1 194	
К _{зм}	N, чел.	С, руб.	П, руб.	Ц, руб.
100 %	119 400	47	112	159
85 %	101 490	56	131	187
70 %	83 580	68	159	227

В этой связи видится перспективным использование электросудов Ecovolt. Внедрение электросудов позволит в том числе расширить спектр предоставляемых услуг, например внедрить в практику предприятия прогулочные рейсы. Кроме того, использование экологичных судов способствует решению проблемы загрязнения акватории реки Волги.

Полученные результаты и выводы

Таким образом, качественное развитие сложной транспортной системы в крупных городах, расположенных на реках, а также повышение эффективного функционирования речного пассажирского сообщения предполагают обновление флота. В связи с этим необходим поиск решений задачи определения такого состава транспортной инфраструктуры внутреннего водного транспорта, при котором

в максимальной степени будут удовлетворены требования основных ее субъектов (пассажиров, судовладельцев и государства) по удобству, рентабельности и безопасности.

Библиографический список

1. Некрасов Н.А., Варакса А.М., Фюттик И.Г. Экономические проблемы внутреннего водного транспорта и перспективы его развития // Идеи и идеалы. 2017. Т. 2, № 3 (33). С. 145–153. DOI: <http://doi.org/10.17212/2075-0862-2017-3.2-145-153>. EDN: <https://www.elibrary.ru/zhzrov>.
2. Объемы региональных и межрегиональных перевозок грузов и пассажиров внутренним водным транспортом // Сайт Единой межведомственной информационно-статистической системы. 2022. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/35049> (дата обращения: 05.11.2021).
3. Носков В.А., Носков И.В. Развитие пассажирского водного транспорта как фактор роста пассажироёмкости ВРП Самарской области // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2015. № 5 (127). С. 41–47. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23522827>. EDN: <https://elibrary.ru/tutmvvd>.
4. Пантина Т.А., Бородулина С.А. Критерии и факторы роста конкурентоспособности внутреннего водного транспорта // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2018. № 3. С. 68–77. DOI: <http://doi.org/10.24143/2073-5537-2018-3-68-77>. EDN: <https://elibrary.ru/xyzdmt>.
5. Распоряжение Правительства РФ от 29 февраля 2016 г. № 327-р «Стратегия развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации на период до 2030 года». URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/8/8910> (дата обращения: 22.11.2021).
6. Картамышева Е.С., Иванченко Д.С., Бекетова Е.А. Судно как источник загрязнения окружающей среды // Молодой ученый. 2018. № 25 (211). С. 12–15. URL: <https://moluch.ru/archive/211/51586>; <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35161967>. EDN: <https://elibrary.ru/xronyt>.
7. Официальная информация о предприятии «Самарское речное пассажирское предприятие» // Сайт Самарского речного пассажирского предприятия. 2022. URL: <http://srpp63.ru/home-2/o-predpriyatii> (дата обращения: 22.11.2021).
8. Список судов, для которых «Самарское речное пассажирское предприятие» является владельцем и оператором // Сайт «Водный транспорт». 2022. URL: https://fleetphoto.ru/list.php?eid_own=4082 (дата обращения: 25.11.2021).
9. Расписание скоростного речного маршрута «Самара – Тольятти» // Сайт городского информационного портала «Tlt.ru». 2022. URL: <https://tlr.ru/city/stalo-izvestno-raspisanie-skorostnogo-rechnogo-marshruta-samara-tolyatti/1983183> (дата обращения: 10.12.2021).
10. Приказ Министерства транспорта РФ от 08 марта 1993 г. № ВА-6/152 «Отраслевая инструкция по составу затрат и калькуляции себестоимости работ и услуг предприятий основной деятельности речного транспорта». URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=42797> (дата обращения: 28.01.2022).
11. Распоряжение Правительства Самарской области от 27 февраля 2015 г. № 123-р «Об утверждении концепции развития речного пассажирского транспорта Самарской области». URL: <https://docs.cntd.ru/document/450246949> (дата обращения: 25.01.2022).
12. Характеристики судна ВАЛДАЙ-45Р // Сайт Центрального конструкторского бюро им. Р.Е. Алексева. 2022. URL: <http://www.ckbspk.ru/products/suda-na-podvodnyih-kryilyah/valdaj-45r> (дата обращения: 07.02.2022).
13. Руди Д.И., Домке Т.Г. Актуальность проблемы повышения энергоэффективности судов морского и речного флота // Инновационное развитие современной науки: проблемы, закономерности, перспективы: сборник статей V Международной научно-практической конференции (10 декабря 2017 г.). Пенза: Наука и Просвещение, 2017. С. 124–127. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32207109>. EDN: <https://elibrary.ru/ykiawq>.
14. Характеристики судна ECOVOLT // Сайт НПК «Морсвязьавтоматика». 2022. URL: <https://emperium.ru/ecovolt> (дата обращения: 07.02.2022).
15. Ягоферов А.А., Чабанов Е.А. Перспективы развития судов с полностью электрическими энергетической и силовой установками // Транспорт: проблемы, цели, перспективы (Транспорт 2020): материалы всероссийской научно-технической конференции (15 февраля 2020 г.). Пермь: Пермский

филиал ВГУВТ, 2020. С. 138–141. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42893785>. EDN: <https://elibrary.ru/grssgj>.

References

1. Nekrasov N.A., Varaksa A.M., Fyutik I.G. Economic problems of water transport and opportunities of its development. *Ideas and Ideals*, 2017, vol. 2, no. 3 (33), pp. 145–153. DOI: <http://doi.org/10.17212/2075-0862-2017-3.2-145-153>. EDN: <https://www.elibrary.ru/zhzrov>. (In Russ.)
2. Volumes of regional and interregional transportation of goods and passengers by inland water transport. Retrieved from the website of the Unified Interdepartmental Information and Statistical System, 2022. Available at: <https://www.fedstat.ru/indicator/35049> (accessed 05.11.2021). (In Russ.)
3. Noskov V.A., Noskov I.V. Development of passenger water transport as a factor in the growth of the passenger capacity of the GRP of the Samara region. *Vestnik of Samara State University of Economics*, 2015, no. 5 (127), pp. 41–47. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23522827>. EDN: <https://elibrary.ru/tutmvd>. (In Russ.)
4. Pantina T.A., Borodulina S.A. Criteria and factors of inland water transport competitiveness growth. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics*, 2018, no. 3, pp. 68–77. DOI: <http://doi.org/10.24143/2073-5537-2018-3-68-77>. EDN: <https://elibrary.ru/xyzdmt>. (In Russ.)
5. Decree of the Government of the Russian Federation dated February 29, 2016 № 327-r «Strategy for the development of inland water transport of the Russian Federation for the period up to 2030». Available at: <https://mintrans.gov.ru/documents/8/8910> (accessed 22.11.2021). (In Russ.)
6. Kartamysheva E.S., Ivanchenko D.S., Beketova E.A. Vessel as a source of environmental pollution. *Molodoi uchenyi*, 2018, no. 25 (211), pp. 12–15. Available at: <https://moluch.ru/archive/211/51586/>; <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35161967>. EDN: <https://elibrary.ru/xronyt>. (In Russ.)
7. Official information about the Samara River Passenger Enterprise. Retrieved from the official website of the Samara River Passenger Enterprise, 2022. Available at: <http://srpp63.ru/home-2/o-predpriyatii> (accessed 22.11.2021) (In Russ.)
8. List of vessels for which the Samara River Passenger Enterprise is the owner and operator. Retrieved from the official website «FleetPhoto», 2022. Available at: https://fleetphoto.ru/list.php?eid_own=4082 (accessed 25.11.2021). (In Russ.)
9. Schedule of the high-speed river route «Samara – Togliatti. Retrieved from the official website of the city information portal «Tlt.ru». 2022. Available at: <https://tlt.ru/city/stalo-izvestno-raspisanie-skorostnogo-rechnogo-marshruta-samara-tolyatti/1983183> (accessed 10.12.2021). (In Russ.)
10. Order of the Ministry of Transport of the Russian Federation dated March 08, 1993 № VA-6/152 «Industry instruction on the composition of costs and calculation of the cost of works and services of enterprises of the main activities of river transport». Available at: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=42797> (accessed 28.01.2022). (In Russ.)
11. Decree of the Government of the Samara region dated February 27, 2015 № 123-r «On approval of the concept for the development of river passenger transport in the Samara region». Available at: <https://docs.cntd.ru/document/450246949> (accessed 25.01.2022). (In Russ.)
12. Characteristics of the vessel VALDAI-45R. Retrieved from the official website of the Alekseyev Central Hydrofoil Design Bureau, 2022. Available at: <http://www.ckbspk.ru/products/suda-na-podvodnyih-kryilyah/valdaj-45r/> (accessed 07.02.2022). (In Russ.)
13. Rudy D.I., Domke T.G. The urgency of the problem of energy efficiency of ships of sea and river fleet. In: *Innovative development of modern science: problems, patterns, prospects: collection of articles of the V International research and practical conference* (December 10, 2017). Penza: Nauka i Prosveshchenie, 2017, pp. 124–127. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32207109>. EDN: <https://elibrary.ru/ykiawq>. (In Russ.)
14. Characteristics of the vessel ECOVOLT. Retrieved from the official website of NPK Morsvyazavtomatca, 2022. Available at: <https://emperium.ru/ecovolt> (accessed 07.02.2022). (In Russ.)
15. Yagofarov A.A., Chabanov E.A. Prospects for the development of ships with fully electric power and power plants. In: *Transport: problems, goals, prospects (Transport 2020): materials of the All-Russian research and technical conference* (February 15, 2020). Perm: Permskii filial VGUVT, 2020, pp. 138–141. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42893785>. EDN: <https://elibrary.ru/grssgj>. (In Russ.)