

Веселов Геннадий Васильевич, профессор кафедры экономики и менеджмента ФГБОУ ВО «ВГУВТ»,
e-mail: alex1959.nn@gmail.com

Кузьмичев Игорь Константинович, профессор кафедры управления транспортом, ректор ФГБОУ ВО «ВГУВТ»,

e-mail: rector@vgavt-nn.ru

Минеев Валерий Иванович, профессор, советник при ректорате ФГБОУ ВО «ВГУВТ»,

e-mail: mineyev@vgavt-nn.ru

Новиков Алексей Васильевич, доцент кафедры экономики и менеджмента ФГБОУ ВО «ВГУВТ», e-mail: alex1959.nn@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ») 603951, г. Нижний Новгород, ул. Нестерова, 5.

ОБНОВЛЕНИЕ РЕЧНОГО ФЛОТА В УСЛОВИЯХ ДЕФИЦИТА ИНВЕСТИЦИЙ

Ключевые слова: модернизация, переоборудование, конкурентоспособность, обновление речного флота.

Аннотация: Средний возраст транспортного флота, находящегося на балансе судоходных компаний приближается к сорока годам. Эксплуатация устаревшего флота приводит к снижению эффективности и конкурентоспособности деятельности судоходных компаний и отрасли в целом. Темпы строительства нового флота значительно отстают от потребностей судовладельцев. Выбытие флота в последние годы превышало ввод в эксплуатацию новых судов в 20 раз. Возможности судоходных компаний по обеспечению инвестиций в строительство нового флота крайне ограничены в связи с низкой рентабельностью судоходного бизнеса. В этих условиях модернизация флота позволит создать определенный резерв времени для замены устаревших судов новыми конкурентоспособными судами. Как показывает практика, строительство новых судов минимум в три раза выше затрат на модернизацию.

В «Стратегии развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации на период до 2030 года» [1], утвержденной распоряжением Правительства РФ от 29 февраля 2016 г. № 327-р, а также в «Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года» в качестве одной из основных задач по развитию внутреннего водного транспорта и повышению его конкурентоспособности поставлена задача проведения модернизации флота с разработкой и реализацией мер поддержки создания и внедрения инноваций [1,2].

Правила ремонта судов определяют сущность модернизации судна, под ней «понимается совокупность операций по изменению конструкции судна с целью повышения технико-эксплуатационных характеристик, условий труда и быта, а также выполнения требований Международных конвенций» [4].

Сроки службы технических средств транспорта, особенно транспортного флота, составляют от 20 до 40 лет. За такой длительный период использования основных фондов транспорта физический и моральный износ, в силу научно-технического прогресса, происходит неравномерно.

В современных мировых экономических условиях транспорт выполняет стратегическую задачу в развитии экономики любой страны, особенно водный, на долю которого приходится 65% мирового грузооборота, он также обслуживает около 4/5 всей международной торговли.

С завершением строительства Волго-Балтийского и Волго-Донского каналов был создан водный путь протяженностью более семи тысяч километров в европейской части России для организации бесперевалочных внешнеторговых перевозок в судах смешанного «река-море» плавания грузоподъемностью до 5000 тонн, строительство которых производилось на отечественных и зарубежных судостроительных заводах.

Использование судов «река-море» плавания позволяет полностью ликвидировать затраты по перевалке внешнеторговых грузов с одного вида транспорта на другой в портах перевалки, которые составляют 10–12 долларов за тонну. Кроме того, ускоряется процесс доставки грузов и исключаются повреждения и потери грузов из-за перевалки [11,19,20].



Рис. 1. Изменение динамики внешнеторговых грузовых перевозок внутренним водным транспортом

Однако в результате деинтеграции 20 крупных судоходных компаний появились множество экономически слабых предприятий, 85% которых имели всего 1-2 судна, и даже теоретически не могли осуществлять не только обновление основных фондов, но и их простое воспроизводство. Эффективные бесперевалочные перевозки внешнеторговых грузов после роста в 2010–2013 годах стабилизировались на уровне 30 млн. тонн, так как судам «река-море» плавания старше 20 лет с опасными грузами заход в иностранные порты Западного побережья был запрещен (рис. 1).

Кроме того, с 1 января 2015 года введены ограничения по выбросам в атмосферу продуктов горения с содержанием серы в судовом топливе на уровне 0,1%.

По данным на начало 2018 года речной транспортный флот России насчитывал 12 726 судна общей валовой вместимостью 7 590,2 тыс. GT.

Средний возраст судов речного флота на начало 2018 года составлял 33,2 года, при этом средний возраст транспортных судов – 36,6 лет, а средний возраст нетранспортных судов – 29,2 года.

На конкурентоспособность судоходных компаний и отрасли в целом отрицательно сказывается физический и моральный износ транспортных средств. Очевидно, что транспортный флот нуждается в масштабном обновлении.

Удельный вес внутреннего водного транспорта в грузообороте страны снизился за годы экономических реформ с 4 % до 1,2%, объем перевозок пассажиров за последние годы сократился более чем на 100 млн. человек и составил в 2018 году всего 12,3 млн. человек.

Высокая стоимость новых судов, которая доходит до 15 млн. долларов США, низкая рентабельность судоходного бизнеса 4–5% из-за ограниченного периода навигации, неопределенности в развитии грузовой базы и как следствие длительные сроки окупаемости инвестиций способствовали тому, что выбытие грузового флота в последние годы превышало ввод новых судов в 20 раз.

Стратегией развития внутреннего водного транспорта РФ до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 29.02.2016 г. №327 – р, прогнозируется строительство 750 самоходных грузовых судов внутреннего плавания и 490 судов смешанного «река-море» плавания.

Однако по данным Морского Инженерного Бюро за последние 18 лет было построено 353 грузовых судна смешанного и внутреннего водного транспорта, в том числе на российских судостроительных предприятиях 260 судов (рис.2) [16].

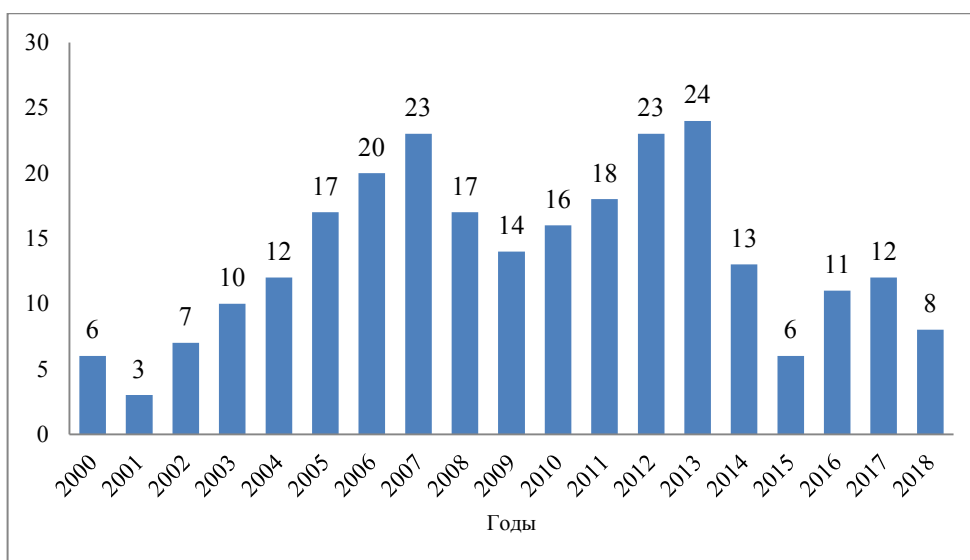


Рис. 2. Динамика постройки судов на российских судостроительных предприятиях

Анализ данных свидетельствует о дисбалансе между возможностями судостроительных предприятий России и потребностями судоходных компаний.

В сложившейся ситуации актуальным направлением омоложения российского флота может быть модернизация действующих судов, которая может способствовать снижению его среднего возраста посредством реновации [21].

В семидесятых годах прошлого века грузовые теплоходы и буксиры оборудовались упорами и автосцепами, что позволило не только ускорить формирование составов из секций грузоподъемностью до 10000 тонн, но и полностью исключить ручной труд при выполнении этой операции. Наддув главных двигателей на судах типа Ч-800 позволило увеличить мощность этих судов на 25%.

Переоборудование судна может производиться с целью изменения характеристик судна, например увеличения грузоподъемности или изменения характеристик СЭУ и др. [5–10].

Практика проведения работ по модернизации судов внутреннего и смешанного плавания свидетельствует о том, что затраты на ее проведение могут составлять порядка 30% стоимости нового судна [18].

Таким образом, проведение модернизации действующего флота позволит дать возможность выиграть время для замены старых судов новыми более конкурентоспособными.

Список литературы:

- [1] Распоряжение Правительства РФ № 327-р от 29 февраля 2016 г. Стратегия развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации.
- [2] Распоряжение Правительства РФ № 1734-р от 22 ноября 2008 г. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.mintrans.ru/documents/detail.php?ELEMENT_ID=13008.
- [3] Ковалев А.П. Управление имуществом на предприятии: учебник / А. П. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, Инфра-М, 2009. – 272 с.
- [4] Лазарев А. Н. Правила ремонта судов Министерства речного флота РСФСР/МРФ РСФСР / А. Н. Лазарев, В. Г. Никифоров, Б.Д. Худяков, В.Л. Черкасов. – М.: Транспорт, 1990. – 72 с.
- [5] Марченко С.С. Экономическая оценка модернизации сухогрузных судов смешанного плавания: дис. ... канд. экон. наук / С. С. Марченко; ГУМРФ им адм. С. О. Макарова. – СПб.: ГУМРФ им адм. С. О. Макарова, 2014. – 155 с.
- [6] Марченко С.С. Возможности повышения конкурентоспособности сухогрузных судов смешанного плавания за счет модернизации флота / С. С. Марченко // Вестник Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова. – 2013. – № 3 (22). – С. 136–143.
- [7] Ефремов Н.А. О продлении эксплуатационного ресурса судов внутреннего и смешанного («река – море») плавания / Н.А. Ефремов. – М.: Российский Речной Регистр, 2002. – 64 с.
- [8] Руководство Р.002-2010. Обновление судов внутреннего и смешанного «река – море» плавания. – М.: Российский Речной Регистр, 2010.
- [9] Копцева Е.П. Экономическая оценка износа судов речного флота: дис. ... канд. экон. наук / Е. П. Копцева. – СПб.: СПГУВК, 2001. – 162 с.
- [10] Москаленко М.А. Оценка эффективности модернизации корпуса морских судов малой тоннажной группы / М.А. Москаленко, З.М. Субботин, Л.В. Захарина // Вестник Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова. – 2014. – № 6 (28). – С. 88–94.
- [11] Булов А.А. Развитие перевозок и конкурентоспособности судов «река – море» плавания нового поколения / А.А. Булов, Д.Р. Воронцова // Журнал Университета водных коммуникаций. – 2012. – № 1. – С. 245а–251.

- [12] Буянова Л.Н. Инновации как фактор повышения конкурентоспособности морского флота / Л.Н. Буянова, А.Н. Лазарев // Журнал Университета водных коммуникаций. – 2012. – № 1. – С. 224а–230.
- [13] Логачев С.И. Мировое судостроение: современное состояние и перспективы развития / С.И. Логачев, В.В. Чугунов, Е.А. Горин. – 2-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Мор. Вест., 2009. – 544 с. Выпуск 4 83 Выпуск 1 (35) 2016
- [14] Radmilović Z. River-sea shipping – competitiveness of various transport technologies / Z. Radmilović, R. Zobenica, V. Maraš // Journal of Transport Geography. – 2011. – Vol. 19. – Is. 6. – Pp. 1509–1516. DOI:10.1016/j.jtrangeo.2011.03.002
- [15] Лазарев А. Н. Классификационный анализ факторов конкурентоспособности сухогрузных судов смешанного «река – море» плавания / А. Н. Лазарев, С. С. Марченко // Логистика: современные тенденции развития: материалы XIV Междунар. научн.-практ. конф. 9, 10 апреля 2015 г. – СПб.: ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова, 2015. – С. 214–217.
- [16] Речной флот XXI века. Как обстоят дела с грузовыми и пассажирскими судами сегодня. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.korabel.ru/news/comments>.
- [17] Морское инженерное бюро. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://meb.com.ua/news/news.html?863>.
- [18] Ростов Е. И. Технология и организация реновации корпусов судов речного флота: дис. ... канд. техн. наук / Е. И. Ростов. – СПб.: ГУВК, 2003.
- [19] Минеев В.И. Современные механизмы регулирования доступа отечественного флота «река-море» к национальной грузовой базе в международном судоходстве / Минеев В.И. Костров В.Н., Никитин А.А. // Вестник / ВГАВТ. – 2012. – Вып. 33.
- [20] Минеев В.И. Обоснование эффективности комбинированных технологий перевозок грузов водным транспортом / Минеев В.И., Костров С.В. // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. – 2013. – № 1.
- [21] Кузьмичев И.К. Особенности определения потребности транспортного флота для грузовых перевозок в условиях неопределенности и глобализации / Г. В. Веселов, А.В. Новиков, В.Н. Захаров // Вестник / ВГАВТ. – 2018. – Вып. 57.
- [22] Bau und Betrieb von Hafenanlagen sollen gützlich geregelt werden Schiff und Hafen. 2002. – № 2. – с. 47–48.
- [23] Frachenspiegel für Trockengüter. Binnenschiffahrt. Zeitschrift für Binnenschiffahrt und Wasserstraßen. 2001.–№5. – с. 42.
- [24] Kusten und Binnenschiffe leiden unter Ladungsverlust. DVZ: Dtsch.Logist-Ztg.2006. № 98, с.9.
- [25] Froning Andreas. Tankschiff:Frachtraten schwanken immer mer. Binnenschiffahrt 2006. №6.c.43.
- [26] Carse A., Lewis J.A. Toward a political ecology of infrastructure standards: Or, how to think about ships, waterways, sediment, and communities together //Environment and Planning A: Economy and Space. 2017. Vol. 49. N. 1. Pp. 9–28. URL:<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0308518X16663015>.
- [27] Czaplewski K., Zwolan P. Constructing and editing virtual models of ships for navigational analyses // European Navigation Conference (ENC). IEEE, 2019. Pp. 1-5. DOI: 10.1109/EURONAV.2019.8714136.
- [28] Farida R.W.D., Utama N.J. Modernization of Shipping and River Sailing Business in Palembang 1860–1930 // Advanced Science Letters. 2017. Vol. 23. N. 10. Pp. 9959-9961. URL: <https://doi.org/10.1166/asl.2017.10353>.
- [29] Market F. Structured Finance in Shipping // The International Handbook of Shipping Finance: Theory and Practice. 2016. Pp. 191–193. URL: https://www.google.com/books?hl=ru&lr=&id=JOx6DQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA190&dq=fleet+modernization+in+minimum+funding&ots=qr_YbIIGMb&sig=PS_dNuVuR_F_2eccwUoK42ikDjbE.
- [30] Shao Z., Chambliss S., Bandivadekar A. India Heavy-Duty Fleet Modernization Program-A Scrappage Program Combined with Accelerated Adoption of Bharat Stage VI Emission Standards // International Council on Clean Transport (ICCT) White Paper, Berlin. 2016. URL: http://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_HDV-fleet-renewal-India_20160610_vF.pdf.

RIVER FLEET MODERNIZATION IN THE CONDITIONS OF INVESTMENTS SHORTAGE

Veselov Gennady V., Doctor of economics, Professor of the Department of Economics and Management Volga State University of Water Transport
Kuzmichev Igor K., Doctor of engineering, Professor of the Department of Transport Management, Rector Volga State University of Water Transport
Mineev Valery I., Doctor of economics, Professor, Advisor to the rector Volga State University of Water Transport
Novikov Alexey V., Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Management
Volga State University of Water Transport
5, Nesterov st, Nizhniy Novgorod, 603951

Keywords: *modernization, re-equipment, competitiveness, the river fleet renewal*

Annotation. *The average transport fleet age on the shipping companies balance is approximately forty years. The outdated fleet operation leads to the effectiveness and competitiveness decrease concerning the shipping companies and the branch itself. The new fleet construction is far behind the shipowners needs. In recent years fleet retirement 20 times exceeded new vessels commissioning. Shipping companies ability to secure investments in the new fleet construction is extremely limited due to the shipping business low profitability. In these conditions the fleet modernization will create a certain time reserve to replace the outdated vessels with the competitive ones. As practice shows the new vessels construction is three times higher than the modernization costs.*

References:

- [1] The order of the Government of the Russian Federation № 327-R dated 29 February 2016 strategy for the development of inland water transport of the Russian Federation.
- [2] Order of the Government of the Russian Federation No. 1734-R of November 22, 2008. Transport strategy of the Russian Federation for the period up to 2030. [Electronic resource.] – Access mode: http://www.mintrans.ru/documents/detail.php?ELEMENT_ID=13008 ahhh!
- [3] Kovalev A.P. property Management at the enterprise: textbook / A.P. Kovalev. – Moscow: Finance and statistics, Infra-M, 2009. – 272 p.
- [4] Lazarev A.N. Rules for repair of courts of the Ministry of river fleet of the RSFSR/MYFF RSFSR / A.N. Lazarev, V.G. Nikiforov, B.D. Khudyakov, L.V. Cherkasov. – Moscow: Transport, 1990. 72 p.
- [5] Marchenko S.S. Economic assessment of modernization of dry cargo vessels of mixed navigation: dis. ... kand. Econ. Sciences / S.S. Marchenko; GUMRF im ADM. S.O. Makarov. – SPb.: The GUMRF them ADM. S. O. Makarova, 2014. 155 p.
- [6] Marchenko S. S. Opportunities to improve the competitiveness of dry cargo vessels of mixed navigation due to the modernization of the fleet / S. S. Marchenko // Bulletin of the State University of Maritime and river fleet named after Admiral S. O. Makarov. – 2013. – № 3 (22). – P. 136-143.
- [7] Efremov N. On the extension of the operational life of vessels of inland and mixed («river – sea») navigation / N.A. Efremov. – Moscow: Russian River Register, 2002. – 64 p.
- [8] Management P. 002-2010. Renewal of vessels of internal and mixed «river – sea» navigation. – Moscow: Russian River Register, 2010.
- [9] Koptseva E.P. Economic assessment of wear of river fleet vessels: dis. ... kand. Econ. Sciences / E.P. Koptseva. – SPb.: SPGUVK, 2001. – 162 p.
- [10] Moskalenko M.A. Evaluation of the effectiveness of modernization of the hull of small tonnage vessels / M.A. Moskalenko, Z. M. Subbotin, L. V. Zakharina // Bulletin of the State University of marine and river fleet named after Admiral S. O. Makarov. – 2014. – № 6 (28). – P. 88-94.
- [11] Bulow A.A. Development of transport and the competitiveness of ships «river – sea» sailing a new generation / A.A. Bulow, D. R. Vorontsov // Journal of University of water communications. – 2012. – № 1. – P. 245a–251.
- [12] Buyanova L.N. Innovation as a factor in improving the competitiveness of the Navy / Ln Buyanova, A. N. Lazarev // Journal of the University of water communications. – 2012. – № 1. – P. 224a–230.
- [13] Logachev S.I. World shipbuilding: current state and prospects of development / S. I. Logachev, V. V. Chugunov, E. A. Gorin. – 2nd ed., Rev. and extra – SPb.: Mohr. West., 2009. – 544 c. Issue 4 83 Issue 1 (35) 2016
- [14] Radmilović Z. River-sea shipping – competitiveness of various transport technologies / Z. Radmilović, R. Zobenica, V. Maras // Journal of Transport Geography. – 2011. – Vol. 19. – Is. 6. – Pp. 1509-1516. DOI:10.1016/j.jtrangeo.2011.03.002
- [15] Lazarev A.N. Classification analysis of competitiveness factors of dry cargo vessels of mixed «river – sea» navigation / A.N. Lazarev, S.S. Marchenko // logistics: modern trends: materials XIV international. scientific. – prakt. Conf. 9, April 10, 2015 – St. Petersburg.: The GUMRF named after Admiral S. O. Makarov, 2015. – P. 214-217.
- [16] The river fleet of the XXI century. What is the situation with cargo and passenger ships today. [Electronic resource.] – Access mode: <https://www.korabel.ru/news/comments> ahhh!
- [17] marine engineering Bureau. [Electronic resource.] – Access mode: <http://meb.com.ua/news/news.html?863>.
- [18] Rostov E.I. Technology and organization of renovation of hulls of river fleet: dis. ... kand. Techn. Sciences / E.I. Rostov. – SPb.: GOWK, 2003.
- [19] Mineev V.I. Modern mechanisms of regulation of access of the national fleet «river-sea» to the national cargo base in international shipping / Mineev V. I. Kostrov V. N., Nikitin A. A. // Vestnik / VGAVT. – 2012. – Issue. 33.
- [20] Mineev V.I. Justification of efficiency of combined technologies of cargo transportation by water transport / Mineev V. I., Kostrov S. V. // Scientific problems of transport in Siberia and the Far East. – 2013. – № 1.
- [21] Kuzmichev I.K. Features of determining the needs of the transport fleet for freight transport in conditions of uncertainty and globalization / G. V. Veselov, A.V. Novikov, V. N. Zakharov // Vestnik / VGAVT. – 2018. – Issue. 57.
- [22] Bau und Betrieb von Hafenanlagen sollen gestfzlich geregelt Werden Schiff und Hafen. 2002. – № 2. – c. 47–48.
- [23] Frachenspiegel fur Trockenguter. Binnenschiffart. Zeitschrift fur Binnenschiffart und Wasserstrassen.2001.-№5. – c. 42.
- [24] Kusten und Binnenschiffe leiden unter Zadzungsverlust. DVZ: Dtsch.Logist-Ztg.2006. № 98, c.9.
- [25] Froning Andreas. Tankschiffer:Frachtraten schwanken immer mer. Binnenschiffart 2006. №6.c.43.
- [26] Carse A., Lewis J.A. Toward a political ecology of infrastructure standards: Or, how to think about ships, waterways, sediment, and communities together //Environment and Planning A: Economy and Space. 2017. Vol. 49. N. 1. Pp. 9-28. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0308518X16663015>.
- [27] Czaplewski K., Zwolan P. Constructing and editing virtual models of ships for navigational analyses // European Navigation Conference (ENC). IEEE, 2019. Pp. 1-5. DOI: 10.1109/ EURONAV. 2019. 8714136.
- [28] Farida R.W.D., Utama N.J. Modernization of Shipping and River Sailing Business in Palembang 1860–1930 // Advanced Science Letters. 2017. Vol. 23. N. 10. Pp. 9959-9961. URL: <https://doi.org/10.1166/asl.2017.10353>.
- [29] Market F. Structured Finance in Shipping // The International Handbook of Shipping Finance: Theory and Practice. 2016. Pp. 191–193. URL: https://www.google.com/books?hl=ru&lr=&id=J0x6DQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA190&dq=fleet+modernization+in+minimum+funding&ots=qr_YbIIGMb&sig=PS_dNuVuR_F_2eccwUoK42ikDjBE.
- [30] Shao Z., Chambliss S., Bandivadekar A. India Heavy-Duty Fleet Modernization Program—A Scrappage Program Combined with Accelerated Adoption of Bharat Stage VI Emission Standards // International Council on Clean Transport (ICCT) White Paper, Berlin. 2016. URL: http://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_HDV-fleet-renewal-India_20160610_vF.pdf

Статья поступила в редакцию 27.06.2019 г.