

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ОДЕССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МОРСКОЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра «Эксплуатация морских портов»

Кафедра «Морские перевозки»

Е.В.Кириллова

**Методика обоснования критических и
оптимальных показателей загрузки грузового
судна: теория и практика реализации**

УДК 656.612:65.018.2
К 431

*Методика обоснования критических и оптимальных показателей загрузки грузового судна
одобрена и рекомендована к изданию:*

- кафедрой «Морские перевозки» Одесского национального морского университета 16 мая 2016 года (протокол № 28);
- кафедрой «Эксплуатация морских портов» Одесского национального морского университета 23 мая 2016 года (протокол № 35).

К 431 **Кириллова Е.В.**

Методика обоснования критических и оптимальных показателей загрузки грузового судна: теория и практика реализации / Е.В. Кириллова. – Одесса : КУПРИЕНКО СВ, 2016 – 71 с.: рис., табл.
ISBN 978-966-2769-85-2

Теоретический материал предложенной методики изложен в доступной форме, но с сохранением необходимого уровня научной строгости. Экспериментальные исследования в части практической реализации методики сопровождаются конкретными числовыми примерами и их решениями. Методика может быть полезна для преподавателей транспортных учебных заведений, аспирантов, а так же специалистов, работающих в сфере рынка транспортных услуг и морского бизнеса.

УДК 656.612:65.018.2

© Е.В. Кириллова, 2016

ISBN 978-966-2769-85-2

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМАЛИЗАЦИИ И СИСТЕМАТИЗАЦИИ КРИТИЧЕСКИХ И ОПТИМАЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ ГРУЗОВОГО СУДНА	4
2. ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДИКИ ОБОСНОВАНИЯ КРИТИЧЕСКОЙ И ОПТИМАЛЬНОЙ ЗАГРУЗОК ГРУЗОВОГО СУДНА	39
2.1. Экспериментальные исследования по обоснованию критической и оптимальной загрузок судна при дигрессивном характере изменения доходов и дигрессивном, пропорциональном и прогрессивном характерах изменения затрат	39
2.2. Экспериментальные исследования по обоснованию критической и оптимальной загрузок судна при пропорциональном характере изменения доходов и дигрессивном, пропорциональном и прогрессивном характерах изменения затрат	49
2.3. Экспериментальные исследования по установлению критической и оптимальной загрузок судна при прогрессивном характере изменения доходов и дигрессивном, пропорциональном и прогрессивном характерах изменения расходов	56
ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	65

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Кириллова Е.В. Устойчивость в деятельности судоходной компании / Е.В. Кириллова // сб. научн. тр. SWorld. - Иваново : Маркова АД, 2014. – Вып. 2, т. 1. - ЦИТ : 214-765. - С. 42-55. - ISSN 2224-0187.
2. Кириллова Е.В. Дефиниция устойчивости в аспекте управления судоходной компанией // Е.В. Кириллова, Е.С. Мелешенко // Управління розвитком складних систем : науково-технічний збірник. - Київ : Київський національний університет будівництва і архітектури (КНУБА), 2015. - № 22. - С. 174 - 185. - ISSN 2219-5300 (Print). - ISSN 2412-9933 (Online).
3. Заичко В.С. Особенности формализации загрузки судов генеральными грузами/ Заичко В.С. // Судовождение. – 2005. – № 9. – С. 25-28.
4. Заичко В.С. Моделирование укладки генеральных грузов в трюма судна/ Заичко В.С. // Судовождение. – 2006. – № 11. – С. 51-55.
5. Цымбал Н.Н. Формирование оптимизационной задачи проведения грузовых операций навалочных судов / Н.Н. Цымбал, Ю.Ю. Васьков // Судовождение. – 2004. – № 7. – С. 3-9.
6. Цымбал Н.Н. Выбор оптимального варианта проведения грузовых операций навалочных судов / Н.Н. Цымбал, Ю.Ю. Васьков // Автоматизация судовых технических средств. – 2004. – № 9. – С. 103-107.
7. Цымбал Н.Н. Эффективность имитационной оптимизации загрузки навалочных судов / Н.Н. Цымбал, Ю.Ю. Васьков // Автоматизация судовых технических средств. – 2005. - № 10. – С. 98-101.
8. Кириллова Е.В. Особенности модели загрузки судна типа ро-ро при линейной форме судоходства / Е.В. Кириллова // Методи та засоби управління розвитком транспортних систем : зб. наук. праць. – Одеса: ОНМУ, 2002. – Вип. 3. – С.234-241.
9. Кириллова Е.В. Экспериментальные исследования по оптимизации загрузки судна накатного типа / Е.В. Кириллова // Методи та засоби управління

розвитком транспортних систем : зб. наук. праць. – Одеса: ОНМУ, 2002. – Вип. 4. – С.233-249.

10. Шибает А.Г. Оптимальное размещение грузов на судах типа ро-ро при оперативном управлении работой флота / А.Г. Шибает, Е.В. Кириллова // Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України : зб. наук. праць. – Одеса: ОДМУ, 2001. – Вип. 7. – С. 109-114.

11. Кириллова Елена Викторовна. Организация и управление работой судов в ролкерной транспортно-технологической системе : дисс. ... канд. техн. наук : 05.22.01 / Кириллова Елена Викторовна. - Одесса, 2005. – 229 с.

12. Шибает А.Г. Моделирование загрузки контейнеровоза на линии / А.Г. Шибает, Ю.И. Кириллов // Вісник Одеського національного морського університету : зб. наук. праць. – Одеса : ОНМУ, 2008. – Вип. 25. – С.134-145.

13. Морозова И.В. Моделирование смешанных перевозок / И.В. Морозова // Вісник Одеського державного морського університету. – Одеса : ОДМУ, «Астропринт», 1998. - № 7. – С. 237–243.

14. Лапкина И.А. Анализ эффективности инвестиционного проекта судоходной компании в ситуациях риска / И.А. Лапкина, Т.В. Болдырева // Методи та засоби управління розвитком транспортних систем : зб. наук. праць. – Одеса: ОДМУ, 2001. – Вип. 1. – С. 28–42.

15. Шибает А.Г. Подготовка и обоснование решений по управлению перевозками и работой флота морской судоходной компании : монография / А.Г. Шибает. – Одесса: ХОРС, 1998. – 208 с.

16. Ревенко В. Л. Определение коммерчески оправданной загрузки судна при линейной форме судоходства / В.Л. Ревенко, Е.В. Кириллова, А.Г. Шибает // Автоматизовані системи управління і нові інформаційні технології : зб. наук. праць. – Київ : Міжнародний науково навчальний центр інформаційних технологій и систем НАН України та МОН України, 2004. – Вип. 2. – С. 126–143.

17. Кириллова Е.В. Коммерчески целесообразная загрузка судна /

Е.В. Кириллова // *Технічні науки : матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції „Наука і освіта 2004”*. – Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2004. – Том 62 – С. 60 – 63.

18. Шелудько В.М. *Фінансовий менеджмент : підручник / В.М. Шелудько;* Київ. Нац. Ун-т ім. Т. Шевченка. – 2-ге вид., стер. – К. : Знання, 2013. – 375 с.

19. Савчук В.В. *Финансовый менеджмент : практическая энциклопедия / В.В. Савчук.* – Киев : Companion Group, 2008. – 878 с.

20. Левкович А.О. *Принятие финансовых решений: теория и практика / А.О. Левкович, А.М. Кунявский, Д.А. Лапченко.* – Минск : Изд-во Гревцова, 2007. – 374 с.

21. Шеремет А.Д. *Методика финансового анализа / А.Д. Шеремет, Р.С. Сайфулин, Е.В. Негашев.* - Изд. 3-е, перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2001. - 208 с.

22. *Финансовый менеджмент : теория и практика / Стоянова Е.С., Крылова Т.Б., Балабанов И. Т., Быкова Е.В. [и др.]; под ред. Е.С. Стояновой.* - М. : Перспектива, 1997. - 573 с.

23. Апчерч А. *Управленческий учет : принципы и практика / А. Апчерч;* пер. с англ.; под ред. Я.В. Соколова, И.А. Смирновой. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 952 с.

24. Друри К. *Управленческий учет : учебник / К. Друри ; пер. с англ.* – М. : ЮНИТИ ДАНА, 2002. – 1071 с.

25. Cafferky Michael E. *Breakeven Analysis : The Definitive Guide to Cost-Volume-Profit Analysis / Michael E. Cafferky.* – Business Expert Press, 2010. – 150 p.

26. Семенчук Екатерина Леонидовна. *Процессы управления проектами развития судоходных компаний. дисс. ... канд. техн. наук : 05.13.22 / Семенчук Екатерина Леонидовна.* – Одесса, 2006. – 191 с.

27. Кириллов Юрий Иванович. *Организация и управление работой судов в*

контейнерной транспортно-технологической системе : дисс. ... канд. техн. наук : 05.22.01 / Кириллов Юрий Иванович. - Одесса, 2013. – 312 с.

28. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа / А.Д. Шеремет, Р.С. Сайфулин, Е.В. Негашев. – М. : ИНФРА-М, 2000. – 208 с.

29. Кириллова Е.В. Обоснование оптимального количества грузов в загрузке судна / Е.В. Кириллова // Методи та засоби управління розвитком транспортних систем : зб. наук. праць. – Одеса : ОНМУ, 2006. – Вип. 11. – С. 142-153.

30. Кириллова Е. В. Формализация и систематизация критических и оптимальных величин показателей работы судна / Е. В Кириллова, Ю. И. Кириллов // Методи та засоби управління розвитком транспортних систем : зб. Наук. праць. – Одеса : ОНМУ, 2008. – Вип. 13. – С. 165–198.

31. Кириллова Е.В. Обоснование критических и оптимальных величин функционально зависимых показателей работы судна / Е.В Кириллова, Ю.И. Кириллов // Перспективные инновации в науке, образовании, производстве и транспорте `2007 : сб. научн. тр. по материалам междунаучно-практ. конф., 01-15 июня 2007 г., Одесса. Т. 1. Транспорт, Физика и математика. – Одесса : Черноморье, 2007. – С. 35-41.

32. Кириллова О.В. Обґрунтування критичних і оптимальних величин функціональне залежних показників роботи судна / О.В. Кириллова // Удосконалення технології перевезень, форм і методів організації та управління роботою флоту : звіт про НДР (проміжний) : тема К № 12-06 (№ держ. реєстр. 0106U008195) / керівник роботи : О.Г. Шибасєв; відповідальний викон. : О.В. Кириллова. – Одеса : ОНМУ, 2007. – 33-44 с.

33. Кириллова О.В. Методичні положення щодо встановлення критичного комерційно доцільного завантаження транспортних засобів морського перевезення генеральних вантажів / О.В. Кириллова, Ю.І. Кириллов // Методичні положення щодо організації та управління транспортними засобами морського перевезення генеральних вантажів : звіт про НДР (заклучний) : тема

ДБ № 70-07 (№ держ. реєстр. 0107U001163) / керівник роботи : О.Г. Шибасєв; відповідальний викон. : О.В. Кириллова. – Одеса : ОНМУ, 2008. – 305-320 с.

34. Кириллова О.В. Аналітичний і графічний способи обґрунтування критичного комерційно доцільного завантаження судна і критичної величини доходу / О.В. Кириллова // Розробка методів забезпечення ефективного функціонування інфраструктури водних шляхів (на прикладі 7 (дунайського) міжнародного транспортного коридору). Том 2. Методичні положення та рекомендації щодо організації та управління перевезеннями вантажів і роботою флоту судноплавної компанії : звіт про НДР (заключний) : тема ДБ № 83-09 (№ держ. реєстр. 0109U000815) / керівник роботи : О.Г. Шибасєв; відповідальний викон. : О.В. Кириллова. – Одеса : ОНМУ, 2010. – 104-113 с.

35. Кириллова О.В. Основні варіанти функціональних залежностей доходів і витрат судна від кількості перевезених вантажів / О.В. Кириллова // Розробка методів забезпечення ефективного функціонування інфраструктури водних шляхів (на прикладі 7 (дунайського) міжнародного транспортного коридору). Том 2. Методичні положення та рекомендації щодо організації та управління перевезеннями вантажів і роботою флоту судноплавної компанії : звіт про НДР (заключний) : тема ДБ № 83-09 (№ держ. реєстр. 0109U000815) / керівник роботи : О.Г. Шибасєв; відповідальний викон. : О.В. Кириллова. – Одеса : ОНМУ, 2010. – 113-118 с.

36. Кириллова О.В. Критичне та оптимальне завантаження судна при дигресивному характері зміни доходів і дигресивному, пропорційному та прогресивному характерах зміни витрат / О.В. Кириллова, Ю.І. Кириллов // Розробка методів забезпечення ефективного функціонування інфраструктури водних шляхів (на прикладі 7 (дунайського) міжнародного транспортного коридору). Том 2. Методичні положення та рекомендації щодо організації та управління перевезеннями вантажів і роботою флоту судноплавної компанії : звіт про НДР (заключний) : тема ДБ № 83-09 (№ держ. реєстр. 0109U000815) / керівник роботи : О.Г. Шибасєв; відповідальний викон. : О.В. Кириллова. –

Одеса : ОНМУ, 2010. – 118-131 с.

37. Кириллова О.В. Критичне та оптимальне завантаження судна при пропорційному характері зміни доходів і дигресивному, пропорційному та прогресивному характерах зміни витрат / О.В. Кириллова, Ю.І. Кириллов // Розробка методів забезпечення ефективного функціонування інфраструктури водних шляхів (на прикладі 7 (дунайського) міжнародного транспортного коридору). Том 2. Методичні положення та рекомендації щодо організації та управління перевезеннями вантажів і роботою флоту судноплавної компанії : звіт про НДР (заключний) : тема ДБ № 83-09 (№ держ. реєстр. 0109U000815) / керівник роботи : О.Г. Шибасєв; відповідальний викон. : О.В. Кириллова. – Одеса : ОНМУ, 2010. – 131-140 с.

38. Кириллова О.В. Критичне та оптимальне завантаження судна при прогресивному характері зміни доходів і дигресивному, пропорційному та прогресивному характерах зміни витрат / О.В. Кириллова // Розробка методів забезпечення ефективного функціонування інфраструктури водних шляхів (на прикладі 7 (дунайського) міжнародного транспортного коридору). Том 2. Методичні положення та рекомендації щодо організації та управління перевезеннями вантажів і роботою флоту судноплавної компанії : звіт про НДР (заключний) : тема ДБ № 83-09 (№ держ. реєстр. 0109U000815) / керівник роботи : О.Г. Шибасєв; відповідальний викон. : О.В. Кириллова. – Одеса : ОНМУ, 2010. – 140-151 с.

39. Кириллова Е.В. Система показателей коммерчески целесообразной загрузки судна / Е.В. Кириллова // Вісник Одеського національного морського університету : зб. наук. праць. – Одеса: ОНМУ, 2007. – Вип. 22. – С. 54–68.

Методика

**Методика обоснования критических и оптимальных показателей загрузки
грузового судна: теория и практика реализации**

Кириллова Е.В.

Формат 60x84/16. Усл.печ.лист. 4,07
Тираж 300 экз Зак. №16-5.

Издано:
КУПРИЕНКО СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ
а/с 38, Одеса, 65001
e-mail: orgcom@sworld.education
www.sworld.education

Свидетельство субъекта издательского дела ДК-4298
*Издатель не несет ответственности за достоверность
информации и научные результаты, представленные в работе*

Цифровая типография “Сору-Арт”
г. Запоржье