

УДК: 656.039.45(075.8):347.794

DOI 10.47049/2226-1893-2025-4-145-160

**КЛЮЧОВІ ТОЧКИ ВИКОНАННЯ РЕЙСУ СУДНА
ЗА ДОГОВОРОМ ФРАХТУВАННЯ НА РЕЙС
З ПОЗИЦІЇ СУДНОВЛАСНИКА**

Ю.О. Коскіна

д.т.н., професор,
професор кафедри «Експлуатація флоту і технологія морських перевезень»
yuliia.koskina@ukr.net

О.Л. Дрогжин

к.т.н., доцент,
доцент кафедри «Експлуатація флоту і технологія морських перевезень»
alexey.drozhzhyn@ukr.net

Одеський національний морський університет, Одеса, Україна

Анотація. Контроль часу відповідно до ключових етапів морського перевезення за договором рейсового фрахтування є критично важливим, оскільки безпосередньо впливає на взаєморозрахунки сторін, – судновласника і фрахтувальника, визначає їх межі відповідальності, встановлює рівень потенційних ризиків. Фінансовими наслідками неналежного контролю етапів, наведених в представленій статті, можуть бути витрати через демаредж, недоотримання диспатчу, витрати через простої судна тощо.

Прозора документальна фіксація усього процесу перевезення, його окремих етапів і операцій є вагомим інструментом управління витратами та доказовим підґрунтям для врегулювання спорів. Для визначення ключових точок, які є важливими з точки зору судновласника, рейс морського судна розглядається як комплексний виробничий процес, який складається з наступних етапів:

- 1) перехід судна в баласті до порту відправлення;
- 2) завантаження вантажу в порту відправлення;
- 3) перехід судна із вантажем на борту до порту призначення;
- 4) розвантаження вантажу у порту призначення.

Процес перевезення розглядається від моменту укладення договору рейсового фрахтування (вихідна точка) до моменту подачі нотісу про відхід (є моментом звільнення від обов'язків за контрактом).

Критично важливі часові точки визначаються стиком будь-яких двох послідовних етапів, – завершенням попереднього і початком наступного, саме вони оформлюються документами, прийнятими в міжнародній морській практиці.

Причинно-наслідкові зв'язки, які виникають протягом рейсу, були формалізовані апаратом темпоральної логіки, практичний сенс якого полягає не тільки в вимірюванні часу подій, але й моніторингу логіки їх послідовності і своєчасності.

Результати дослідження можуть бути корисними для судновласника як інструмент планування, контролю і автоматизації управління рейсами, контрактами та технічним обслуговуванням суден.

Ключові слова: морське перевезення, фрахтування, рейсовий чартер, рейс судна, трампове судноплавство.

UDC 656.039.45(075.8):347.794

DOI 10.47049/2226-1893-2025-4-145-160

KEY POINTS OF THE VESSELS' VOYAGE COMPLETION FROM THE SHIPOWNERS' PERSPECTIVE

Yu. Koskina

Dr. Eng., professor

professor of the Department of Fleet Operation and Shipping Technology

yuliia.koskina@ukr.net

O. Drozhzhyn

PhD. Eng.,

assoc. professor of the Department of Fleet Operation and Shipping Technology

alexey.drozhzhyn@ukr.net

Odesa National Maritime University, Odesa, Ukraine

Abstract. *Stage control of a vessel's voyage under a voyage charter agreement is of critical importance to the shipowner, both in terms of assessing the temporal parameters of the vessel's employment for cargo carriage and in ensuring proper fulfillment of contractual obligations within the scope of liability. The temporal characteristics of the voyage stages directly influence the financial relations between the contracting parties, including the payment of freight, demurrage revenues, dispatch costs, and related settlements. Transparent documentary recording of the voyage as a whole, as well as of its individual stages and operations, serves as an essential instrument of time and cost management and provides a reliable evidentiary basis for dispute resolution.*

From the shipowner's perspective, the voyage of a sea-going vessel may be conceptualized as a complex production process, comprising the following stages: (1) ballast passage to the port of departure; (2) loading of cargo at the port of departure; (3) laden passage to the port of destination; and (4) unloading of cargo at the port of destination. The documentary initiation of a voyage is the conclusion of the voyage charter agreement, whereas the operational commencement begins with the vessel's ballast passage (if applicable) and concludes with the issuance of a notice of departure from the port of discharge.

This notice signifies the completion of contractual performance under the voyage charter and the release of the shipowner from corresponding obligations.

Critical temporal points are identified at the junctures between successive stages, where the completion of one coincides with the commencement of the next. These points are documented in accordance with internationally recognized maritime practices. The causal and temporal interrelations of voyage stages were formalized through the application of temporal logic, the practical significance of which lies in monitoring the consistency and sequence of operations. The findings of this study may be of practical value to shipowners as a framework for planning, monitoring, and automating the management of voyages, charter contracts, and technical vessel maintenance.

Keywords: sea transportation, chartering, charter, sea voyage, tramp shipping.

Вступ. Рейс судна на умовах договору рейсового фрахтування фактично є процесом перевезення вантажу, який триває певний час. Звісно, характер роботи суден на перевезеннях вантажів на умовах договорів рейсового фрахтування не може бути спланованим у часі із необхідною точністю, адже тривалість більшості складових рейсу не визначається точними інтервалами часу – умови договору рейсового фрахтування містять певні окремі домовленості сторін, які дозволяють лише приблизно визначити тривалість кожного етапу рейсу і його тривалість взагалі. Наразі для кожного етапу рейсу можливим є визначення ключових точок його початку і закінчення, які фіксуються документально. І саме часові точки оформлення таких документів є підставами для оцінки часових параметрів рейсу судна. Взаємний зв'язок та взаємна залежність окремих етапів рейсу обумовлена своєчасністю оформлення таких документів – адже без документального підтвердження закінчення попереднього етапу не є можливим початок наступного.

Огляд літератури. Практика фрахтування суден на рейс (voyage chartering) має глибоке історичне коріння в морській торгівлі. Наукові дослідження з цього напрямку з'являються із початком стандартизованих форм рейсових чартерів – середини ХХ ст. Одна з перших широко визнаних форм договору для рейсового фрахтування BIMCO – Gencon, яка і на сьогодні використовується для оформлення угод рейсового фрахтування суден для перевезень вантажів, з'явилася в 1922 р.; відтоді можна вести відлік наукового обґрунтування фрахтової комерційної практики. Дослідження в контексті морських перевезень за різними видами фрахтування публікуються вченими різних галузей знань і наукових напрямків. Серед сучасних робіт з дослідження рейсового фрахтування в комерційно-правовому аспекті можна виділити [11, 12, 13, 15, 16], оглядово-аналітичні статті [14, 17, 18, 19], публікації з оптимізації перевезень [1, 2, 3, 4, 10] і ті, що розглядають фрахтування суден з позицій ризиків і викликів [5, 6, 7, 8, 9]. Зазначимо, що серед робіт українських авторів найбільша частка публікацій належить представникам наукової школи Одеського національного морського університету [8, 9, 10, 15, 20, 21, 22, 23, 24, 25].

Метою статті є комплексний аналіз причинно-наслідкових зв'язків між окремими етапами рейсу судна, який виконується відповідно до умов договору рейсового фрахтування, враховуючи міжнародну морську практику, та їх формалізація з точки зору судновласника.

Основна частина. Рейс судна, який виконується на підставі укладеного договору фрахтування на рейс, є виробничим процесом роботи судна, особливості виконання якого багато у чому визначаються умовами згаданого договору. Кожна складова рейсу ініціюється та завершується оформленням відповідних документів, якими власне і фіксується початок та закінчення кожного етапу. Причинно-наслідкові зв'язки між частинами рейсу можуть бути формалізовані за допомогою апарату темпоральної логіки, який дозволяє зафіксувати взаємний зв'язок та взаємну обумовленість виконання етапів певного процесу у часі. Використання зазначеного апарату дозволить визначити ключові точки основних етапів виконання рейсу, які є важливими для судновласника, у їх взаємному зв'язку та із врахуванням умов укладеного договору фрахтування судна на рейс.

Укладений договір фрахтування на рейс (далі – рейсовий чартер) ініціює виконання рейсу – власне рейс судна, яке працює у трамповому судноплаванні, не може бути виконаним, якщо не укладено відповідний рейсовий чартер

$$t_{c/p}|=Fp p \equiv \left(\exists t_{p'} \geq t_{c/p} \right) t_{p'}|=p p \quad (1)$$

де $t_{c/p}$ – часова точка укладання рейсового чартеру;

F – темпоральний оператор future;

$p p$ – процес виконання судном рейсу;

$t_{p'}$ – часова точка початку виконання рейсу.

Документальним підґрунтям для виконання рейсу є рейсові інструкції, які видаються капітану судна як особі, яке безпосередньо забезпечуватимете виконання рейсу. Змістовно рейсові інструкції частково дублюють умови укладеного рейсового чартеру, а їх злягоджене дотримання є запорукою своєчасності виконання окремих етапів рейсу, не враховуючи, звісно, обставин, які знаходяться поза контролем капітана.

Такими етапами рейсу з перевезення вантажу судном, зафрахтованим на умовах договору рейсового фрахтування, згідно до основ теорії транспортних процесів на морському транспорті, є завантаження вантажу у порту відправлення, власне перехід судна із вантажем на борту до порту призначення і розвантаження вантажу у порту призначення. Якщо ж виконання рейсу з перевезення вантажу потребує переходу судна з місця поточного його знаходження (наприклад, останній порт розвантаження у попередньому рейсі), такий перехід відноситься саме до поточного рейсу. Таким чином, рейс судна можна розглядати як послідовність

чотирьох складових, які є взаємопов'язаними та взаємообумовленими, адже кожен етап рейсу є можливим лише за умови виконання попереднього

$$G[-p_{\sigma} \Rightarrow -p_{зав} \Rightarrow -p_{в} \Rightarrow -p_{роз}], \quad (2)$$

де G – темпоральний оператор globally;

p_{σ} – перехід судна у баласті;

$p_{зав}$ – знаходження судна у порту завантаження;

$p_{в}$ – перехід судна із вантажем;

$p_{роз}$ – знаходження судна у порту розвантаження.

Кожна з названих складових рейсу судна має власні точки початку і закінчення, а взаємообумовленість кожного з етапів та вказана раніше неможливість виконання наступного з них до закінчення попереднього призводять до того, що точка початку поточного етапу рейсу збігається із точкою закінчення попереднього.

Перехід судна у баласті до порту завантаження починається з моменту звільнення судна від зобов'язань за попереднім рейсом та/або отримання рейсових інструкцій. Це залежить від того, чи зайняте судно на виконанні рейсу – капітан може отримати інструкції щодо виконання наступного рейсу ще під час виконання попереднього. Втім, якщо говорити про ключові точки рейсу з позицій судновласника, рейс судна за певним рейсовим чартером починається із початком переходу судна у баласті до порту завантаження

$$t_{p'} \equiv t_{\sigma'}, \quad (3)$$

де $t_{\sigma'}$ – часова точка початку переходу судна у баласті.

Закінченням переходу судна у баласті є момент його приходу до порту завантаження, який фіксується поданням нотису про прихід

$$t_{\sigma''} \equiv t_{AR_{нз}}, \quad (4)$$

де $t_{\sigma''}$ – часова точка закінчення переходу судна у баласті;

$t_{AR_{нз}}$ – часова точка подання нотису про прихід до порту завантаження.

Умовами укладеного рейсового чартеру фіксується часовий інтервал прибуття судна до порту завантаження у вигляді дат лейдейз та канцелінг, у будь-який день між якими (включаючи обидві дати) судно має прибути до порту завантаження

$$t_l \leq t_{\sigma''} \leq t_c, \quad (5)$$

де t_l – дата лейдейз;

t_c – дата канцелінг, а точна дата прибуття судна (у межах погодженого у рейсовому чартері лейкену) має вказуватися капітаном судна протягом переходу у баласті шляхом подання відповідних нотисів

$$\forall t_{ETA_{n3}} \in (t_{\sigma'}, t_{\sigma''}), \quad (6)$$

де $t_{ETA_{n3}}$ – часова точка подання нотису про очікувану дату приходу судна до порту завантаження.

Чартерними домовленостями сторін щодо нотисів про очікувану дату прибуття (ETA) судна може бути зафіксовано необхідність подання декількох відповідних нотисів із певною періодичністю, наразі подання останнього, як правило, може бути обмежено певною кількістю годин до прибуття судна, тому умовно можна вважати, що

$$t'_{ETA_{n3}} \equiv t_{AR_{n3}}, \quad (7)$$

де $t'_{ETA_{n3}}$ – часова точка подання остаточного нотису про очікувану дату приходу судна.

Дотримання домовленостей рейсового чартеру щодо своєчасності приходу судна та відповідних повідомлень із точною датою прибуття є вкрай важливим для забезпечення своєчасності початку виконання наступного етапу рейсу – завантаження вантажу. Адже саме ті дата та час, які вказані у ETA нотисі, дозволяють організувати постановку судна до причалу (з усіма формальностями та процедурами, які необхідні для цього), а також у певному сенсі вимагають забезпечити фізичну наявність вантажу у порту та його підготовленість до відвантаження. Назване є відповідальністю фрахтувальника та цілком залежить від його дій. Для судновласника наразі важливим обов'язком є забезпечити дотримання (5)-(7).

Ключовою точкою початку стоянкового часу у порту завантаження для судновласника є подання капітаном згаданого раніше нотису про прихід судна (4). Безпосередньому виконанню завантаження вантажу (яке здійснюється силами та коштом фрахтувальника) передують певні підготовчі процеси та операції, пов'язані із постановкою судна до місця виконання завантаження, проходженням відповідних процедур і формальностей у санітарних, митних, прикордонних органах контролю. Тут важливим є подання капітаном нотису про готовність судна до вантажних робіт, який (відповідно до домовленостей сторін у рейсовому чартері) може бути поданий на різних умовах – зокрема, незалежно від того, чи знаходиться судно біля причалу, чи пройдено дозвільні процедури і формальності, чи отримано судном так звану «вільну практику». Саме подання капітаном нотису про готовність судна до завантаження є тим моментом, який фактично фіксує початок

виконання безпосереднього завантаження вантажу на судно та є важливим для рахування сталійного часу. Тривалість так званого «пільгового періоду» – проміжку часу між часовою точкою подання нотису про готовність та початком завантаження вантажу, як правило, не є тривалим

$$\left([t_{NOR}; t'_{cm_3}] \rightarrow 0 \right) \therefore (t_{NOR} \equiv t'_{cm_3}), \quad (8)$$

де t_{NOR} – часова точка подання нотису про готовність судна до завантаження;

t'_{cm_3} – часова точка початку завантаження вантажу на судно.

Незважаючи на вказану раніше можливість подання капітаном нотису про готовність судна до завантаження незалежно від того, чи знаходиться судно у причала, чи пройдено дозвільні процедури і формальності, чи отримано судном «вільну практику», завантаження вантажу на судно не може початися без такого нотису – його подання завжди передуює виконанню вантажних робіт

$$P(t_{NOR} \wedge t'_{cm_3}), \quad (9)$$

де P – темпоральний оператор past.

Завантаження вантажу на судно є процесом, яким опікується фрахтувальник судна – до обов'язків судновласника входить, відповідно до умов рейсових чартерів, не перешкоджання йому у виконанні вантажних робіт та операцій. Втім, як особа, відповідальна за безпеку виконання рейсу, яка багато у чому визначається саме якістю виконаних завантажувальних робіт, капітан має спостерігати за їх виконанням.

Ключовою точкою у завантаженні судна з позицій судновласника є закінчення розміщення вантажу у вантажних приміщеннях судна, яке у документальному сенсі фіксується підписанням коносаменту

$$t''_{cm_3} \equiv t_{BL}, \quad (10)$$

де t''_{cm_3} – часова точка закінчення завантаження вантажу на судно;

t_{BL} – часова точка підписання коносаменту.

Як документ, який фіксує закінчення розміщення вантажу на судні, коносамент має бути оформленим негайно із закінченням завантаження

$$\left([t_{BL}; t''_{cm_3}] \rightarrow 0 \right) \therefore (t_{BL} \equiv t''_{cm_3}), \quad (11)$$

але не раніше, ніж завантаження фактично буде закінченим

$$P(t_{cm_3}'' \wedge t_{BL}). \quad (12)$$

Час, витрачений судном у порту завантаження, включаючи як безпосереднє виконання вантажних робіт, так і невиробничі простої судна, фіксується документально, відображуючись у Statement of Facts, відомості до якого вносяться із певною періодичністю

$$\forall t_{SOF_{n3}} \in (t_{3'}; t_{3''}), \quad (13)$$

де $t_{SOF_{n3}}$ – часова точка внесення інформації до Statement of Facts по порту завантаження;

t_3' – часова точка початку знаходження судна у порту завантаження;

t_3'' – часова точка закінчення знаходження судна у порту завантаження.

З позицій судновласника

$$t_{AR_{n3}} \equiv t_3', \quad (14)$$

$$t_3'' \equiv t_{DN_{n3}}, \quad (15)$$

де $t_{DN_{n3}}$ – часова точка подання нотису про вихід з порту завантаження, причому

$$(t_{DN_{n3}} \equiv t_{BL}) :: ([t_{DN_{n3}}; t_{BL}] \rightarrow 0), \quad (16)$$

оскільки проходження формальностей, пов'язаних із виходом судна з порту завантаження, як правило, здійснюються негайно після підписання коносаменту та час виконання таких процедур не є тривалим періодом.

Залишивши порт завантаження, на підтвердження чого подається відповідний нотис про відхід, судно негайно прямує до порту розвантаження, здійснюючи перехід із вантажем, тобто

$$t_{DN_{n3}} \equiv t_6', \quad (17)$$

де t_6' – часова точка початку переходу судна із вантажем, який закінчується із приходом судна до порту розвантаження, що фіксується поданням відповідного нотису про прихід судна:

$$t''_g \equiv t_{AN_{np}}, \quad (18)$$

де t''_g – часова точка закінчення переходу судна із вантажем;

$t_{AN_{np}}$ – часова точка подання нотису про прихід судна до порту розвантаження.

Аналогічно до переходу судна до порту завантаження, рухаючись до порту розвантаження, капітан має із певною періодичністю, вказаною у рейсовому чартері, видавати сповіщення щодо очікуваної дати прибуття судна

$$\forall t_{ETA_{np}} \in [t'_g; t''_g], \quad (19)$$

де $t_{ETA_{np}}$ – часова точка подання нотису про очікувану дату приходу судна до порту розвантаження;

t'_g – часова точка початку переходу судна із вантажем;

t''_g – часова точка закінчення переходу судна із вантажем.

При чому перший з таких нотисів може подаватися із виходом судна з порту завантаження:

$$t'_{ETA_{np}} \equiv t_{DN_{nz}}, \quad (20)$$

де $t'_{ETA_{np}}$ – часова точка подання першого нотису з очікуваною датою прибуття судна до порту розвантаження, а останній – фактично за лічені години до приходу судна

$$t''_{ETA_{np}} \equiv t_{AN_{np}}, \quad (21)$$

де $t_{AN_{np}}$ – часова точка подання нотису про прихід судна до порту розвантаження.

Фактично саме з моменту подання такого нотису для судновласника починається стоянковий час судна у порту розвантаження

$$t_{AN_{np}} \equiv t'_p, \quad (22)$$

у той час як рахування сталійного часу на виконання розвантажувальних робіт силами, засобами та коштом фрахтувальника, пов'язано, аналогічно до відповідних операцій у порту завантаження, і поданням нотису про готовність до вантажних робіт

$$P\left(t_{NOR_{np}} \wedge t'_{cm_p}\right), \quad (23)$$

де $t_{NOR_{np}}$ – часова точка подання нотису про готовність до вантажних робіт у порту розвантаження;

t'_{cmp} – часова точка початку розвантаження вантажу з судна.

«Пільговий період» між поданням нотису про готовність до розвантажувальних робіт та безпосереднім їх початком є, як правило, незначним

$$\left(\left[t_{NOR_{np}}; t'_{cmp} \right] \rightarrow 0 \right) \therefore \left(t_{NOR_{np}} \equiv t'_{cmp} \right). \quad (24)$$

Хронологія знаходження судна у порту розвантаження фіксуються документально, відображуючись у Statement of Facts

$$\forall t_{SOF_{np}} \in \left(t_{p'}, t_{p''} \right), \quad (25)$$

де $t_{SOF_{pn}}$ – часова точка внесення інформації до Statement of Facts по порту розвантаження;

t_p – часова точка початку знаходження судна у порту розвантаження;

t'_p – часова точка закінчення знаходження судна у порту розвантаження.

Ключовою точкою закінчення безпосереднього розвантаження вантажу з судна є оформлення фінального документу (наприклад, Draft Survey Report або Tally Report):

$$t''_{cmp} \equiv \left(t_{DSR} \vee t_{TR} \right), \quad (26)$$

де t''_{cmp} – часова точка закінчення розвантаження вантажу з судна;

t_{DSR} – часова точка підписання survey Draft Survey Report;

t_{TR} – часова точка підписання Tally Report.

Названі документи мають бути підписані не раніше, ніж розвантаження вантажу фактично завершиться

$$P \left(t''_{cmp} \wedge \left(t_{DSR} \vee t_{TR} \right) \right), \quad (27)$$

причому

$$\left(\left[\left(t_{DSR} \vee t_{TR} \right); t''_{cmp} \right] \rightarrow 0 \right) \therefore \left(t_{DSR} \vee t_{TR} \right) \equiv t''_{cmp}. \quad (28)$$

Безпосередньому виходу судна з порту розвантаження передують дозвільні процедури і заходи, які реалізуються із залученням представників органів нагляду і контролю (санітарного, митного, прикордонного) – формальності, аналогічні до тих самих операцій на приході судна, і їх тривалість зазвичай не є значною

$$\left((t_{DSR} \vee t_{TR}) = t_{DN_{np}} \right) : \left[(t_{DSR} \vee t_{TR}) : t_{DN_{np}} \right] \rightarrow 0, \quad (29)$$

де $t_{DN_{np}}$ – часова точка подання нотісу при вихід з порту розвантаження.

Для судновласника час знаходження судна у порту розвантаження фіксується саме часовими точками подання відповідних нотисів про прихід на відхід судна

$$t_{AN_{np}} \equiv t'_p \quad (30)$$

$$t_{DN_{np}} \equiv t''_p. \quad (31)$$

Висновки. Початок і закінчення кожного етапу виконання судном рейсу фіксуються документально, що наразі для судновласника є критерієм оцінки їх тривалості. Такими ключовими документами є фактично нотиси про прихід та відхід судна з та до портів завантаження і розвантаження, якими визначається кінець переходу (із вантажем та/або у баласті) та початок стоянкового часу – нотис про прихід судна, та початок переходу і кінець стоянкового часу – нотис про відхід. Втім, часові параметри подання інших документів, які обумовлено умовами договору рейсового фрахтування, є проміжними точками, які дозволяють контролювати своєчасність виконання окремих етапів рейсу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Wang C., Xu C. Sailing speed optimization in voyage chartering ship considering different carbon emissions taxation // *Computers and Industrial Engineering*. – 2015. – Vol. 89. – P. 108-115. – DOI: 10.1016/j.cie.2015.04.034.
2. Varelas T., Archontaki S., Dimotikalis J., Turan O., Lazakis I., Varelas O. Optimizing ship routing to maximize fleet revenue at Danaos // *Interfaces*. – 2013. – Vol. 43, № 1. – P. 37-47. – DOI: 10.1287/inte.1120.0668.
3. Li D.C., Yang H.L. Voyage charterparty arrangement for river tramp shipping: Green and traditional vessels comparison // *Transport Policy*. – 2024. – Vol. 158. – P. 75-92. – DOI: 10.1016/j.tranpol.2024.09.005.

4. Norstad I., Fagerholt K., Hvattum L.M., Arnulf H.S., Bjørkli A. Maritime fleet deployment with voyage separation requirements // *Flexible Services and Manufacturing Journal*. – 2015. – Vol. 27, № 2-3. – P. 180-199. – DOI: 10.1007/s10696-013-9174-7.
5. Ozer T., Cetin I.B. A study on the charter type choice of turkish general cargo and drybulk shipowners // *Asian Journal of Shipping and Logistics*. – 2012. – Vol. 28, № 2. – P. 203-226. – DOI: 10.1016/j.ajsl.2012.08.004.
6. Kouspos A., Panayides P.M., Tsouknidis D.A. Chartering contracts and financial performance of U.S. listed shipping firms // *Maritime Policy and Management*. – 2025. – Vol. 52, № 1. – P. 144-158. – DOI: 10.1080/03088839.2023.2287434.
7. Bermelho R.M., Thurler P.C., de Medeiros Limp M.F., Dutra e Mello dos Santos R.F., Dutra F.A.N., da Paixão P.R.C., Reis L., Lima J., Diniz F., Esteves V. Systemic Risk Management Approach to Chartering Iron Ore Maritime Transportation — Vale Case Study // 2023 AIChE Spring Meeting and 19th Global Congress on Process Safety. – 2023.
8. Onyshchenko S., Koskina Y., Savelieva I. Developing a logit model for the provision of the process of managing the conclusion of voyage chartering transactions // *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. – 2016. – Vol. 6, № 3 (84). – P. 26-31. – DOI: 10.15587/1729-4061.2016.85233.
9. Melnyk O., Onishchenko O., Koskina Y., Vishnevskyi D., Vishnevskya O. Overview of Current International Maritime Shipping Challenges from a Cyber Threat Perspective // *Studies in Systems, Decision and Control*. – 2024. – Vol. 561. – P. 443-458. – DOI: 10.1007/978-3-031-68372-5_24.
10. Koskina Y., Onyshenko S., Drozhzhyn O., Melnyk O. Efficiency of tramp fleet operating under the contracts of affreightment // *Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport*. – 2023. – Vol. 120. – P. 137-149. – ISSN 0209-3324. – DOI: 10.20858/sjsutst.2023.120.9.
11. Soyer B., Tettenborn A. Charterparties: Law, practice and emerging legal issues. – Routledge, 2017. – 373 p. – DOI: 10.4324/9780203730416.
12. Davies D. Commencement of laytime, fourth edition. – Routledge, 2013. – 343 p. – DOI: 10.4324/9780203714973.
13. Boviatsis M., Georgios D. Legal Analysis of Impact of Revised BIMCO Clauses on Crew Health and Safety During COVID-19 Era // *Transactions on Maritime Science*. – 2022. – Vol. 11, № 1. – P. 270-277. – DOI: 10.7225/toms.v11.n01.020.
14. Timur Ozer, Ismail Bilge Cetin. A Study on the Charter Type Choice of Turkish General Cargo and Drybulk Shipowners // *The Asian Journal of Shipping and Logistics*. – 2012. – Vol. 28, № 2. – P. 203-226. – DOI: 10.1016/j.ajsl.2012.08.004.

15. Пальченко А., Піщанська О. Правове регулювання міжнародних чартерних та лінійних морських перевезень // *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. – 2021. – № 3(76). – С. 64-73. – DOI: 10.31375/2226-1915-2021-3-64-73.
16. Колодін А. Щодо особливостей договору чартеру (фрахтування) за цивільним законодавством України // *Юридичний Вісник*. – 2020. – № 1. – С. 292-297. – DOI: 10.32837/yuv.v0i1.1636.
17. Cariou P., Wolff F.C. Chartering practices in liner shipping // *Maritime Policy & Management*. – 2013. – Vol. 40, № 4. – P. 323-338.
18. de Souza M.O., Roehe Vaccaro G.L., Oliveira Rocha L.A., Lorenzini G. Optimum Composition of Charter Contracts for the Renewal of the Fleet of Offshore Support Vessels Considering Uncertainties: A Literature Review // *International Journal of Heat & Technology*. – 2019. – Vol. 37, № 2. – DOI: 10.18280/ijht.370201.
19. Voudouris I., Plomaritou E. Documents of the shipping transport: Historical origins, legal validity & commercial practice // *Journal of Shipping and Ocean Engineering*. – 2020. – Vol. 10. – P. 47-56. – DOI: 10.17265/2159-5879/2020.02.005.
20. Коскіна Ю., Дрожжин О., Тихоніна І. Визначення завантаження судна «важким» вантажем у рейсі на умовах договору рейсового фрахтування // *Наукові технології*. – 2024. – Т. 64, № 4. – С. 529-538. – DOI: 10.18372/2310-5461.63.19763.
21. Коскіна Ю. До питання вибору виду фрахтування суден для перевезень вантажів // *Вісник Одеського національного морського університету*. – 2024. – № 72. – С. 75-90. – DOI: 10.47049/2226-1893-2024-1-75-90.
22. Коскіна Ю. Оцінка судовласником пропозиції укладання угоди фрахтування судна на рейс // *Наукові технології*. – 2022. – Т. 56, № 4. – С. 331-338. – DOI: 10.18372/2310-5461.56.17133
23. Онищенко С.П., Коскіна Ю.О. Формування стояночного часу рейса судна з урахуванням чартерних умов // *Науковий вісник Херсонської державної морської академії*. – 2017. – № 2(17). – С. 69-78.
24. Онищенко С.П., Коскіна Ю.О. Визначення оптимальної швидкості руху балкерних суден при роботі на перевезеннях вантажів // *Вісник ОНМУ*. – 2017. – № 2(51). – С. 128-141.
25. Onyshchenko S.P., Koskina Y.O. Ensuring the given level of the voyage efficiency considering the risks factors associated with the charter party terms // *Вісник Приазовського державного технічного університету*. Серія: Технічні науки. – 2018. – № 37. – С. 192-201. – DOI: 10.31498/2225-6733.37.2018.160296

REFERENCES

1. Wang C., & Xu C. (2015). Sailing speed optimization in voyage chartering ship considering different carbon emissions taxation. *Computers and Industrial Engineering*, 89, P. 108-115. [https://doi.org/ 10.1016/ j.cie.2015.04.034](https://doi.org/10.1016/j.cie.2015.04.034)
2. Varelas T., Archontaki S., Dimotikalis J., Turan O., Lazakis I., & Varelas O. (2013). Optimizing ship routing to maximize fleet revenue at Danaos. *Interfaces*, 43(1), P. 37-47. <https://doi.org/10.1287/inte.1120.0668>
3. Li, D.C., & Yang, H.L. (2024). Voyage charterparty arrangement for river tramp shipping: Green and traditional vessels comparison. *Transport Policy*, 158, P. 75-92. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2024.09.005>
4. Norstad I., Fagerholt K., Hvattum L.M., Arnulf H.S., & Bjørkli A. (2015). Maritime fleet deployment with voyage separation requirements. *Flexible Services and Manufacturing Journal*, 27(2-3), P. 180-199. <https://doi.org/10.1007/s10696-013-9174-7>
5. Ozer T., & Cetin I.B. (2012). A study on the charter type choice of Turkish general cargo and drybulk shipowners. *Asian Journal of Shipping and Logistics*, 28(2), P. 203-226. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2012.08.004>
6. Kouspos A., Panayides P.M., & Tsouknidis D.A. (2025). Chartering contracts and financial performance of U.S. listed shipping firms. *Maritime Policy and Management*, 52(1), P. 144-158. <https://doi.org/10.1080/03088839.2023.2287434>
7. Bermelho R.M., Thurler P.C., de Medeiros Limp M.F., Dutra e Mello dos Santos, R.F., Dutra F.A.N., da Paixão P.R.C., Reis L., Lima J., Diniz F., & Esteves V. (2023). Systemic risk management approach to chartering iron ore maritime transportation – Vale case study. *2023 AIChE Spring Meeting and 19th Global Congress on Process Safety*.
8. Onyshchenko S., Koskina Y., & Savelieva I. (2016). Developing a logit model for the provision of the process of managing the conclusion of voyage chartering transactions. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 6(3-84), P. 26-31. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2016.85233>
9. Melnyk O., Onishchenko O., Koskina Y., Vishnevskyi D., & Vishnevskya O. (2024). Overview of current international maritime shipping challenges from a cyber threat perspective. *Studies in Systems, Decision and Control*, 561, P. 443-458. https://doi.org/10.1007/978-3-031-68372-5_24
10. Koskina Y., Onyshchenko S., Drozhzhyn O., & Melnyk O. (2023). Efficiency of tramp fleet operating under the contracts of affreightment. *Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport*, 120, P. 137-149. <https://doi.org/10.20858/sjsutst.2023.120.9>
11. Soyer B., & Tettenborn A. (2017). *Charterparties: Law, practice and emerging legal issues*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203730416>

12. Davies D. (2013). *Commencement of laytime* (4th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203714973>
13. Boviatsis M., & Georgios D. (2022). Legal analysis of impact of revised BIMCO clauses on crew health and safety during COVID-19 era. *Transactions on Maritime Science*, 11(1), P. 270-277. <https://doi.org/10.7225/toms.v11.n01.020>
14. Ozer T., & Cetin I. B. (2012). A study on the charter type choice of Turkish general cargo and drybulk shipowners. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 28(2), P. 203-226. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2012.08.004>
15. Palchenko A., Pishchanska, O. (2021). Pravove rehuliuвання mizhnarodnykh charternykh ta liniinykh morskikh perevezen. *Rozvytok metodiv upravlinnia ta hospodaruvannia na transporti*, 3(76), 64, 73. <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2021-3-64-73>
16. Kolodin A. (2020). Shchodo osoblyvostei dohvoru charteru (frakhtuvannia) za tsyvilnym zakonodavstvom Ukrainy. *Yurydychnyi Visnyk*, (1), 292, 297. <https://doi.org/10.32837/yuv.v0i1.1636>
17. Cariou P., & Wolff F.C. (2013). Chartering practices in liner shipping. *Maritime Policy & Management*, 40(4), P. 323-338.
18. de Souza M.O., Roehe Vaccaro G.L., Oliveira Rocha L.A., & Lorenzini G. (2019). Optimum composition of charter contracts for the renewal of the fleet of offshore support vessels considering uncertainties: A literature review. *International Journal of Heat & Technology*, 37(2). <https://doi.org/10.18280/ijht.370201>.
19. Voudouris I., & Plomaritou E. (2020). Documents of the shipping transport: Historical origins, legal validity & commercial practice. *Journal of Shipping and Ocean Engineering*, 10, P. 47-56. <https://doi.org/10.17265/2159-5879/2020.02.005>
20. Koskina Y., Drozhzhyn O., Tykhonina I. (2024). Vyznachennia zavantazhennia sudna «vazhkym» vantazhem u reisi na umovakh dohvoru reisovoho frakhtuvannia. *Naukoiemni tekhnolohii*, 64(4), 529, 538. <https://doi.org/10.18372/2310-5461.63.19763>
21. Koskina Y. (2024). Do pytannia vyboru vydu frakhtuvannia suden dlia perevezen vantazhiv. *Visnyk Odeskoho natsionalnoho morskoho universytetu*, (72), 75, 90. <https://doi.org/10.47049/2226-1893-2024-1-75-90>
22. Koskina Y. (2022). Otsinka sudnovlasnykom propozyitsii ukladannia uhodu frakhtuvannia sudna na reis. *Naukoiemni tekhnolohii*, 56(4), 331, 338. <https://doi.org/10.18372/2310-5461.56.17133>
23. Onyshchenko S. P., Koskina Y. O. (2017). Formuvannia stoianochnoho chasu reisa sudna z urakhuvanniam charternykh umov. *Naukovyi visnyk Khersonskoi derzhavnoi morskoi akademii*, 2(17), 69, 78.
24. Onyshchenko S. P., Koskina, Y. O. (2017). Vyznachennia optimalnoi shvydkosti rukhu balkernykh suden pry roboty na perevezenniakh vantazhiv. *Visnyk ONMU*, 2(51), 128, 141.

25. Onyshchenko, S. P., & Koskina Y. O. (2018). Ensuring the given level of the voyage efficiency considering the risks factors associated with the charter party terms. *Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія: Технічні науки*, (37), P. 192–201. <https://doi.org/10.31498/2225-6733.37.2018.160296>.

Стаття надійшла до редакції 30.09.2025

Посилання на статтю: Коскіна Ю.О., Дрожжін О.Л Ключові точки виконання рейсу судна за договором фрахтування на рейс з позиції судновласника // *Вісник Одеського національного морського університету*: Зб. наук. праць, 2025. № 4 (78). С. 145-160. DOI 10.47049/2226-1893-2025-4-145-160.

Article received 30.09.2025

Reference a Journal Article: Koskina Yu., Drozhzhyn O. Key points of the vessels' voyage completion from the shipowners' perspective // *Herald of the Odesa National Maritime University*: Coll. scient. works, 2025. № 4 (78). P. 145-160. DOI 10.47049/2226-1893-2025-4-145-160.