



УДК 656.073.29

**ORGANIZATION OF TRACKING THE EQUIPMENT PARK BY A MARINE AGENT****ОРГАНИЗАЦИЯ СЛЕЖЕНИЯ МОРСКИМ АГЕНТОМ ЗА ПАРКОМ ОБОРУДОВАНИЯ**

Vil'shaniuk M.S. / Вильшаниук М.С.

*s.l. /ст.преп.*

ORCID: 0000-0001-5396-6691

*Odessa National Maritime University, Odessa, Mechnikova 34, 65029**Одесский национальный морской университет, Одесса, ул.Мечникова 34, 65029*

**Аннотация.** В работе рассматриваются особенности функций морского агента в линейном судоходстве. Особое внимание уделяется такой функции линейного агента, как слежение за парком оборудования. При использовании контейнеров во время перевозок возникает дисбаланс парка оборудования, поэтому в работе изучается вопрос устранения подобного дисбаланса. В качестве версии рационального использования парка оборудования рассматриваются три варианта доставки контейнеров с учетом линейных ставок и расписания движения судов.

**Ключевые слова:** линейное судоходство, парк оборудования, контейнер, линейный агент, время оборота контейнера, слот-чартерное соглашение, слежение за парком оборудования, порожние контейнеры.

**Вступление.**

Контейнеры становятся основным технологическим решением передового мирового опыта - мультимодальных перевозок, способствуют развитию транспортного оборудования и повышению уровня информатизации. В зависимости от формирования грузовых партий, обеспечения запросов по поставкам различают трамповое и линейное судоходство. Линейное судоходство появилось с развитием международной торговли товарами, сформированными в небольшие партии по потребностям покупателей. Многочисленность партий грузов и грузовладельцев дает возможность реализации отдельных внешнеторговых договоров с согласованием индивидуальной цены на морскую перевозку. Благодаря линейной форме эксплуатации судов стало возможным по максимуму сократить резерв провозной способности флота и оперативно реагировать на расстановку судов на линии, учитывая изменения ситуаций в отдельных портах.

Линейное судоходство позволяет в максимально короткие сроки доставить груз мелкими партиями, что является одним из преимуществ данного вида судоходства.

Агентирование в линейном судоходстве имеет ряд особенностей, учитывая дороговизну судов с высокой суточной стоимостью содержания. Эффективность их эксплуатации зависит, в том числе, и от максимального сокращения времени их пребывания в порту. Помимо организации по обслуживанию судна в порту в максимально сжатые сроки, в обязанности линейного агента входит значительный объем работ по контролю и слежению за парком оборудования. Одной из актуальных проблем в линейном судоходстве, требующих срочного решения, является дисбаланс оборудования.



### **Основной текст.**

Линейный агент должен за короткое время осуществить весь комплекс работ по обслуживанию судна в порту, груза и оборудования: организовать контроль за грузовыми работами, оформить документы, инкассацию фрахта, сделать заявки на все виды снабжения и проследить за его доставкой, заказать лоцмана и буксиры. Всё это требует высокой профессиональной подготовки, четкости и слаженности в работе. Кроме этого, под контролем у агента линии и под его ответственностью находится парк оборудования: трейлеры, ролл-трейлеры, контейнеры.

Линейная компания обеспечивает агента необходимым контейнерным оборудованием: контейнерами, контейнерами Flat Rack, трейлерами. При этом на агента возлагается комплекс функций по эксплуатации этих средств; оформление документов и контроль технического состояния контейнеров при передаче и возвращении их от грузовладельцев, хранение на портовом терминале и в депо, организация технического обслуживания и ремонта. При перевозках контейнеров в межпортовом сообщении агент обеспечивает их загрузки, опломбирование, растарку, зачистку и спецобработку порожних контейнеров (фумигация и дезинфекция).

Он также организует выдачу порожних контейнеров из депо экспедитору под их затаривание на складе отправителя (порта).

Агентирование парка оборудования - одна из самостоятельных функций агента, выполнение которой оплачивается судовладельцем по специальным ставкам. Функции агента по обслуживанию парка оборудования: зависят от ряда факторов: вида перевозки (экспорт, импорт, транзит); схемы работы линии; принадлежности оборудования (оно может принадлежать судовладельцу, находиться у него в аренде, принадлежать отправителю). Каждый из этих вариантов имеет свои особенности в части обслуживания агентом.

Эффективная работа специализированных линий невозможна без отлаженной системы слежения за движением парка оборудования. Основные задачи системы слежения:

- инвентарный контроль, для чего ведется история каждой единицы оборудования; это позволяет определить их местонахождение на любой момент времени;
- оперативное управление оборудованием и его оптимальное использование, для чего принципал и его агенты должны регулярно получать информацию о потребностях и фактическое наличие оборудования как в целом в системе, так и в каждом порту, обслуживаемого линией;
- информация об обороте оборудования на каждом направлении работы линии и в каждом порту, а также информация о техническом состоянии оборудования.

Для организации слежения агентские компании заключают по поручению принципала договоры со стивидорными компаниями, контейнерными депо, речными портами (для лихтеров) на получение от них информации о движении и статуса оборудования. Вся информация ежедневно передается на компьютер,



который выдает агенту сведения о наличии и статусе оборудования.

Использование контейнеров связано с последовательным повторением обязательных элементов: подачи порожнего контейнера к месту его загрузки, перемещения загруженного контейнера к месту его разгрузки. Таким образом образуется цикл использования контейнера.

Время оборота контейнера определяют как продолжительность с момента окончания загрузки контейнера до момента окончания следующего его загрузки. Среднее значение  $\overline{t_{об}}$  (суток) для парка контейнеров может рассчитываться следующим образом:

$$\overline{t_{об}} = \frac{ND}{n_k} \quad (1)$$

Источник: [7]

Сокращение времени оборота парка оборудования

Общее количество комплектов парка оборудования находится в прямо пропорциональной зависимости от времени их оборота, который определяется временем нахождения оборудования в портах погрузки и выгрузки. Судовладельцы практикуют включение в агентское соглашение пункта об обеспечении минимального времени оборота оборудования в зоне их действия.

Количество комплектов оборудования необходимого для нормального функционирования линии определяется по следующей формуле:

$$n = \left[ \left( \frac{t_{п}}{i} + \frac{t_{в}}{i} \right) + N \right] * k_{рем} * k_{рез} \quad (2)$$

Источник: [7]

Решение проблемы, связанной с дисбалансом парка оборудования и его возвращением своим владельцам, в международной практике принято решать с помощью «обратной логистики». В судоходной отрасли обратная логистика применяется в основном при контейнерных перевозках. Обратная логистика описывает цепочку возвращения контейнеров с целью сокращения управленческих расходов и непроизводительных перемещений порожних контейнеров. Сюда относятся процессы возвращения контейнеров от конечного получателя к компаниям, которые занимаются складированием. В таком процессе принимают участие судоходные компании, контейнерные терминалы, а также смежные виды транспорта.

Одним из вариантов сокращения дисбаланса парка оборудования является выбор вида транспорта для его доставки, а также составление рациональных маршрутов движения наземного транспорта.

Для подтверждения правильности предположения были выбраны варианты использования контейнеров на нескольких маршрутах доставки груза мелкими партиями, учитывая расписание линий.

1 вариант

Интермодальный оператор использует контейнеры линейной компании, с оплатой перевозки по линейному тарифу и обязательствами по времени и месту возврата порожних контейнеров, с соответствующей оплатой.

2 вариант

Интермодальной оператор использует собственные контейнеры



(приобретенные или арендованные). При этом оплата перевозок груженых и порожних контейнеров интермодального оператора проводится по линейному тарифу с определенной скидкой (обычно от 10 до 15%). Но все расходы по содержанию, хранению и передислокации контейнеров ложатся на интермодального оператора.

### 3 вариант

Собственный контейнерный парк интермодального оператора, но отношения между линейным и интермодальным оператором строятся на основе слот-чартерного соглашения. По этому соглашению интермодальный оператор арендует часть вместимости судна и оплачивает арендную плату за каждую ячейку (слот) в отличии от обычного линейного тарифа. При этом арендная плата начисляется, независимо перевозится контейнер на судне или нет.

Исходя из произведенных расчетов, получаем результат, что наиболее выгодным является использование третьего варианта.

### Заключение и выводы.

В работе были рассмотрены вопросы, касающиеся усовершенствования операций, направленных на использование агентом собственного парка оборудования для повышения эффективности линейных морских перевозок.

Для решения задачи были проведены расчеты времени оборота контейнера, использованы методы выбора типа контейнера, устранения дисбаланса парка оборудования, разработка вариантов маршрутов и схем доставки груза, расчет «сквозной» тарифной интермодальной ставки.

Таким образом, наиболее целесообразным выбором вариантом будет ставка по слот-чартерному соглашению по 3 варианту, благодаря низкой тарифной ставке и быстрой доставке, учитывая интересы судовладельца и грузовладельца.

В данной работе было показано, что использование собственного парка агента выгоднее для клиента.

### Литература:

1. Линейные и трамповые морские перевозки [Электронный ресурс] // Треффи. – 2016. – Режим доступа к ресурсу : <http://www.treffee.ru/materials/linejnye-i-trampovye-morskie-perevozki.html> .
2. Линейное судоходство [Электронный ресурс] // Морское судоходство . Фрахтовый рынок. – 2017. – Режим доступа к ресурсу : <http://freightmarkets.ru/?p=30>.
3. Снопков В.И. Услуги по перевозке грузов морем : Справ пособие. – М . : Транспорт, 1986. – 312 с.
4. Линейное судоходство [Электронный ресурс] // TransportPath. – 2014. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.transportpath.ru/palons-406-2.html> .
5. Словарь морских терминов [Электронный ресурс] // Korabel. – 2004. – Режим доступа к ресурсу: <https://www.korabel.ru/dictionary/detail/741.html> .
6. Эксплуатация и слежение за парком оборудования [Электронный ресурс] // Danube River News. – 2012. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.danube-river.info/archives/262> .



7. Чирко Н.Р. Основы морского агентирования: Учебное пособие. – Одесса : ОНМУ, 2016. – 124 с.
8. Система GPS мониторинга, диспетчеризации и контроля расходов топлива «Инспектор» [Электронный ресурс] // IT-Links. – 2005. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.it-lynx.com/products/hardware-software-complex-inspector/gps-monitoring-system-inspector/> .
9. Морское агентирование [Электронный ресурс] // Унишип Сервис. – 2018. – Режим доступа к ресурсу: <http://uniship.com.ua/agency/> .
10. Контейнерные перевозки грузов [Электронный ресурс] // Transsphere. – 2006. – Режим доступа к ресурсу: <http://transsphere.com/ru/info/konteynerye-perevozki-gruzov> .
11. Актуальность контейнерных перевозок [Электронный ресурс] // Биометрические технологии. – 2013. – Режим доступа к ресурсу: <http://bio-met.ru/intnews/238-aktualnost-konteyneryh-perevozok.html> .
12. Контейнерный рынок – 2018 [Электронный ресурс] // Порты Украины. – 2018. – Режим доступа к ресурсу: <https://ports.com.ua/articles/konteyneryu-rynok-2018-eshche-ne-bum-uzhe-ne-katastrofa> .
13. Милославская С.В., Плужников К.И. Мультимодальные и интермодальные перевозки : Учебное пособие. – М. : Росконсульт, 2001. – 368с.
14. Расписание контейнерных линий [Электронный ресурс] // ВКР. – 2018. – Режим доступа к ресурсу: <http://bkport.com/ru/export-containers> .

#### References:

1. Kirillova Ye.V. (2015). Analiticheskiy obzor i kriticheskiy analiz klassifikatsiy transportno-tekhnologicheskikh system [Analytical review and critical analysis of the classifications of transport technology systems] in *Naučnye trudy SWorld* [Scientific works SWorld], issue 39, vol.1, pp. 11-20

DOI: 10.21893/2410-6720-2016-44-1-111

1. Lineynye i trampovye morskije perevozki [Linear and tramp shipping] [Elektronny resurs] [Electronic resource] (2016), Treffi. Rezhim dostupa k resursu [Resource Access Mode]: <http://www.treffee.ru/materials/linejnye-i-trampovye-morskije-perevozki.html> .

2. Lineynoe sudohodstvo [Liner shipping] (2017) [Elektronny resurs] [Electronic resource] // Morskoye sudohodstvo . Frakhtovyy rynek. [Maritime shipping. Freight market]. Rezhim dostupa k resursu [Resource Access Mode] : <http://freightmarkets.ru/?p=30>.

3. Snopkov V.I. (1986). Uslugi po perevozke gruzov morem [Services for the carriage of goods by sea, spravochnoye posobiye [reference manual]. Moskva [Moscow], Transport, 312 p.

4. Lineynoe sudohodstvo [Liner shipping] (2014) [Elektronny resurs] [Electronic resource], TransportPath. Rezhim dostupa k resursu [Resource Access Mode] : <http://www.transportpath.ru/palons-406-2.html> .

5. Slovar' morskikh terminov [Glossary of marine terms] (2004) [Elektronny resurs] [Electronic resource], Korabel. Rezhim dostupa k resursu [Resource Access Mode]: <https://www.korabel.ru/dictionary/detail/741.html> .

6. Ekspluatatsiya i slezheniye za parkom oborudovaniya [Operation and monitoring of equipment] (2012) [Elektronny resurs] [Electronic resource], Danube River News. Rezhim dostupa k resursu [Resource Access Mode]: <http://www.danube-river.info/archives/262> .

7. Chirko N. R. (2016) Osnovy morskogo agentirovaniya [Basics of marine agency], uchebnoye posobie [tutorial]. Odessa, ONMU, 124 p.

8. Sistema GPS monitoringa, dispetcherizatsii i kontrolya rashodov topliva «Inspektor»



[GPS system for monitoring, dispatching and control fuel consumption “Inspector”] (2005) [Elektronny resurs] [Electronic resource], IT-Links. Rezhim dostupa k resursu [Resource Access Mode]: <http://www.it-lynx.com/products/hardware-software-complex-inspector/gps-monitoring-system-inspector/> .

9. Morskoye agentirovaniye [Maritime agency] (2018) [Elektronny resurs] [Electronic resource], Uniship Servis. Rezhim dostupa k resursu [Resource Access Mode] : <http://uniship.com.ua/agency/> .

10. Контейнерные перевозки грузов (2006) [Elektronny resurs] [Electronic resource], Transsphere. Rezhim dostupa k resursu [Resource Access Mode]: <http://transsphere.com/ru/info/konteynerye-perevozki-gruzov> .

11. Актуальность контейнерных перевозок [Elektronny resurs] [Electronic resource] // Биометрические технологии. – 2013. – Rezhim dostupa k resursu [Resource Access Mode] : <http://bio-met.ru/intnews/238-aktualnost-konteyneryh-perevozok.html> .

12. Konteynernyy rynek [Container market] (2018) [Elektronny resurs] [Electronic resource] in Porty Ukrainy [Ports of Ukraine]. Rezhim dostupa k resursu [Resource Access Mode] : <https://ports.com.ua/articles/konteynernyy-rynek-2018-eshche-ne-bum-uzhe-ne-katastrofa> .

13. Miloslavskaya S.V., Pluzhnikov K.I. (2001) Mul'timodal'nyye i intermodal'nyye perevozki, Uchebnoye posobiye, Moskva (Moscow), Roskonsult, 368 p.

14. Raspisaniye konteynernykh liniy [Container Line Schedule] (2018) [Elektronny resurs] [Electronic resource], BKP. Rezhim dostupa k resursu [Resource Access Mode] : <http://bkport.com/ru/export-containers> .

**Abstract.** *The paper discusses the features of the functions of a marine agent in liner shipping. Special attention is paid to such a function of a linear agent as tracking a fleet of equipment. When using containers during transportation, there is an imbalance in the fleet of equipment, so the work addresses the issue of eliminating such an imbalance. As a version of the rational use of the fleet of equipment, three options for the delivery of containers are considered, taking into account line rates and the schedule of vessels.*

**Key words:** *liner shipping, equipment fleet, container, liner agent, container turnover time, slot-charter agreement, fleet tracking, empty containers.*

Статья отправлена: 17.03.2019 г.

© Вильшанюк М. С.