

Література

1. CHAOS Report [Електронний ресурс] // The Standish Group International, Inc. – 2009. – Режим доступу: http://www.standish-group.com/newsroom/chaos_2009.php.
2. Bourque, P. Developing Project Duration Models in Software Engineering // Journal of Computer Science and Technology [текст] / P. Bourque, S. Oligny, A. Abran, B. Fournier. – Boston, 2007. – № 3 (22). – С. 348-357.
3. Орлов, А. И. Прикладная статистика [текст] / А. И. Орлов. – М.: “Экзамен”, 2004. – 656 с.
4. Приходько, С. Б. Інтервальне оцінювання статистичних моментів негаусівських випадкових величин на основі нормалізуючих перетворень // Математичне моделювання [текст] / С. Б. Приходько. – Дніпродзержинськ, 2011. – № 1 (24). – С.9-13.
5. Приходько, С. Б. Інтервальне оцінювання математичного сподівання часу затримок виконання програмних проектів на основі перетворення Джонсона // Вестник ХНТУ [текст] / С. Б. Приходько, А. В. Пухалевич. – Херсон: ХНТУ, 2010. – № 2 (38). – С.402–404.
6. Ройс, У. Управление проектами по созданию программного обеспечения. Унифицированный подход [текст] / У. Ройс. – М.: “Лори”, 2002. – 424 с.

У статті розглянуто сучасні інформаційні технології, що можуть бути впроваджені у вітчизняних портах для підвищення ефективності їх діяльності та забезпечення безпеки, відповідно до діючих міжнародних норм

Ключові слова: морські порти, “правило 24 годин”, мітки радіочастотної ідентифікації, системи автоматичної ідентифікації

В статье рассмотрены современные информационные технологии, которые могут быть внедрены в отечественных портах для повышения эффективности их деятельности и обеспечения безопасности, в соответствии с действующими международными нормами

Ключевые слова: морские порты, «правило 24 часов», метки радиочастотной идентификации, системы автоматической идентификации

The modern information technology that can be provided in Ukrainian ports to increase of their activity efficiency and safety, according to the current international standards are considered in the article

Keywords: seaports, «24 hours rule», radio-frequency identification marks, automatic identification systems

УДК 656.615:681.518(477)

О НЕОБХОДИМОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УКРАИНСКИХ ПОРТОВ

В. В. Барышникова

Кандидат экономических наук, доцент
Кафедра «Менеджмент и маркетинга»
Одесский национальный морской университет
ул. Мечникова, 34, г. Одесса, Украина, 65029
Контактный тел.: (048) 701-05-38, 050-667-25-92
E-mail: vera.b@mail.ru

Постановка проблемы в общем виде

Мировой экономический кризис вызвал значительное снижение темпов роста во многих отраслях современной экономики, однако, снижение темпов производства и переориентация промышленных предприятий на рынки с более дешёвыми ресурсами способствовали росту рынка транспортных услуг, в том числе морского. По прогнозам специалистов [1,2] на протяжении ближайших 20 лет прогнозируется рост спроса на услуги морского транспорта, и морских

портов в частности. Однако большинство мировых и отечественных портов уже исчерпали возможности для роста.

Анализ последних достижений и публикаций, в которых рассматриваются пути решения данной проблемы

Проблемы повышения эффективности деятельности портов, в частности отечественных рассмотрены

в работах таких авторов, как Котлубая А.М. [1], Примачёва Н.Т. [3], Винникова В.В. [4], Чекаловца В.И. [5], Степанова О.Н. [6], а также документах правительства [7] и международных организаций [2, 8].

Нерешённые раньше части общей проблемы

Однако, в указанных работах учёными не уделяется достаточного внимания, таким важным на наш взгляд факторам, как необходимость внедрения современных информационных технологий в деятельность отечественных портов.

Цель статьи заключается в рассмотрении различных информационных технологий, которые могут быть внедрены в деятельность отечественных портов для повышения эффективности их деятельности.

Изложение основного материала

В современных условиях развитие портовой инфраструктуры связано с целым рядом проблем. Во-первых, это стоимость аренды земли и припортовой территории, во-вторых, всё возрастающие требования со стороны экологических организаций, в-третьих, ужесточающиеся требования со стороны ИМО в отношении обеспечения безопасности движения судов и портовой территории, и наконец, ограничения, связанные со стыковкой на территории портов различных видов транспорта.

Для повышения эффективности деятельности портов в мировой практике широко используется внедрение современных информационных технологий, среди которых особую актуальность приобретают следующие [9]:

- «правило 24 часов»,
- RFI,
- GPS устройства,
- системы автоматической идентификации,
- продажа портом информационных услуг компаниям-операторам.

Рассмотрим эти технологии более подробно.

"Правило 24 часов", связано с необходимостью обеспечения безопасности морских перевозок в соответствии с Законом Maritime Transportation Security Act, принятому в 2002 г. [10]. Данный закон вменяет в обязанность перевозчиков передавать администрации порта данные о судне, его грузе и пассажирах за день до прихода судна в порт. Для обеспечения выполнения данного закона в портах должна быть обеспечена современная система связи с судами и другими портами. Порт также должен хранить эти данные в легкодоступной форме. Информационная система порта должна быть способна принять эти радиосигналы и передать данные по информационной сети в государственные органы и работникам порта, которые должны быть готовы к приёму судна.

Технология меток радиочастотной идентификации (RFI) позволяет значительно ускорить обработку грузов. Использование меток на контейнерах позволяет упростить процесс приёма контейнеров

и значительно сократить время на их «очистку». На контейнер крепится метка, которую считывает оборудование для обработки контейнеров (специальные сканирующие устройства). Метка содержит всю информацию, о контейнере и грузе. Полученная информация может быть мгновенно передана таможенным органам и операторам терминалов по коммуникационной сети.

Система может автоматически обновлять записи перевозчиков и таможенных органов, что обеспечивает максимально быструю обработку, таможенное очищение и транспортировку контейнера. Данная технология не только ускоряет процесс транспортировки, но и позволяет значительно снизить трудоёмкость учёта контейнерных грузов, к тому же, система позволяет грузоотправителю следить за движением контейнера в режиме «on-line».

К сожалению, в наших же портах до сих пор не везде используется единая информационная система, которая позволяет объединить всех участников процесса доставки груза.

Использование на причалах устройств с поддержкой *системы глобального позиционирования (GPS)*, которые передают данные о местоположении контейнера погрузчику, помогает водителю погрузчика быстро находить и перемещать контейнеры. Система дает возможность работникам порта, подключенным к системе управления (GPS) из офиса ли с помощью мобильного устройства, легко найти и осуществить обработку определенного контейнера. Данная система включает возможность визуализации местоположения контейнеров, однако коммуникационные сети с узкой полосой пропускания, которые обслуживаются портовыми кранами и прочим устаревшим оборудованием, не в состоянии обеспечить работу таких устройств.

Системы автоматической идентификации работников повышают уровень безопасности. Они обеспечивают интеграцию систем видеонаблюдения и контроля доступа на основе использования технологии идентификационных карт работников порта (TWI).

При использовании системы TWI биометрические данные и фотографии работников порта хранятся в базе порта и могут быть мгновенно доступны в пунктах входа и выхода работников. Для этой цели используются такие базы данных, как например системы SAN, которые позволяют мгновенно идентифицировать персонал, а также транспорт, который выезжает на территорию порта, или выезжает из него.

Продажа информационных услуг компаниям-операторам. Современные информационные системы позволяют не только обеспечивать соответствие требованиям к безопасности, но и предоставляют возможности для ускоренного перемещения грузов. Это даёт портам возможность расширить спектр своих услуг за счёт предоставления компаниям-операторам дополнительного сервиса по обеспечению безопасности, а также услуги IT.

С помощью консолидированной IP-сети, ведущие порты мира продают компаниям-клиентам услуги по доступу к базам данных порта, доступу к «on-line» режиму порта и грузам. В свою очередь использова-

ние таких сетей позволяет оптимизировать и общие затраты порта, которые связаны с тем, что в таких системах информационный поток значительно опережает материальный и снижает общую трудоёмкость работ по обслуживанию грузов.

Современные информационные системы также могут обеспечить более эффективное управление транспортом и железной дорогой, которые обслуживают порты, для ускорения обработки грузов. Это позволяет оптимизировать поток транспорта на входе в порт, сводя к минимуму зазоры и повышая эффективность использования оборудования.

Выводы

Внедрение современных информационных систем в деятельность портов позволяет значительно

ускорить процессы обработки грузов, снизить общие затраты порта и трудоёмкость погрузо-разгрузочных работ.

Это способствует повышению эффективности деятельности портов, увеличению уровня их конкурентоспособности, прибыльности и инвестиционной привлекательности.

Чтобы соответствовать современным международным требованиям к обеспечению безопасности, а также стандартам безопасности Международной морской организации (ИМО), отечественным портам придется внедрить современные информационные технологии для связи с береговой охраной, таможенной, а также иммиграционной службой. В соответствии с этими требованиями, портам также придется обеспечить отслеживание контейнеров, судов, транспорта, рабочих – всего и всех, кто входит на территорию порта и выходит с его территории.

Литература

1. Конкурентоспроможність та сталий розвиток морського господарського комплексу України. – Одеса: ІПРЕЕД НАН України, 2011. – 427 с.
2. Trade and development Report, 2011. Report by the UNCTAD. – UN: New York and Geneva, 2011. – 224 p.
3. Примачёв Н.Т. Эффективность функциональной деятельности предприятий морского транспорта / Н.Т. Примачёв, О.Ю. Вовк. - Одесса.:ИПРиЭЭИ, 2001. – 124 с.
4. Винников В.В. Проблемы комплексного развития морского транспорта : Монография / В.В. Винников. – Одесса: Феникс, 2005 – 229 с.
5. Совершенствование управления морскими торговыми портами: Учебное пособие / Чекаловец В.И., Колодин А.Л., Столяров Г.П. и др.. – Одесса: ОНМУ, 2002. – 142 с.
6. Степанов О.Н. Стратегическое управление развитием морского порта: монография / О.Н. Степанов. - Одесса:Астропринт, 2005. – 324 с.
7. Стратегия развития морских портов на период до 2015 г. Распоряжение Кабинета Министров Украины от 16.07.2008 г. № 1051-р. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.ligazakon.ua.
8. Стратегія діяльності в Україні 2011-2014 рр. Документ Європейського банку реконструкції та розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ebrd.com/downloads/country/strategy/ukraine_uk.pdf.
9. Майкл О'Хара Гарсія. Передовые коммуникационные сети позволяют операторам морских портов удовлетворить как требования к безопасности операций, так и требования бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cisco.com/web/RU/strategy/transportation/security_business_requirements.html.
10. Maritime Transportation Security Act of 2002 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tsa.gov/assets/pdf/MTSA.pdf>.