Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://studservis.ru/gotovye-
%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8

Тип работы: ВКР (Выпускная квалификационная работа)

Предмет: Логистика

Содержание

Введение 4
Глава 1 Ситуационное положение на рынке АО ПКТ 7
1.1. Характеристика логистической среды предприятия АО ПКТ 7
1.2. Маркетинговый анализ логистической среды предприятия АО ПКТ 12
1.3. Существующая на АО ПКТ система управления цепями поставок 21
Выводы к Главе 1 27
Глава 2 Особенности концепции "Цифровой двойник" 29
2.1. Machine learning в моделировании 29
2.2. Цифровой двойник с точки зрения моделирования бизнес процессов 32
Выводы к Главе 2 35
Глава 3 Предложения по управлению цепями поставок на базе концепции цифрового двойника применительно к ПКТ 37
3.1. Выработка предложений по управлению цепями поставок для АО ПКТ 37
3.2. Реализации концепции цифрового двойника применительно к проблемам АО ПКТ 43
Выводы к Главе 3 50
Заключение 52
Список используемой литературы 54

Введение
По определению, цифровой двойник (Digital Twin) – это программный аналог физического устройства, моделирующий внутренние процессы, технические характеристики и поведение реального объекта в условиях воздействий помех и окружающей среды .
Кроме того, цифровые двойники формируют условия для оптимизации цифровой связи между ресурсами, услугами, техническими и природными системами, а также организационными структурами для повышения адаптивности и эффективности бизнес-операций .
Рынок логистических услуг в мире в настоящее время проходит через процесс фундаментальных изменений, оказывающих кардинальное влияние на роль и масштабы деятельности его участников и структуру их взаимоотношений. Основными движущими силами на рассматриваемом рынке являются: глобализация мировой экономики; развитие аутсорсинга логистики, в виду тенденции концентрации предприятий на деятельности, связанной с ключевыми компетенциями и аутсорсингом непрофильных направлений в своей работе; стремление предприятий к оптимизации затрат во всех звеньях логистических систем; сокращение жизненного цикла продукции; новые подходы к маркетингу и дистрибуции продукта; возросшая роль инноваций в логистических процессах, особенно это касается электронных методов и способов ведения бизнеса и если учесть, что концепция «цифровой двойник» названа одним из 10 лучших стратегических технологических трендов Gartner последних лет , то работа, цель которой – исследование системы управления цепями поставок на базе концепции цифрового двойника, является актуальной.
При этом в работе анализируется конкретной предприятие – АО ПКТ (Первый Контейнерный Терминал).
Объектом исследования в данной работе является концепция цифровой двойник, а предметом – система управления цепями поставок предприятия АО ПКТ.
Для решения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:
- привести характеристику логистической среды предприятия АО ПКТ;
- провести маркетинговый анализ логистической среды предприятия АО ПКТ;
-проанализировать существующую на АО ПКТ систему управления цепями поставок;
- выявить проблемы системы управления цепи поставок на АО ПКТ;
- определить понятие машинного обучения (Machine learning) в моделировании;

- исследовать понятие «цифровой двойник» с точки зрения моделирования бизнес процессов;
- привести технологическую основу модели для реализации концепции цифрового двойника применительно к проблемам АО ПКТ;
- выработать предложения по управлению цепями поставок для АО ПКТ

Материалами исследования послужили работы по управлению цепями поставок отечественных (В. И. Сергеева , В. В. Дыбской, Е. И. Зайцева, и др.), а также, зарубежных (H. Zadek , R. Handfield и др.) исследователей.

Теоретическая значимость данного исследования заключается в том, что полученные результаты могут быть применены в теории цифрового моделирования в системе управления цепями поставок.

Практическая значимость данного исследования заключается в том, что полученные результаты могут быть применены в практике моделирования логистических процессов с применением концепции цифрового двойника.

Структура данного исследования состоит из введения, трех глав, заключения и списка используемой литературы.

Заключение

В исследовании проведен анализ логистической и маркетинговой среды АО ПКТ. Отмечено, что в целом маркетинговый анализ логистической среды АО ПКТ показал, что несмотря на неполную привлекательность отрасли 5,9 из 10, она может быть оценена как перспективная, так как в соответствии с анализом матрица Бостонской консалтинговой группы, предприятие имеет стабильную прибыль. однако, имеет место ряд «узких» мест, а также требует усилий для сохранения имеющихся плюсов. Показано, что для поддержания конкурентоспособности и встраивания в структуры цепей поставок крупнейших производителей и дистрибьюторов порт должен переносить акцент с морского фронта на тыловой и развиваться как логистический центр.

Кроме того, проанализированы особенности концепций «machine learning» и «цифровой двойник» показано, что обе концепции могут быть реализованы посредством нейронных сетей и с привлечений облачных технологий. Приведен пример применения цифрового двойника в бизнес-процессе.

Также в исследовании выработаны предложения по управлению цепями поставок для АО ПКТ, а также приведена реализация принципа "цифрового двойника".

Показано, что применительно к концепции цифровой двойник, занеся необходимые данные по операциям путем автоматического и ручного ввода, применяя облачную систему обработки Siemens PLM Software, включая программное обеспечение NX™, программное обеспечение Teamcenter® и программное обеспечение Tecnomatix® , либо проверенные облачные решения применительно именно к портовому кластеру, можно путем анализа данных, в том числе, из базы данных, можно путем применения алгоритма машинного обучения свести к минимуму «неприятные» сюрпризы от сбоев в работе систем АО ПКТ.

В целом в работе были решены следующие задачи:

1) приведена характеристика логистической среды предприятия АО ПКТ;
2) проведен маркетинговый анализ логистической среды предприятия АО ПКТ;
3) проанализирована существующая на АО ПКТ систему управления цепями поставок;
4) выявлены проблемы системы управления цепи поставок на АО ПКТ;
5) определено понятие машинного обучения (Machine learning) в моделировании;
6) исследовано понятие «цифровой двойник» с точки зрения моделирования бизнес процессов;
7) приведена технологическая основа модели для реализации концепции цифрового двойника применительно к проблемам АО ПКТ;
8) выработаны предложения по управлению цепями поставок для АО ПКТ

Список используемой литературы

1. Вальков Н.А. Экономика и организация перегрузочных работ в морских портах. – М.: Транспорт, 1998. – 168 с.
2. Ветренко Л.Д. Управление работой морского порта. – М.: Строка, 2000. – 264 с.
3. Винников В.В., Быкова Е.Д. Системы технологий на морском транспорте (перевозка и перегрузка грузов).

– М.: Феникс, 2006. – 188 с.
4. Волгин В.В. Погрузка и разгрузка. – М.: Дашков и Ко, 2007. – 592 с.
5. Зинников Л.П. Проектирование контейнерного терминала. – Тверь: Изд-во ТГУ, 2008. – 257 с.
6. Ефимов О.Н. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ефимов О.Н.— Электрон, текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 732 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23085.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
7. Иохин В.Я. Виды конкуренции [Текст]: учебник / В.Я. Иохин // Экономическая теория. — 2006. — с. 681
8. Калинина О.В. Алгоритм использования матрицы И. Ансоффа как метод системного выбора необходимой стратегии развития компании [Текст] / О.В. Калинина// Международный научный журнал инновационная наука. — 2015. — №8. — с. 2410-6070
9. Москвин В. Конкурентоспособность продукции и удовлетворенность потребителя [Текст] / В. Москвин // Инвестиции в России. — 2003. — №4. — с. 3-10.
10. Назирова Я. И. Формирование стратегии повышения конкурентоспособности предприятий в регионе [Текст] / Я.И. Назирова // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. — 2011. — № 0421100034/0486
11. О защите конкуренции (с изменениями на 13 июля 2015 года): Федеральный закон от 26 июля 2006 года N 135-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2015. – N 29. – Ст.4376.
12. О защите конкуренции на рынке финансовых услуг: Федеральный закон от 23 июня 1999 года N117 ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1999. – N26/ – Ст.3174
13. О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках (с изменениями на 07 мая 2005 года): Федеральный закон от 24 июня 1992 года N 3119-1 ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2005. – N13/ – Ст.76
14. Stuart J. Russell, Peter Norvig, Artificial Intelligence: A Modern Approach (2010), Prentice Hall
15. Нейроматематика: учеб. пособие для вузов/под ред. А. И. Галушкина. М.: ИПРЖР, 2002. -448 с. -Кн. 6.
16. What Is Digital Twin Technology - And Why Is It So Important? [Электронный ресурс] https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2017/03/06/what-is-digital-twin-technology-and-why-is-it-so-important/?sh=b6dbead2e2a7
17. Цифровой двойник [Электронный ресурс] https://www.cadfem-cis.ru/service/digital-twin/#:~:text=%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%B4%D0%B2%D0%BE%D
18. Шкута А.А. Развитие интеллектуальных сервисов в автоматизированных информационных системах управления. - М.: Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, 2018. - 214 с.
19. Zadek H.: „Struktur des Logistik-Dienstleistungsmarktes“, in: „Supply Chain Steuerung und Services – Logistik-Dienstleister managen globale Netzwerke – Best Practices“, Springer-Verlag, 2004.
20. Дыбская В. В., Зайцев Е. И., Сергеев В. Н., Стерлигова А. Н, Логистика: интеграция и оптимизация логистиче ских бизнес-процессов в цепях поставок/Учебник под ред. проф. В. И. Сергеева.-М.: Эксмо, 2008. - 944 с.
21. Логистика: Основы. Стратегия. Практика/Практическая энциклопедия "Для всех, кто руководит" Под науч. ред.проф. В. И. Сергеева.-М.: Изд. ЗАО "МЦФЭР", 2007.-1440 с.
22. Первый Контейнерный Терминал [Электронный ресурс] http://www.fct.ru/about/
23. Винников В.В., Быкова Е.Д. Системы технологий на морском транспорте (перевозка и перегрузка грузов). – М.: Феникс, 2006. – 188 с
24. Вальков Н.А. Экономика и организация перегрузочных работ в морских портах. – М.: Транспорт, 1998. – 168 с
25. ПОРТО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЛОГИСТИКА - 2016 [Электронный ресурс] https://mtm.gumrf.ru/wp-content/uploads/Conf_461016_11.pdf
26. Notteboom T. The relationship between seaports and intermodal hinterland in light of global supply chain / T.Notteboom // 2008
27. Notteboom T. The relationship between seaports and intermodal hinterland in light of global supply chain / T.Notteboom // 2008
28. Ветренко Л.Д. Управление работой морского порта. – М.: Строка, 2000. – 264 с.
29. Kotikov Ju., Kravchenko P. Optimizing transport-logistic cluster freight flows of a port megacity on the basis of GIS.Applied Mechanics and Materials (Innovative Technologies in Development of Construction Industry), Vols.725-72(2015), pp 1206-1211.
30. Шубенкова К. А. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССОВ В ДИЛЕРСКО-СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРАХ С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИИ DIGITAL TWIN [Электронный ресурс]

https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35722938_82108437.pdf
31. Официальный сайт группы компаний ПАО «КамАЗ» [Электронный ресурс] https://kamaz.ru/
32. KAMAZ Case Study. [Электронный ресурс] https://www.plm.automation.siemens.com/pub/case studies/40379?resourceId=40379
33. Unikie [Электронный ресурс] https://www.unikie.com/en/
34. AWAKE.AI [Электронный ресурс] www.awake.ai
35. REAKTOR [Электронный ресурс] www.reaktor.com
36. VTT SENSEWAY [Электронный ресурс] https://www.vttsenseway.com/

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://studservis.ru/gotovye-
%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8