



ბათუმის ნავიგაციის სასწავლო უნივერსიტეტი
BATUMI NAVIGATION TEACHING UNIVERSITY

ISTSML 2021
June 24, 2021 | Batumi, Georgia

International Scientific Conference on Sustainable Transport System and Maritime Logistics



**Proceedings of the
International Scientific
Conference
ISTSML 2021**

Georgia, Batumi, 24 June, 2021

CONFERENCE CHAIRMAN:

PARMEN KHVEDELIDZE Doctor of Transport, Professor, Master Mariner. Rector of Batumi Navigation Teaching University, Georgia

DEPUTY CHAIRMAN:

BADRI GECHBAIA Head of research center of BNTU, Professor, Georgia

GELA GVARISHVILI Deputy Rector of BNTU Professor, Georgia

KETEVAN GOLETIANI Doctor of Technology, Professor. Dean of the Faculty of Logistics of Batumi Navigation Teaching University, Georgia

ORGANIZING COMMITTEES

LALI KHVEDELIDZE Chancellor of BNTU, Georgia

NATIA MIKELTADZE Head of Quality Assurance Service at BNTU, Professor, , Georgia

EKATERINE MUSKHAJBA Dean of Maritime-Engineering Faculty at BNTU, Georgia

VAKHTANG TAVBERIDZE Professor of Batumi Navigation Teaching University, Georgia

TENGIZ APKHAZAVA Doctor of Engineering, Professor of Batumi Navigation Teaching University, Georgia

ELIDA KHVEDELIDZE Associate Professor of Batumi Navigation Teaching University, Georgia

EKATERINE CHIKOVANI Associate Professor of Batumi Navigation Teaching University, Georgia

ZURAB MUSHKUDIANI Associate Professor of Batumi Navigation Teaching University, Georgia

NINO TCHILAIA Assistant Professor of Batumi Navigation Teaching University, Georgia

OMAR LOMIDZE Head of Cathedra of Mechanics at BNTU, Assistant Professor , Georgia

SCIENTIFIC COMMITTEE

DIDER BENSADON Associate Professor of Dauphine Universite Paris

JUNKO SUGAWARA Associate Professor University of Houston, College of Technology , Supply Chain and Logistics Faculty, Houston

MICHAEL BOURLAKIS Director of Research and Director of the Centre for Logistics, Procurement & Supply Chain Management Logistics, Procurement and Supply Chain Management. Cranfield School of Management named in Financial Times top ten UK business schools

OLEH NOVOMLYNETS Rector of Chernihiv Polytechnic National University, Professor, Chernihiv, Ukraine

MARIANA PETROVA DSc, Professor, St.Cyril and St.Methodius University of Veliko Tarnovo, Bulgaria

LUCIA VILCEKOVA Associate Professor of Comenius University in Bratislava, Slovakia

VLADIMIR MESSERLE Pofessor, Vice Chairman of National Scientific Council of the Republic of Kazakhstan

EUGENIY TRUSHLIAKOV Professor, Rector of Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Ukraine

ROMANS DJAKONS Dr.sc.ing., Professor, Academician, President ISMA, Riga, Latvia

DENISS DJAKONS Dr.oec, Professor, Rector ISMA, Riga, Latvia

WOJCIECH SLOMKA Dr n.techn., Dr. h.c. multi, Akademia Kaliska w Kaliszu, Pełnomocnik Rektora, Poland

MIROSLAV BADIDA Professor, Doctor of Sciences, Head of Department of Process and Environment Engineering, Technical University of Kosice, Slovak Republic

MIROSLAV KELEMEN Professor, Ing., Rector of University of Security Management in Kosice, Slovak Republic

MICHAL VARCHOLA Professor, President of the Academic Society of Michal Baludansky, Slovak Republic

OLHA PROKOPENKO Professor of Tallinn University of Technology, Estonia

IGOR KABASHKIN Professor, Dr.Sc., Member of the Professorship Council Transport and Telecommunication institute, Riga, Latvia

HALYNA KUZMENKO Associate Professor of Central Ukrainian National Technical University, Ukraine

OLGA RUDENKO Professor at Chernihiv National University of Technology, Ukraine

NATALYA USHENKO Professor of National Aviation University, Ukraine

ETER KHARAISHVILI Professor at Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Honorary Doctor of Batumi Navigation Teaching University, Georgia

ANZOR ABRALAVA Professor at Georgian Technical University, Georgia

PAATA AROSHIDZE Associate Professor of Batumi Shota Rustaveli State University, Georgia

GELA MAMULADZE Professor of Batumi Shota Rustaveli State University, Georgia

GIVI BAKRADZE National Institute of Economic Research, Georgia

NINO PARESASHVILI Associate Professor of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia

GIVI BEDIANASHVILI Professor of European University, Georgia

EVGENI BARATASHVILI Professor of Georgian Technical University, Georgia

NATELA TSIKLASHVILI Vice Rector for Scientific Affairs, Professor of Batumi Shota Rustaveli State University, Georgia

VLADIMER GLONTI Dean of Faculty Economics and Business, Professor of Batumi Shota Rustaveli State University, Georgia

EKATERINE GVARISHVILI Associate Professor of Batumi Navigation Teaching University, Georgia

MANANA MOISTSRAPISHVILI Doctor of Technology, Professor of Georgian Technical University, Georgia

ROMAN MAMULADZE Doctor of Technology, Professor of Batumi State Maritime Academy, Georgia

ANZOR DEVADZE Professor of Batumi Shota Rustaveli State University, Georgia

The authors are responsible for the content and language of their papers.



ISBN 978-9941-492-40-2

International Conference on Sustainable Transport System and Maritime Logistics. Batumi Navigation Teaching University, June 24, 2021. Publisher: Batumi Navigation Teaching University, Georgia.

DOI: <https://doi.org/10.46361/ISTSML-2021>

Published under the terms of the Creative Commons

CC BY-NC 4.0 License

© Batumi Navigation Teaching University, 2021

© Collective authors, 2021

P.G. Khvedelidze	58
ON NECESSITY OF GEORGIA'S INVOLVEMENT IN THE EUROPEAN TRANSPORT SPACE	
N.V. Ushenko, D.O. Semenova, E.Y. Tereshchenko	60
EMPLOYMENT TRANSFORMATION IN CONDITIONS OF DIGITALIZATION	
V.A Riashchenko, O. Lubenchenko	62
COACHING AS AN INTEGRAL PART OF ON-THE-JOB BUSINESS EDUCATION	
Z. Mushkudiani, A. Tsilosani	64
IMPACT OF COVID 19 ON SMES MANAGEMENT IN GEORGIA	
G., Iefimova, A., Labartkava, O., Pashchenko	67
METHODICAL APPROACH TO THE CHOICE OF THE SHIPBUILDING COMPANY RESTRUCTURING VARIANT	
L. Hryshyna, N. Hryshyna	69
MANAGEMENT OF THE DEVELOPMENT OF THE MARITIME TRANSPORT POTENTIAL OF UKRAINE	
N.B. Mihai	72
DIGITALIZATION OF THE MARITIME INDUSTRY: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES	
V. Nekhai, S. Nesterenko, S. Suprunenko, O.Nesterenko, T. Nikitina	74
ECOLOGICAL MANAGEMENT IN IMPLEMENTATION OF ENVIRONMENTAL GOALS OF THE REGION	
I.A. Khmarska	78
TECHNOLOGIES IN LOGISTICS IN THE CONDITIONS OF WIDE GLOBALIZATION AND DIGITALIZATION	
V.I. Glavatskhih	81
SELECTION OF A BULK VESSEL UNDER THE CONDITIONS OF ITS OPERATION AT DIFFERENT SPEEDS	
S. Pechenizka, T. Vysochanska, Y. Bondarenko	85
PHILOSOPHICAL CONCEPTION OF ECOLOGICAL PROBLEMS IN V. I. VERNADSKY'S NOOSPHERE	
I.N. Mayorova, A. A. Temerbek, O.B. Nosovckaj, V. Ryabchuk, E. A. Ocheredco	88
ENVIRONMENTAL INDICATORS OF A SEAPORT IN AN INCLUSIVE GROWTH STRATEGY	
B. Gechbaia, V. Koval	91
ENTREPRENEURIAL ACTIVITY IN THE CONDITIONS OF IMPLEMENTATION OF THE PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP	
O. Holovin	96
THE IMPACT OF EQUIPMENT UPGRADES IN THE REPAIR AND MAINTENANCE OF WATER TRANSPORT ON THE EXAMPLE OF "ILYICHEVSK SHIPREPAIR YARD"	
PUBLIC JOINT-STOCK COMPANY	
M. Prokopenko, O. Kochubei	100
TRENDS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION	

3. Василенко Л.О., Березницька Ю.О., Жукова О.Г. Розвиток екологічного менеджменту на підприємстві в умовах глобалізації економіки України. *Економіка та держава*. 2017.№8. Київ: ДКС Центр, С. 62-65

4. Пашкевич М.С., Паламарчук Т.О. Екологізація виробництва підприємств України. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1624> (дата звернення: 21.03.2021).

5. Нехай В.В. Посилення ролі і значимості маркетингу на машинобудівному підприємстві. *Актуальні проблеми економіки*, 2011. № 2 (116), С. 96–99.

TECHNOLOGIES IN LOGISTICS IN THE CONDITIONS OF WIDE GLOBALIZATION AND DIGITALIZATION

Khmarska I.A.,

PhD, Associate Professor,

Admiral Makarov National University of Shipbuilding,

Mykolaiv, Ukraine

ТЕХНОЛОГІЇ В ЛОГІСТИЦІ В УМОВАХ ШИРОКОЇ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ І ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ

Хмарська І.А.,

к.е.н., доцент

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Миколаїв, Україна

У 2000 році Міжнародний валютний фонд ідентифікував чотири базові аспекти глобалізації: торгівлю й фінансові транзакції, рух капіталу та інвестицій, міграцію людей та розповсюдження знань. З глобалізацією пов'язують також проблеми довкілля, наприклад глобальне потепління, забруднення вод за межами кордонів, забруднення повітря та надмірний вилов риби в океанах. Процеси глобалізації впливають на бізнес та зайнятість, економіку, соціо-культурні ресурси та на природне довкілля. В академічній літературі глобалізацію зазвичай розбивають на три основні області: економічну, культурну та політичну глобалізацію [1].

Діджиталізація — переведення інформації в цифрову форму. Більш технологічне визначення: цифрова трансмісія даних, закодованих у дискретні сигнальні імпульси. Простіше сказати що, діджиталізація це перенесення, групування, зберігання, транспортування всієї інформації до гіперпростору, що забезпечить ефективніше використання цієї інформації.

Згідно зі звітом PWC, 54% опитаних транспортних та логістичних компаній очікують, що діджиталізація збільшить їхні доходи. Вони також стверджують, що онлайн-біржі є дуже

важливими у повсякденному житті експедиторів та логістичних операторів і відіграють важливу роль в організації перевезень [2].

Ці вимоги впливають безпосередньо з потреб клієнтів у вигляді прозорості операцій та економії часу. Ті, хто не адаптується, перестануть бути конкурентоспроможними. Великі експедиторські компанії, які розвивають свою конкурентоспроможну перевагу, підвищуючи якість та ефективність послуг, використовують онлайн-платформи, де вони з'єднують вантажі вантажовідправників з перевізниками. Цифрові платформи, на кшталт Trans.eu Platform, вже пропонують сучасні рішення, такі як: оптимізація роботи на постійних маршрутах, автоматизований пошук клієнтів та пропозицій за допомогою алгоритмів. Запорукою цієї трансформації є не нове обладнання, та нові способи обробки даних [3].

Big data та його інтелектуальний аналіз дають нам можливість економити операційні витрати, ефективніше використовувати наші ресурси, швидше спілкуватися, досягати прозорості даних у ланцюзі поставок та здійснювати аналіз в режимі реального часу. Він змінює рамки, в яких взаємодіють люди, підприємства та організації. Інструменти які доступні на найсучасніших логістичних платформах: автоматизований пошук контрагентів (Автоматизація завдяки діджиталізації вже починається з пошуку перевізників. Інтелектуальний підбір перевізників, можливість створення груп контрагентів, допомагає швидко та ефективно знайти відповідний вантаж або транспорт для вантажу; відхід компаній від паперових документів.

У цифрових платформах всі документи можна швидко і легко адаптувати та надсилати. Крім того, ці документи архівуються в системі, так що ви завжди можете повернутися до них. Цифрова трансформація створює можливості для нових бізнес-концепцій, отримання доходу та підвищення ефективності.

У міру того як все більше учасників світового логістичного ринку переймаються підвищенням прозорості та надійності ланцюгів поставок, провідні IT-компанії просувають ідею використання для цих цілей технології blockchain.

Так, міжнародна IT-компанія IBM вже запропонувала деяким великим компаніям з різних сфер діяльності протестувати свої розробки, засновані на принципі blockchain. Міжнародний Blockchain-консорціум Hyperledger був запущений Linux Foundation в 2015 році і на даний момент об'єднує понад 115 компаній з різних сфер, включаючи фінанси, автомобілебудування, охорону здоров'я, IoT і авіацію. Головна мета консорціуму - створення єдиної blockchain-платформи з відкритим вихідним кодом, яка дозволить організаціям по всьому світу впровадити технологію blockchain в свої бізнес-процеси.

Рітейлер WalMart одним з перших повірив у світле майбутнє blockchain, він тестує нову технологію IBM на поставках манго в США і свинини в Китаї. Як вважають в компанії, її впровадження підвищить ефективність управління запасами і забезпечить безпеку поставляються продуктів харчування, що WalMart вважає особливо важливим після спалаху сальмонельозу в 2006 році. У той час, при використанні паперового документообігу, на ідентифікацію джерела інфекції у компанії пішло близько двох тижнів. Блокчейн дозволить

отримати повну інформацію про будь-якої партії товару, занесеної до бази даних, за лічені секунди, стверджують прихильники технології.

У глобальні перспективи технології вірять не тільки її адепти. Нещодавно стало відомо, що конкурент IBM, компанія Microsoft, також веде розробки в цьому напрямі, спільно з JPMorgan Chase і іншими великими фінансовими корпораціями, взявши за основу альтернативну технологію віртуальної валюти Ефіріума (Ethereum).

Хмарний blockchain-сервіс Azure Blockchain-as-a-Service (Baas) був запущений в кінці 2015 року, і з тих пір Microsoft взаємодіє з замовниками та партнерами для отримання відгуків та пропозицій по відсутньої частин свого рішення, необхідне для того, щоб організації могли і хотіли впроваджувати blockchain-додатки. У 2017 компанія оголосила про запуск нової ініціативи під назвою Project Bletchley, метою якої стане надання допомоги компаніям, які представляють різні сектори економіки, зі створенням консорціумів з вивчення та впровадження технології blockchain.

Проект IBM Food Trust об'єднав 10 таких великих виробників і розповсюджувачів продуктів харчування як Dole, Driscoll's, Golden State Foods, Kroger, McCormick and Company, McLane Company, Nestlé, Tyson Foods, Unilever і Walmart.

Система являє собою хмарне рішення засноване на IBM Blockchain. Сервіс зберігає дані про більш ніж 1 мільйон продуктів харчування на блокчейн-платформі IBM і Hyperledger Fabric. IBM Food Trust використовує блокчейн і дає всім учасникам доступ до прозорого, постійного і розподіленого реєстру записів про походження продуктів харчування, інформації про статус транспортування, поточний стан і багато іншого.

Блокчейн створює нове середовище для спільної роботи з даними, в якій можуть співпрацювати навіть прямі конкуренти. Всі учасники можуть налаштовувати рівні доступу і безпечно співпрацювати, оскільки завдяки технології блокчейна дані зберігаються в цифровій формі, є розподіленими і незмінними.

Довірені учасники і децентралізація мережі підвищують рівень безпеки. Довірені учасники - провідні учасники мережі IBM Food Trust - несуть колективну відповідальність за підтримку цілісності загального реєстру і надають всім учасникам спільноти допомогу в забезпеченні безпеки, конфіденційності та дотримання дозволів на доступ до даних.

Висновки. Сьогодні логістичною діяльністю займаються великі підприємства, які мають промислові потужності та реалізацією свого товару, а малі підприємства користуються послугами логістичних компаній. Ми впевнені, що за IBM Food Trust, технологією майбутнє не тільки в сфері логістики, а й в принципі у всій світовій економіці, та економічних законах.

Список використаних джерел

1. [Електронний ресурс].–Режим доступу: [//logist.fm/publications/tehnologiya-blockchain-v-logistike](http://logist.fm/publications/tehnologiya-blockchain-v-logistike)

2. Коваленко О.О., Марценюк Т.О., Яворська І.О. Проблеми використання інформаційних логістичних систем на українських підприємствах. Економічний простір. 2015, № 19. С. 274-282.
3. IBM Food Trust [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [//www.ibm.com](http://www.ibm.com)

SELECTION OF A BULK VESSEL UNDER THE CONDITIONS OF ITS OPERATION AT DIFFERENT SPEEDS

Glavatskhih V.I.,
assistant,
Odessa National Maritime University
Odesa, Ukraine

ВИБІР СУДНА-БАЛКЕРА ЗА УМОВИ ЙОГО ЕКСПЛУАТАЦІЇ НА РІЗНИХ ШВИДКОСТЯХ

Главатських В.І.,
асистент,
Одеський національний морський університет
Одеса, Україна

Одним з найважливіших факторів, що впливає на ефективність експлуатації морського флоту, є швидкість руху суден. Від вибору швидкості суден залежить час доставки вантажів і пасажирів, провізна здатність суден, а також витрата палива, собівартість доставки вантажів та кількість шкідливих викидів.

Значний вплив на показники ефективності роботи судноплавних компаній мають характеристики вантажопотоків, кон'юнктура фрахтового ринку, особливості навігації та погодні умови, особливості роботи суміжних видів транспорту та ряд інших факторів [1].

Час доставки вантажу є одним з найважливіших показників якості діяльності судноплавної компанії. Експлуатація суден на знижених швидкостях дозволяє досягти суттєвого зменшення рівня споживання пального і, як наслідок, зменшення експлуатаційних витрат. Тому при виборі оптимальної швидкості руху суден важливим є дотримання балансу між часом доставки вантажу і економічними показниками експлуатації судна [2, с. 3].

Наслідком нестабільної економічної ситуації в світі є мінливі умови діяльності в галузі морських перевезень. Для того щоб залишатися конкурентоспроможними на ринку, більшість судноплавних компаній змушені вживати заходи задля підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів [3, с.165]. Частково це пов'язано з коливаннями цін на нафту та пально-мастильні матеріали. Тому багато уваги передових судноплавних компаній спрямовано на розробку заходів щодо зменшення витрат на паливо. До них можна віднести наступні заходи з організації перевезень: перерозподіл суден, об'єднання маршрутів,