

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Соболевской Е.Ю.  
«Разработка информационной аналитической системы  
организации и управления морскими грузоперевозками в  
Арктике и Субарктике России на базе искусственного  
интеллекта», представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности  
05.22.19 – Эксплуатация водного транспорта, судовождение

Исследования, проводимые в диссертационной работе, цель и решаемые задачи, направленные на улучшение организации и управления морскими грузоперевозками в сложных условиях плавания, безусловно являются актуальными. В 2019 году правительством РФ инициирован проект Северного морского транзитного коридора. Речь идет о создании комплексной транспортно-логистической системы для международных транзитных морских грузоперевозок в Арктике, Субарктике и на Дальнем Востоке России.

В диссертации автор акцентирует свое внимание на характерной особенности плавания во льдах и применении математического аппарата нечеткой логики. Автор предлагает учитывать не только статистические гидрометеорологические данные, но и накопленные знания экспертов в данной области.

Результаты, полученные в диссертационном исследовании, излагаются в логически обоснованной последовательности.

После анализа проблематики разработки информационной аналитической системы организации и управления морскими грузоперевозками с учетом сложных условий плавания в Арктике и Субарктике России, выделяются основные классификационные факторы, которые представляют собой лингвистические переменные, чем и обосновывается применение аппарата нечёткой логики.

Далее в работе описаны разработанные соискателем три модуля, которые легли в основу информационно аналитическую системы для определения оптимального маршрута судна с применением генетического алгоритма, что подкреплено авторскими свидетельствами программ для ЭВМ.

В работе также приводится экспериментальная апробация разработанной информационной аналитической системы.

При всех достоинствах работы, по содержанию автореферата можно высказать замечание. Автор приводит в таблицах термов лингвистических переменных для факторов «Период» и «Торосистость», но было бы полезно более подробно описать диапазоны таких лингвистических переменных, как «Сплоченность льда», «Возраст льда», «Форма льда», «Сжатие», «Заснеженность», «Разрушенность».

Сделанное замечание носит рекомендательный характер и не снижает ценности выполненной работы.

В целом, диссертация Соболевской Е.Ю. является завершённой научно-квалификационной работой, содержащей новые научные результаты и имеющей практическое значение. Основные научные положения и результаты диссертации опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК и индексируемых в международных базах Web of Science и Scopus. Работа полностью соответствует требованиям п.9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, а Соболевская Е.Ю. заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.19 – Эксплуатация водного транспорта, судовождение.

Бражный Андрей Иванович,  
кандидат технических наук,  
капитан ППБУ «Северное сияние»,  
ООО «Газпром флот»,  
183025, г. Мурманск, ул. Буркова, д. 36.  
Тел.: +78152487749  
E-mail: O.N.Zhuk@mmk.gazproflot.ru

*Директор Бражного Андрея Ивановича  
заверяю*

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  
КАДРОВ, ТОИСТ  
Т. Н. РАДЕВА



05 ФЕВ 2021