

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U001872

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-05-2024

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бажак Ольга Валеріївна

2. Olga Bazhak

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0598-5235

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 271

Назва наукової спеціальності: Морський та внутрішній водний транспорт****

Галузь / галузі знань: транспорт

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Річковий та морський транспорт

Дата захисту: 27-06-2024

Спеціальність за освітою: Суднобудування

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 26.820.027

Повне найменування юридичної особи: Державний університет інфраструктури та технологій

Код за ЄДРПОУ: 41330257

Місцезнаходження: вул. Кирилівська, буд. 9, Київ, 04071, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державний університет інфраструктури та технологій

Код за ЄДРПОУ: 41330257

Місцезнаходження: вул. Кирилівська, буд. 9, Київ, 04071, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 55.45.31.99, 55.45.33, 73.34, 73.34.37

Тема дисертації:

1. Моделі і методи оцінки безвідмовності обладнання засобів водного транспорту в умовах експлуатації за технічним станом

2. Models and methods for assessing the reliability of water transport equipment under condition-based maintenance. – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript

Реферат:

1. Мета дослідження – підвищення призначених ресурсів (термінів служби) за рахунок впровадження запропонованих моделей та методів оцінки безвідмовності обладнання ЗРМТ при експлуатації за технічним станом. Для досягнення поставленої мети визначені наступні часткові завдання дослідження: – проаналізувати технічний стан засобів водного транспорту та визначити напрямки підвищення призначених ресурсів (термінів служби) обладнання ЗРМТ при експлуатації за технічним станом.; – дослідити сучасні та перспективні методи оцінки безвідмовності обладнання ЗРМТ при експлуатації за технічним станом; – розробити моделі та методи оцінки безвідмовності обладнання ЗРМТ при експлуатації за технічним станом для визначення нових призначених ресурсів (термінів служби); – розробити рекомендації щодо застосування запропонованих наукових результатів. Перевірити достовірність розроблених моделей та методів. Об'єкт дослідження – процес продовження призначених ресурсів (термінів служби). Предмет дослідження – моделі

та методи оцінки безвідмовності обладнання ЗРМТ при експлуатації за технічним станом під час вирішення завдань продовження призначених ресурсів (термінів служби). Методи досліджень. Для досягнення поставленої в роботі мети використано методи дослідження на основі системного підходу з застосуванням математичних моделей і методів дискретної математики, математичної статистики, теорії ймовірностей, теорії надійності. Для виявлення наукового завдання використано системний підхід. Методика проведення експерименту та перевірки достовірності розроблених наукових положень реалізована на основі методів комп'ютерного моделювання. Практичне значення одержаних результатів в тому, що їх реалізація доцільна при вирішенні завдань продовження призначених ресурсів (термінів служби) як окремого обладнання, так і судна в цілому. Застосування запропонованих моделей і методів дозволяє підвищити достовірність визначення нових призначених ресурсів (термінів служби) до 25 %. При цьому, за результатами математичного моделювання, можливе підвищення ймовірності виконання безвідмовного судноводіння до 15 % за рахунок впровадження на практиці

2. The purpose of the research is to increase the assigned resources (service life) due to the implementation of the proposed models and methods for assessing the reliability of the ZRMT equipment during operation according to the technical condition. To achieve the set goal, the following partial research tasks are defined: – to analyze the technical condition of the means of water transport and determine the directions for increasing the assigned resources (service life) of the ZRMT equipment during operation according to the technical condition.; – to investigate modern and promising methods of assessing the failure-free operation of ZRMT equipment during operation according to technical condition; – to develop models and methods for assessing the reliability of ZRMT equipment during operation according to the technical condition to determine the new assigned resources (service terms); – develop recommendations for the application of the proposed scientific results. Check the reliability of the developed models and methods. The object of research is the process of extending the assigned resources (service terms). The subject of the study is models and methods of assessing the reliability of ZRMT equipment during operation according to the technical condition when solving the tasks of extending the assigned resources (service life). Research methods. Research methods based on a systematic approach using mathematical models and methods of discrete mathematics, mathematical statistics, probability theory, and reliability theory were used to achieve the goal set in the work. A systematic approach was used to identify the scientific task. The method of conducting the experiment and verifying the reliability of the developed scientific propositions is implemented on the basis of computer modeling methods. The practical significance of the obtained results is that their implementation is appropriate when solving the tasks of extending the assigned resources (service life) of both individual equipment and the ship as a whole. Application of the proposed models and methods makes it possible to increase the reliability of determining the new assigned resources (service terms) up to 25%. At the same time, according to the results of mathematical modeling, it is possible to increase the probability of error-free navigation up to 15% due to implementation in practice.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Бажак О.В., Сьомін О.А., Генералова І.Г., Коломієць О.М. Аналіз математичного апарату прогнозування технічного стану обладнання засобів водного транспорту. Водний транспорт. 3(31). 2020. С.46–55.
<https://doi.org/10.33298/2226-8553/2020.3.31.05> <https://vt.duit.in.ua/index.php/home/article/view/138>

- Бажак О.В., Трофименко І.В., Бойко А.Д. Синтез моделі та алгоритмів процесу керування рухом судна. Водний транспорт. 1(32). 2021. С.29–35. <https://doi.org/10.33298/2226-8553/2021.1.32.04>
<https://vt.duit.in.ua/index.php/home/article/view/154>
- Бажак О.В., Тихонов І.В., Богом'я В.І., Пліта Л.Л. Метод підвищення безпеки судноводіння. Водний транспорт. 2(33). 2021. С.144–152. <https://doi.org/10.33298/2226-8553/2021.2.33.16>
<https://vt.duit.in.ua/index.php/home/article/view/181>
- Бажак О.В. Удосконалення методу оцінки показників надійності обладнання засобів водного транспорту. Водний транспорт. 3(34). 2021. С.148–159. <https://doi.org/10.33298/2226-8553/2021.3.34.17>
<https://vt.duit.in.ua/index.php/home/article/view/199>
- Бажак О.В., Богом'я В.І. Методика планування випробувань зразків обладнання засобів водного транспорту на безвідмовність. Водний транспорт. 1(35). 2022. С.25–32. <https://doi.org/10.33298/2226-8553.2022.1.35.03> <https://vt.duit.in.ua/index.php/home/article/view/20510>
- Бажак О.В., Якусевич Ю.Г., Дорофеева З.Я., Бойко С.О., Дослідження шляхів ефективного використання систем автоматизованого проектування в галузі суднобудування. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. 2023. № 34 (73). С. 94–99.
https://tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2023/2_2023/part_2/17.pdf doi.org/10.32782/2663-5941/2023.2.2/17
- Бажак О.В. Напрями впровадження системи технічної експлуатації за станом (розділ у колективній монографії). Математичний апарат прогнозування довговічності обладнання засобів водного транспорту в умовах експлуатації за технічним станом: колективна монографія / за загальною редакцією О.А. Дакі. Державний університет інфраструктури та технологій, 2021. С.56–62.
- Бажак О.В., Найдюнов І.В. Розроблення методів поліпшення екологічних показників засобів річкового транспорту в умовах експлуатації. Slovak international scientific journal. Vol.1. No.49, 2021. pp.13-20.
<http://repository.vsau.org/getfile.php/27983.pdf>.
- Бажак О.В., Пліта Л.Л. Модель інтелектуальної системи керування судном. Тези доповідей одинадцятої міжнародної науково-технічної конференції 8 – 9 квітня 2021 року Том 1: секції 1, 2. Баку – Харків – Київ – Жиліна. 2021. С.18.
- Бажак О. В., Найдюнов А. І. Формалізація процесу відновлення устаткування засобів водного транспорту. Матеріали III Міжнародної науково-практичної морської конференції кафедри СЕУ і ТЕ Одеського національного морського університету, квітень 2021. Видавництво Іванченка І. С., 2021. С.28–32. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.36574.15681>.
- Богом'я В. І., Бажак О. В., Пліта Л. Л. Вплив радіонавігаційних систем на безпеку судноводіння. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної морської конференції кафедри СЕУ і ТЕ Одеського національного морського університету, квітень 2022. Видавництво Іванченка І. С., 2022. С.16–23.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15422.36166>

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0120U104335

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бойко Світлана Олексіївна

2. Svitlana Boyko

Кваліфікація: д.філософ, 271

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3518-2724

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний університет інфраструктури та технологій

Код за ЄДРПОУ: 41330257

Місцезнаходження: вул. Кирилівська, буд. 9, Київ, 04071, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Макарчук Дмитро Володимирович

2. Dmytro Makarchuk

Кваліфікація: к. т. н., доцент, 05.22.13

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4299-6614

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Херсонська державна морська академія

Код за ЄДРПОУ: 35219930

Місцезнаходження: проспект Ушакова, буд. 20, Херсон, 73000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Головань Андрій Ігорович

2. Andrii Golovan

Кваліфікація: к. т. н., доцент, 05.22.20

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6589-4381

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний морський університет

Код за ЄДРПОУ: 01127777

Місцезнаходження: вул. Мечнікова, буд. 34, Одеса, 65029, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Маранов Олександр Вікторович

2. Oleksandr Maranov

Кваліфікація: к. т. н., доцент, 05.09.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5854-0240

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний університет інфраструктури та технологій

Код за ЄДРПОУ: 41330257

Місцезнаходження: вул. Кирилівська, буд. 9, Київ, 04071, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мельник Ольга Володимирівна

2. Olga Melnyk

Кваліфікація: к. т. н., доцент, 05.22.20

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0089-6535

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний університет інфраструктури та технологій

Код за ЄДРПОУ: 41330257

Місцезнаходження: вул. Кирилівська, буд. 9, Київ, 04071, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Дубинець Олександр Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Дубинець Олександр Іванович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Максименко Олена

Реєстратор

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна