Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U005299

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-08-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ухін Олег Олександрович
2. Ukhin Oleg Oleksandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.07

Назва наукової спеціальності: Автоматизація процесів керування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-07-2015

Спеціальність за освітою: 8.050201

Місце роботи здобувача: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Код за ЄДРПОУ: 02066753

Місцезнаходження: 54025, м. Миколаїв, проспект Героїв України, 9

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 67.052.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Код за ЄДРПОУ: 02066753

Місцезнаходження: 54025, м. Миколаїв, проспект Героїв України, 9

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.47.02

Тема дисертації:

1. Автоматизація процесів робастного керування динамічним позиціонуванням бурового судна з урахуванням функціональних обмежень

2. Automation of robust control processes of dynamic positioning of the drillship taking into account functional limitations

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - динамічні процеси робастної стабілізації бурового судна в режимі динамічного позиціонування на основі систем зі змінною структурою зворотних зв'язків з урахуванням функціональних обмежень. Мета - автоматизація процесів робастного керування буровим судном в режимі динамічного позиціонування шляхом формування оптимальних (субоптимальних) траєкторій стабілізації з урахуванням функціональних обмежень на основі систем зі змінною структурою зворотних зв'язків. Методи - методи теорії автоматичного керування, операторного зображення і векторно-матричного аналізу, теорії оптимальних процесів, систем зі змінною структурою зворотних зв'язків. Отримала подальший розвиток процедура синтезу оптимального керування буровим судном на основі систем зі змінною структурою зворотних зв'язків шляхом визначення керуючих впливів для нестаціонарної багатовимірної моделі судна з урахуванням зовнішніх вимірних

збурень. Удосконалено структуру системи динамічного позиціонування бурового судна шляхом введення модуля формування оптимальних траєкторій. Вперше: сформована процедура побудови оптимальних траєкторій судна в режимі динамічного позиціонування для задач максимальної швидкодії з урахуванням введення ведучої, субведучої і веденої координат; досліджено та визначено інтервали робастності системи динамічного позиціонування зі змінною структурою зворотних зв'язків для параметричної невизначеності. Галузь застосування: автоматизовані суднові системи динамічного позиціонування.

2. Object - dynamic processes of robust stabilization of drillship in dynamic positioning mode based on systems with variable structure of feedbacks taking into account functional limitations. Purpose - process automation of robust control of drillship in dynamic positioning mode by forming the optimal (suboptimal) stabilization trajectories taking into account functional limitations based on systems with variable structure of feedbacks. Methods - methods of control theory, operator view and vector-matrix analysis, the theory of optimal processes, systems with variable structure of feedbacks. Further developed synthesis procedure of optimal control of drill ship based on systems with variable structure of feedbacks by determining control actions for non-stationary multivariate ship model taking into account the external measurable perturbations. Improved: structure of the system of dynamic positioning of drillship by adding a module of the optimal trajectories; approach to the formation of the initial values of the control actions of the system by changing the higher derivative of control action at the time of the transition to the next segment of the path that avoids the appearance of singular processes. First developed: procedure for constructing optimal trajectories of the vessel in dynamic positioning mode for maximum performance with the introduction of the leading, subleading and driven coordinates; investigated and determined intervals of robustness of dynamic positioning system with variable structure of feedbacks for parametric uncertainty. Area of application: automated systems for ships dynamic positioning.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тимченко Віктор Леонідович

2. Timchenko Viktor Leonidovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хобін Віктор Андрійович

2. Хобін Віктор Андрійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Марасанов Володимир Васильович

2. Марасанов Володимир Васильович

Кваліфікація: д.т.н., 05.07.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Ходаков Віктор Єгорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Ходаков Віктор Єгорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.