Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U007381

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-12-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кулик Ігор Володимирович
2. Kulyk Ihor

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.12.17

Назва наукової спеціальності: Радіотехнічні та телевізійні системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 05-12-2013

Спеціальність за освітою: 7.090701

Місце роботи здобувача: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

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): Д35.052.10

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 "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.49.31

Тема дисертації:

1. Засоби автоматизованої оцінки показників ефективності стратегій технічного обслуговування і ремонту систем радіоелектронного комплексу

2. Means of automated evaluation of efficiency indexes of strategies of the technical maintenance and repair radio-electronic complex systems

Реферат/анотація:

1. В дисертаційній роботі представлено розв'язання науково-прикладної задачі вибору та удосконалення ефективної стратегії ТО та ремонту систем регіонального РЕК із сукупності конкурентних стратегій з оптимальними значеннями параметрів за критерієм мінімуму затрат на ТО та ремонт за умови забезпечення заданої його надійності. Для вирішення поставленої задачі розроблені математичні моделі стратегій ТО та ремонту, які враховують: розміщення систем регіонального РЕК; багатоетапність ТО та ремонту; виконання однією ремонтною бригадою двох видів відновлювальних робіт (планового ТО та аварійного відновлення); відключення систем РЕК під час обслуговування. А також дають змогу диференційовано оцінювати вартість проведення різних етапів ТО та ремонту. Розроблено математичний опис процесу технічного обслуговування та ремонту у вигляді нової системи масового обслуговування з трьома чергами та трифазним каналом обслуговування, який дозволяє представити багатоетапність проведення

відновлювальних робіт з врахуванням їх пріоритетів. На основі цього опису побудовано нові математичні моделі у вигляді системи лінійних диференціальних рівнянь для двох стратегій технічного обслуговування та ремонту систем регіональних радіоелектронних комплексів з абсолютним та відносним пріоритетом обслуговування. Для оцінки економічної ефективності стратегії технічного обслуговування та ремонту систем регіонального радіоелектронного комплексу набув подальшого розвитку метод розрахунку середніх питомих витрат, які припадають на одиницю часу перебування регіонального радіоелектронного комплексу в працездатному стані, що дало змогу диференційовано враховувати витрати, які припадають на етапи підготовки, доїзду та етапи виконання відповідних робіт технічного обслуговування чи ремонту. На основі цього методу розроблено формалізовану методику проведення досліджень, яка дозволила автоматизувати процес багатоваріантного аналізу показників ефективності стратегій технічного обслуговування систем регіональних радіоелектронних комплексів (коефіцієнт готовності, середні питомі витрати, які припадають на одиницю часу перебування радіоелектронного комплексу в працездатному стані). Розроблена методика реалізована у вигляді програмного засобу з використанням програмного забезпечення Matlab.

2. In the thesis represented solution of scientific-applied task choosing an effective strategy for maintenance and repair of the regional complex system with the optimal values of the parameters of a set of competitive strategies by constructing and analysis of mathematical models. The developed mathematical models of strategies of technical maintenance and repair take into account: the location of subsystem the regional complex system, multistage maintenance, disabling of subsystem of regional complex system during maintenance, execution of planning-preventive maintenance and repair works by one repair team, make it possible to differentiated evaluate the costs of different stages of service. A new mathematical description of technical maintenance and repair as a queuing system with three queues and three phase service facility that can provide multi-stage planning of preventive maintenance and repair works with regard to their priorities been developed. Based on this description the mathematical models in the form of linear differential equations for two strategies the maintenance and repair of regional complex systems with absolute and relative priority of service been built. To assess the cost-effectiveness strategy of technical maintenance and repair of the regional radio electronic complex systems was developed calculation method of average unit costs, that accounted per unit of residence time of the regional complex systems in working condition, which allowed to differentiate take into account the costs that attributable at preparatory stage, stay in transit to the system and stages of relevant works of technical maintenance or repair. Based on this method, was developed a formalized methodology conducting research that enabled automate the process of multivariate analysis of the performance metrics of strategies of technical maintenance and repair of regional complex systems (availability factor, average unit costs that attributable per unit residence time regional complex systems in an efficient condition). The developed technique is implemented as a software tool with using the software Matlab.

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. Озірковський Леонід Деонісійович

2. Leonid Ozirkovskyi

Кваліфікація: к.т.н., 05.12.17

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. Зубков Анатолій Миколайович

2. Зубков Анатолій Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.17

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. Сакович Лев Миколайович

2. Сакович Лев Миколайович

Кваліфікація: к.т.н., 20.01.09

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	Бобало Юрій Ярославович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Бобало Юрій Ярославович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.