Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U001439

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-03-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вуд Девід
2. Wood David

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 05-02-2010

Спеціальність за освітою: 8.090703

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): Д 41.816.01

Повне найменування юридичної особи: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: Кузнечна вулиця, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: 65029, м.Одеса, вул.Кузнечна,1

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет зв’язку та інформатизації України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.51.29

Тема дисертації:

1. Оцінка якості зображення в сучасних і перспективних телевізійних системах

2. Current and future television image quality evaluation

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - процеси перетворення зображень в ТВ системах та методи оцінюванняякості їх роботи. Мета - визначення механізмів, які впливають на якість ТВ зображення,вдосконалення і розроблення методів вимірювання якості ТВ зображення; розробленнянаукового підходу до побудови нових ТВ систем. Методи дослідження - методи ТВкваліметрії, методи математичної статистики, методи наукової організаціїекспериментальних досліджень, методи математичної інтерпретації результатів науковихекспериментів. Теоретичні та практичні результати: вперше розроблено багатошаровумодель тракту передавання телевізійного сигналу від камери до спостерігача; впершепобудовано модель для визначення характеристик телевізійних систем, базовану на відстані перегляду зображень; вперше запропоновано концепцію визначення сімействаконтрольованих методологій оцінки, розроблено двостимульний метод оцінки якостізображень DSIS за шкалою погіршень та метод DSCQS, базований на використаннінеперервної шкали якості; надано кількісну інтерпретацію використання категорій якостіта погіршення зображень в частині залежності від мови та нерівномірностіконцептуальних інтервалів;

запропоновано та обґрунтовано принцип наявності гнучкоговзаємозв'язку між мовленнєвим каналом і контентом, а також новий формат зображення16:9, покладені в основу побудови систем цифрового ТВ мовлення DVB; вперше розроблено тристимульний метод оцінки якості TSCQS, з використанням якоговперше виконано експериментальні дослідження зв'язку якості зображень в ТБВЧ зіступенем стиснення відеоданих; надано концептуальне визначення "простору якості ".Основні положення й рекомендації автора впроваджено в побудові сучасних та новітніх ТВ систем та в міжнародній стандартизації методів оцінки ТВ зображень, вони увійшли восновоположні рекомендації Міжнародного союзу електрозв'язку.

2. The object – the processes of image transformations in TV systems and video quality evaluation methods. The aim – the study of mechanisms that influence television picture quality, the elaboration of picture quality measurement methods, and the development of a scientific approach to new TV systems development. The methods of investigations – TV qualimetry methods, mathematical statistical analysis methods, scientific organization of experimental studies methods, and methods of mathematical interpretation of scientific experimental results. Theoretical and practical results: for the first time a multilayer model for the television signal chain from camera to viewer has been developed; for the first time a model for defining characteristics of television systems based on a viewing distance has been formulated; for the first time the concept of defining a family of controlled evaluation methodologies is proposed; the double stimulus DSIS evaluation method with use of impairment scale and the DSCQS method based on the use of continuous quality scale are proposed; quantitative interpretation of evaluation with use of quality and impairment categories in relation to the language and non-uniformity of conceptual intervals is formulated; the principle of having a flexible relationship between broadcast transmission channel and contents, as well as use of new wide aspect ratio of 16:9, put in the base of DVB digital TV broadcasting systems development, are formulated and grounded; the three stimulus quality evaluation method TSCES, with use of which experimental studies of HDTV images quality relation with video data reduction rate are carried out for the first time, is developed; the interpretation of concept of “quality space” is proposed. Main provisions and recommendations of author are implemented in development of modern and newest TV systems and in TV images quality evaluation international standardization, they are implemented in basic International Telecommunication Union recommendations.

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. Гофайзен Олег Вікторович

2. Gofaizen Oleg Victorovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Баранов Порфирій Юхимович
2. Баранов Порфирій Юхимович

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.04, 05.12.13

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. Лапін Володимир Панасович
2. Лапін Володимир Панасович

Кваліфікація: к.т.н., 20.02.14

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 Воробієнко Петро Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Воробієнко Петро Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.