Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U005034

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-12-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Булгакова Тетяна Волдимирівна
2. Bulhakova Tetiana Volodyyrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.01.03

Назва наукової спеціальності: Технічна естетика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-07-2019

Спеціальність за освітою: Архітектор-художник

Місце роботи здобувача: Київський національний університет технологій та дизайну

Код за ЄДРПОУ: 02070890

Місцезнаходження: вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ, Київська обл., 01011, Україна

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 26.056.06

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, Київська обл., 03680, 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: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, Київська обл., 03680, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 59.01.95.15, 67.07.03

Тема дисертації:

1. Комп'ютерний дизайн предметного середовища на основі моделювання візуального сприйняття
2. Computer design of the built environment based on the modeling of visual perception

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розробці комп’ютерних методів композиційного аналізу та формування предметного середовища безпосередньо в просторі його 3-вимірної моделі за допомогою геометричного моделювання візуального сприйняття з обраних точок зору без використання перспективних проекцій з кількісним визначенням характеристик видимого оточення. У роботі виявлено та проаналізовано три існуючих підходи до композиційного аналізу предметного середовища: традиційний, об’єктний, середовищний. Визначено, що жодна з існуючих нині методик аналізу предметного середовища з позиції візуального сприйняття, не передає реальної ситуації зорового сприйняття оточення людиною через використання проекцій. Запропоновано для аналізу візуального сприйняття будь-яких об’єктів та їх співвідношень використати тілесні кути, вершини яких розміщені в точці зору, а поверхні є такими що огинають видимі контури тривимірних об’єктів. Розроблено алгоритм визначення тілесних кутів на

тривимірні об'єкти, що є основою комп'ютерних методів композиційного аналізу предметного середовища з позиції візуального сприйняття без використання перспективних проекцій. Розроблено модель візуального сприйняття предметного середовища людиною з певної точки зору на основі побудови множини тілесних кутів, під якими можливе візуальне сприйняття оточення. Розроблено технологію застосування комп'ютерних методів композиційного аналізу предметного середовища з позиції візуального сприйняття без використання перспективних проекцій для визначення окремих характеристик оточення. Створено методику розробки алгоритмів кількісного визначення візуальних характеристик середовища за допомогою комп'ютерних технологій. Розроблено методи визначення параметрів візуальної щільності, візуальної складності силуету, візуальної складності простору, візуальної насиченості предметного середовища. Дані характеристики можуть бути використані як фактори аналізу при побудові програмних алгоритмів оцінки естетичної якості оточення для автоматизованого проектування.

2. The dissertation is dedicated to the development of computer methods of compositional analysis and the formation of a built environment directly in the space of its three-dimensional model by means of geometric modeling of visual perception from selected points of view without using the perspective projections with quantitative determination of the characteristics of the visible environment. Three existing approaches (traditional, object, environmental) to compositional analysis of the built environment have been identified and analyzed in the paper. The third approach shows that the objectification of the features of human visual perception and the development of the methodology of quantitative determination of characteristics of built environment by means of computer technologies are available. The issue of the balanced development of the built environment regarding to visual perception of it by a human being is one of the pressing in modern architectural and design practices. It was proved that none of the existing methods of compositional analysis of the built environment from the position of visual perception cannot be chosen as an appropriate tool of architectural analysis. The reason of this statement is that the modern methods, which are based on the studying of perspective and orthogonal projections, have considerable limits while real and objective displaying of visual perception of environment by a human being. Thus, it was decided not to use the projections during the process of development of compositional analysis model of the built environment from the position of visual perception. We analyzed the characteristics of visual environment of its three-dimensional model based on modeling of visual perception by means of computer technologies directly in the area of the model without using perspective projections. It is offered to analyze the visual perception of any objects and their relations by means of using the solid angles with the vertices placed in the point of view and the surfaces that surround the visible contours of three-dimensional objects. This approach gives the opportunity to analyze the objects simultaneously regardless their position according to the observer; a part of that, the objects, which are accepted similarly in the reality, will have the same geometrical features during the modeling of visual perception and beside that, the refusal of using of the perspective projections will make possible to avoid the distortion of the images.

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. Сазонов Костянтин Олекандрович

2. Sazonov Kostiantyn Oleksandrovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.01.01

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. Кардаш Олег Васильович

2. Kardash Oleh Vasylovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.01.03

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. Заварзін Олег Олександрович

2. Zavarzin Oleh Oleksandrovych

Кваліфікація: к. т. н., 05.01.03

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 Плоский Віталій Олексійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Плоский Віталій Олексійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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