**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ**

**«МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ, ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ «ЦАРИЦЫНО»**

**ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

Тема: Разработка системы интерактивного визуального 3D- проектирования планировки офисных зданий

Пояснительная записка

ДП.090203.43.22.2021.01 ПЗ

Руководитель проекта: Емелина Е.И. Дипломник: Никишов А.В.

Рецензент: Лисицын И.Н.

**Допущен к защите на заседании**

**Государственной экзаменационной комиссии**

Руководитель учебно-методического

Отдела ОУИТ

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.Н. Михайлова

Москва, 2021

|  |  |
| --- | --- |
| **Согласовано**  На заседании Кафедры  информационных технологий  Протокол № \_\_  от «\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2021 г.  Заведующий кафедрой  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Ф. Писчасова | **Утверждаю**  Руководитель  учебно-методического  отдела ОУИТ  «\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2021 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.Н. Михайлова |

**ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

Студенту Никишову Артёму Васильевичу

группы 38ИС-13 специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Дата выдачи задания: «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

Срок сдачи проекта: «11» июня 2021 г.

**Тема дипломного проекта:**

Разработка системы интерактивного визуального 3D- проектирования планировки офисных зданий

**Техническое задание**

Исходные данные: данные о автопарке, о маршрутах, о заказах клиентов.

**Задачи:**

1. Анализ предметной области
2. Сбор и формализация требований к ПО
3. Разработка структуры ПО и схемы базы данных
4. Разработка алгоримтов решения задачи
5. Разработка модулей ПО
6. Отладка и тестирование ПО
7. Написание руководства пользователя

**Содержание пояснительной записки**

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел пояснительной записки | Объем, % |
| Введение | 1 |
| [1 Теоретическая часть](#_Toc11351905)  [1.1 Анализ предметной области](#_Toc11351906)  [1.2 Постановка задачи](#_Toc11351907)  1.3. Обоснование средств разработки | 40 |
| [2 Практическая часть](#_Toc11351913)  [2.1 Проектирование базы данных](#_Toc11351914)  2.2 [Алгоритмы](#_Toc11351915) решения задачи  [2.3 Разработка интерфейса приложения](#_Toc11351920)  [2.4 Руководство пользователю](#_Toc11351921)  [2.5 Тестирование приложения](#_Toc11351922) | 57 |
| Заключение | 1 |
| Список используемой литературы  Список интернет-источников | 1 |
| Приложение 1. Программный код |  |

**Графическая часть:**

Мультимедиа презентация.

Дипломник: /Никишов А.В./

Руководитель проекта: /Емелина Е.И./

Заведующий кафедрой: /Писчасова Е.Ф./

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

4

**ДП.09.02.07.3813.17.2021.01 ПЗ**

Разраб.

Никишов А.В

Пров.

Емелина Е.И.

Реценз.

Лисицын И.Н.

*Синицын*

Н. контр.

Емелина Е.И.

Утв.

Емелина Е.И.

Разработка системы интерактивного визуального 3D- проектирования планировки офисных зданий

Пояснительная записка

Лит.

Листов

64

**ГБПОУ Колледж «Царицыно»**

Д

СОДЕРЖАНИЕ

[Введение 5](#_Toc11351904)

[1 Теоретическая часть 7](#_Toc11351905)

[1.1 Анализ предметной области 7](#_Toc11351906)

[1.2 Постановка задачи 10](#_Toc11351907)

[1.2.1 Функционал информационной системы 10](#_Toc11351908)

[1.2.2 Требования к входным данным и выдающимся сообщениям 11](#_Toc11351909)

[1.3 Средства для реализации 14](#_Toc11351910)

[1.3.1 Серверная часть 14](#_Toc11351911)

[1.3.2 Клиентская часть. 16](#_Toc11351912)

[2 Практическая часть 20](#_Toc11351913)

[2.1 Проектирование базы данных 20](#_Toc11351914)

[2.2 Алгоритмы решения задачи 29](#_Toc11351915)

[2.3 Разработка интерфейса 36](#_Toc11351920)

[2.4 Руководство пользователю 47](#_Toc11351921)

[2.5 Тестирование приложения 53](#_Toc11351922)

[Заключение 63](#_Toc11351923)

[Список используемой литературы 64](#_Toc11351924)

[Приложение 1. HTML код 65](#_Toc11351925)

[Приложение 2. Css код 90](#_Toc11351926)