Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

География және табиғатты пайдалану факультеті

Картография және геоинформатика кафедрасы

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

Тақырыбы: «Алматы қаласының көлік ағындары мен жол қозғалысының тығыздығын талдау үшін интерактивті картаны жасау »

«5B07302-Геоинформатика»

Орындаған:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Қайролдина А.Қ.

Ғылыми жетекші:

аға оқытушы:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Баймиров К.М.

Қорғауға жіберілді:

Хаттама №\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2025 ж.

Кафедра меңгерушісі

PhD, доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Асылбекова А.А.

Нома бақылаушы:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Алматы 2025 ж.

МАЗМҰНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | КІРІСПЕ......................................................................................... |  |
| 1 | ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОБОК В АЛМАТЫ......................... |  |
| 1.1 | Историческая справка: как развивалась транспортная система города................................................................................................... |  |
| 1.2 | Факторы, влияющие на образование пробок................................... |  |
| 1.3 | Экономические и экологические последствия пробок................... |  |
| 2 | СБОР ДАННЫХ................................................................................. |  |
| 2.1 | Выбор инструмента и технологий.................................................... |  |
| 2.2 | Анализ данных.................................................................................... |  |
| 3 | РАЗРАБОТКА КАРТЫ...................................................................... |  |
| 3.1 | Интерактивность................................................................................. |  |
| 3.2 | Работа с JavaScript............................................................................. |  |
| 4 | ПРОГНОЗ И РЕКОМЕНДАЦИИ...................................................... |  |
| 4.1 | Построение прогнозов........................................................................ |  |
| 4.2 | План «идеального города»................................................................. |  |
|  | ҚОРЫТЫНДЫ.................................................................................... |  |
|  | ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ.................................. |  |
|  | ҚОСЫМША........................................................................................ |  |

ТҮЙІНДЕМЕ

Жұмыс беттен, тараудан, суреттен, кестеден, пайдаланылған әдебиеттерден тұрады.

Зерттеу объектісі: Cемей қаласы.

Жұмыстың негізгі мақсаты:

РЕЗЮМЕ

Работа состоит из страниц, глав, рисунков, таблицы, использованных литературы.

Объект исследования: город Семей.

Основная цель работы:

ABSTRACT

The thesis consists of pages, chapters, figures, table, references.

Object of the study is Semey city.

The main purpose of the work:

КІРІСПЕ

Дипломдық жұмыстың өзектілігі:

Дипломдық жұмыстың мақсатына сәйкес келесі міндеттер орындалды:

-;

-;

-;

-

Дипломдық жұмыстың объектісі: Семей қаласындағы ауаның ластануы.

Дипломдық жұмыстың пәні: картография, ГАЖ, геодеректер базасын құру және басқару, ГАЖ визуализациясы, экологиялық-картография, атмосфера химиясы.

Зерттеу әдістеріне далалық әдіс, статистикалық әдістер, математикалық әдістер, картографиялық зерттеу және мәліметтерді камералдық өңдеу кіреді.

Дипломдық жұмыстың өзектілігі мақсаты, тапсырмалары зерттеліп отырған тақырыптың маңыздылығын көрсетеді.