

СОЗДАНИЕ «ДОРОЖНОЙ КАРТЫ ДИВО» С ПОМОЩЬЮ ПРИЛОЖЕНИЯ GOOGLE MAP MAKER

Шкадун А. О., Штремель А. А.
Давыдова Е. М., Радченко В.Ю.

Национальный исследовательский Томский Политехнический Университет
anna.shremel@mail.ru

Введение

Целью работы являлось создание карты доступности среды для маломобильных групп населения (МГН) «Дорожная карта ДИВО» с помощью приложения Google Map. В работе использованы основные принципы универсального дизайна:

1. Дизайн должен быть предназначен для использования людьми с разными физическими возможностями.

2. Дизайн объекта должен эффективно сообщать пользователю необходимую информацию, независимо от условий окружающей среды и особенностей восприятия самого пользователя.

3. Соответствующий размер и пространство должны быть обеспечены для удобного подхода, доступа, манипуляции и использования продукта любым пользователем, не зависимо от его роста, фигуры или подвижности.

Маломобильные группы населения (МГН) - люди, испытывающие затруднения при самостоятельном передвижении, получении услуги, необходимой информации или при ориентировании в пространстве. К маломобильным группам населения здесь отнесены: инвалиды, люди с временным нарушением здоровья, беременные женщины, люди старших возрастов, люди с детскими колясками и т.п.

Google Map Maker — картографический сервис от Google, запущенный в июне 2008 года, цель которого, в отличие от Google Maps — дать возможность пользователям самим доделать картографическую информацию, отсутствующую, или имеющуюся в неточном виде, на картах разных стран.

Google Map доступен для всех сервис, которым может пользоваться любой человек, поэтому для создания дорожной карты было выбрано именно это приложение.

Задачи

1. Изучить методы исследования доступности среды и применить их на практике;

2. Познакомиться с интерфейсом приложения Google Map Maker;

3. Необходимо исследовать три вида городских объектов транспортно-пешеходной инфраструктуры города: тротуары; пешеходные переходы – наземные, подземные и надземные; остановочные пункты городского пассажирского транспорта.

Томское региональное общественное движение «ДИВО»

Работа проходила под руководством общества «ДИВО».

Томское региональное общественное движение "Доступное для инвалидов высшее образование" организовано 5 мая 2003 года с целью оказания помощи и поддержки в сфере образования учащейся и студенческой молодежи с ограниченными возможностями здоровья, семей воспитывающих детей с инвалидностью, для продвижения философии инклюзивного образования и независимого образа жизни.

Ход работы

Работа по оценке доступности среды для МГН и создание карты были выполнены в период с 10.07.2014 по 27.08.2014.

Обследованы участки: пр. Комсомольский, пр. Ленина, Иркутский тракт. А так же несколько городских объектов: Городская клиническая больница №3, Томская областная клиническая больница, Сибирский ботанический сад ТГУ, Томский областной краеведческий музей.

Методы оценки: измерительный, визуальный, экспертный.

В работе использовались анкеты обследования доступности для инвалидов тротуаров; остановки общественного транспорта; наземного перехода, разработанные представителем общества «ДИВО» Салитом В. В.:

Для обследования объектов здравоохранения и культуры использовались следующие оценочные листы: пути движения к объекту (от остановки транспорта); территория, прилегающая к зданию (участок); входы в здание; путь (пути) движения внутри здания (в т.ч. пути эвакуации); зона целевого назначения (целевого посещения объекта); санитарно-гигиенические помещения.

Так же были использованы, разработанные представителем общества ДИВО Салитом В. В. наклейки, для обозначения доступности и недоступности какого-либо объекта исследования.



Рис. 1

В данных анкетах были использованы следующие сокращения:

К – инвалиды на креслах-колясках,

О – инвалиды с нарушениями опорно-двигательного аппарата,

С – инвалиды с нарушениями зрения,

Г – инвалиды с поражениями слуха.

1 этап работы

1. Ознакомление с деятельностью ТРОД «ДИВО» в офисе по адресу г. Томск, ул. Елизаровых, 21-64

2. Получение необходимых навыков для работы в экспертной группе: семинар, применение приобретенных навыков на ул. Елизаровых 21 и прилегающей территории

2 этап работы

1. Измерительный метод обследования. Заполнение оценочной документации. При помощи рулетки производятся различные замеры, фиксируются измерения различных препятствий на пути движения (ограждения, деревья, и др.)

2. Визуальный метод обследования. Фотофиксация объектов среды и измерений.

3. Экспертный метод обследования. В экспертной группе находится человек с ограниченными возможностями передвижения, который проверяет какой-либо объект на предмет доступности практическим путем.

4. По итогам исследования объекта фиксировались наклейки, предупреждающие о доступности или недоступности объекта.

3 этап работы

Интерфейс приложения

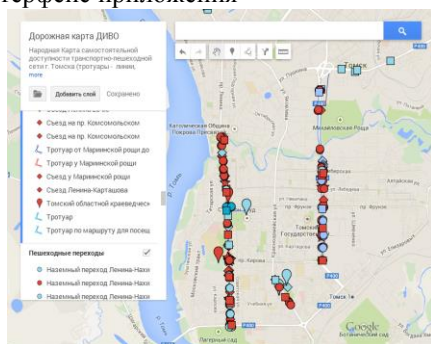


Рис. 2

При создании карты использовались следующие инструменты: выбрать объекты, добавить маркер, нарисовать линию, измерить расстояние или площадь.

Чтобы создать объект, необходимо выбрать инструмент «Добавить маркер» и установить его на карте [1]. После чего становятся доступны поля для ввода названия объекта [2] и его описания [3]. Так же можно добавить фотографии [4].

Интерфейс приложения позволяет создавать объекты на разных слоях.

Так же можно использовать маркеры различной формы и цветов, что позволяет распределять маркеры по разным значениям.

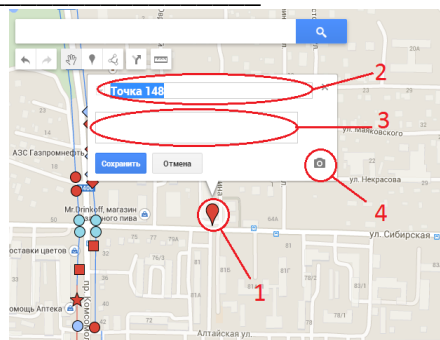


Рис. 3

4 этап работы

Создание «Дорожной карты ДИВО» в приложении Google Map Maker.

Для обозначения доступности и недоступности среды выбраны два цвета маркеров (красный – недоступно, голубой – доступно). При создании карты использовались следующие слои и маркеры:

Слой: «Тротуары, съезды, лестницы, пандусы и здания»; маркеры – «съезд», «лестница», «здания».

Слой: «Пешеходные переходы»; маркеры – «наземный переход»

Слой: «Остановки общественного транспорта», маркеры – «остановка»

Заключение

В ходе работы были изучены и использованы на практике методы исследования доступности среды для МГН. Проведена фотофиксация объектов среды и измерений, сопоставление реальных измерений с нормативами, тестирование объекта исследования непосредственным пользователем

В ходе обучения были получены навыки работы с приложением Google Map Maker, освоено большинство инструментов приложения и создана «Дорожная карта ДИВО». Карта доступна и удобна в использовании.

Литература

1. Салит В. В., курс лекций «Дорожная карта ДИВО», 2014

2. ТРОД «ДИВО» [Электронный ресурс] <http://www.divo.tomsk.ru>; режим доступа – 14.08.2014

3. Гарант.ру, информационно-правовой портал [Электронный ресурс] <http://www.garant.ru>; режим доступа – 25.09.2014

4. Национальный исследовательский Томский Политехнический Университет [Электронный ресурс] <http://tpu.ru>; режим доступа – 01.10.2014

5. Дорожная карта ДИВО [Электронный ресурс] <https://mapsengine.google.com/maps/d/viewer?mid=zXyEu7dJVGEU.k7QekibV6x4>; режим доступа – 20.07.2014