

ИНТЕРАКТИВНЫЙ ПРОЕКТ «ДОРОГИ БРЕСТА: ДРЕВЕСНЫЕ РАСТЕНИЯ В НАЗВАНИЯХ УЛИЦ ГОРОДА»

Т.С. Полячок

кафедра географии и природопользования географического факультета Брестского государственного университета имени А.С. Пушкина, Брест, tpolyachok@mail.ru

М.В. Шевченко, Е.Н. Антонов

учащиеся ГУО «Гимназия № 1 г. Бреста»

С.М. Токарчук

доцент кафедры географии и природопользования географического факультета Брестского государственного университета имени А.С. Пушкина, Брест

На сегодняшний день большое значение приобретают исследования, направленные на изучение городской среды. Одним из наиболее значимых элементов городской среды является ее улично-дорожная сеть. В работе представлен опыт создания интерактивной карты «Дороги Бреста: древесные растения в названиях улиц города». Данная карта создана с использованием шаблона Story Map Tour карт историй (Story Map) ArcGIS Online. При изучении данной карты можно получить информацию об улицах с древесными названиями (протяженность, микрорайон, количество домов и т.д.), древесных видах, названиями которых обозначены улицы, интересные факты о растениях и др.

Ключевые слова: городская среда; улично-дорожная сеть; ГИС-картографирование; Брест; дороги Бреста.

В настоящем исследовании приводится пример использования современных облачных веб-технологий для создания интерактивного проекта «Дороги Бреста: древесные растения в названиях улиц города» (рисунок 1) с использованием шаблона Story Map Tour карт историй (Story Map) ArcGIS Online [1].

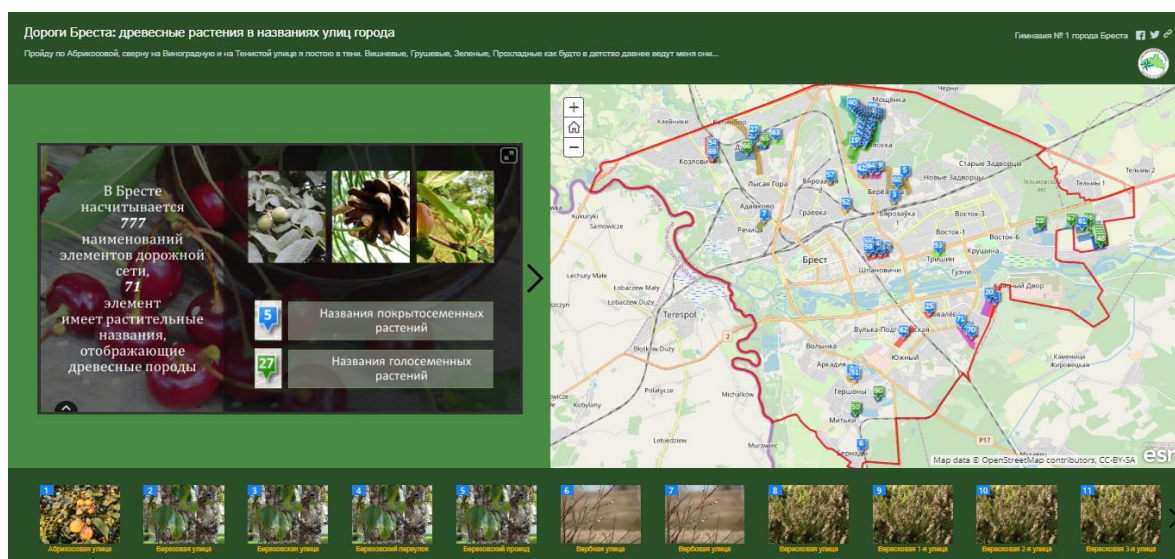


Рисунок 1 – Веб-приложение «Дороги Бреста: древесные растения в названиях улиц города»

На данной карте нанесены местоположения 71 улицы города Бреста, имеющих «растительные древесные» названия. Улицы размещены в приложении в алфавитном порядке.

Для выполнения проекта был выполнен сбор и обработка разнородного материала. Во-первых, это перечень элементов дорожно-транспортной сети Бреста с названиями древесных видов растений. Была обнаружена 71 улица (рисунок 2).

список улиц	Вересковая 10-я улица	Калиновый 5-й переулок	Лавровая улица
Абрикосовая улица	1-й Вересковый переулок	Калиновый 6-й переулок	Липовая улица
Березовая улица	Виноградная улица	Калиновый 7-й переулок	Можжевельная улица
Березовская улица	Вишневая улица	Калиновый 8-й переулок	Ольховая улица
Березовский переулок	2-я Вишневая улица	Калиновый 9-й переулок	Ореховая улица
Березовский проезд	Вишневый переулок	Каштановая улица	Ореховый переулок
Вербная улица	1-й Вишневый переулок	Каштановый переулок	Пихтовая улица
Вербовая улица	Грушевая улица	Кедровая улица	Платановая улица
Вересковая улица	Дубровская улица	Кедровая 1-я улица	Рябиновая улица
Вересковая 1-я улица	Дубровский переулок	Кедровая 2-я улица	Самшитовая улица
Вересковая 2-я улица	Еловая улица	Кедровая 3-я улица	Сиреневая улица
Вересковая 3-я улица	Жасминовая улица	Кедровая 4-я улица	Сосновая улица
Вересковая 4-я улица	Калиновая улица	Кедровая 5-я улица	Сосновый переулок
Вересковая 5-я улица	Калиновый переулок	Кипарисовая улица	Тисовая улица
Вересковая 6-я улица	Калиновый 1-й переулок	Кипарисовый переулок	Тополиная улица
Вересковая 7-я улица	Калиновый 2-й переулок	Кленовая улица	Черемуховая улица
Вересковая 8-я улица	Калиновый 3-й переулок	Кленовый переулок	Яблоневая улица
Вересковая 9-я улица	Калиновый 4-й переулок	Крушинская улица	Ясеневая улица

Рисунок 2 – Перечень улиц Бреста с названиями древесных видов

Во-вторых, был составлен перечень древесных видов, именами которых названы улицы города. В данный список попали 32 древесных вида (рисунок 3).

В-третьих, была собрана различная по типу (текстовая, фотографическая, иллюстративная и др.) информация как по улицам города с древесными названиями, так и всем видам древесных растений. Данная информация была обработана, систематизирована и в различных вариантах включена в проект.

В целом проект характеризуется сложностью, многоуровневым содержанием, различным типом наполнения.

При создании проекта велась работа не только с его содержанием, но и с картой. Базовой картой для выполнения проекта была выбрана карта *OpenStreetMap*. Была оцифрована современная граница Бреста, в соответствии с генеральным планом города.

ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ			ГОЛОСЕМЕННЫЕ
Абрикос	Калина	Платан	Ель
Береза	Каштан	Рябина	Кедр
Ива	Клен	Самшит	Кипарис
Вереск	Крушина	Сирень	Можжевельник
Виноград	Лавр	Тополь	Пихта
Вишня	Липа	Черемуха	Сосна
Груша	Ольха	Яблоня	Тис
Дуб	Орех	Ясень	
Жасмин			

Рисунок 3 – Схема «Древесные виды растений в названиях улиц города»

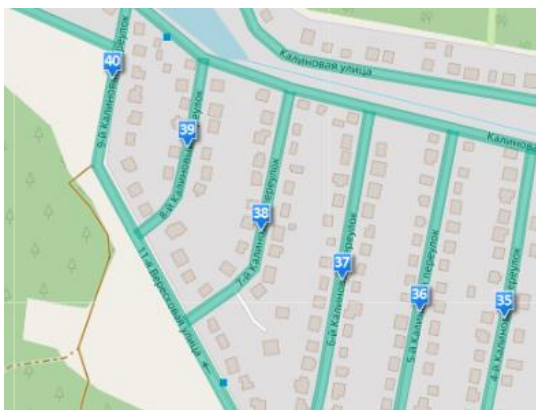
Улицы нанесены на карту пунсонами двух цветов (рисунок 1): 1) синий – названия покрытосеменных растений, 2) зелёный – названия голосеменных.

Также все улицы были оцифрованы и окрашены в разные цвета в соответствии с их порядком в ботаническом описании древесного вида. Для голосеменных были выбраны синие тона (улицы Бреста относятся к трем порядкам), для покрытосеменных – разные цвета остальных оттенков (обусловлено тем, что названия покрытосеменных видов относятся к 13 порядкам) (рисунок 4). Для оцифрованных улиц была также настроена высокая прозрачность цвета, чтобы было видно название и сама подложка под линией.

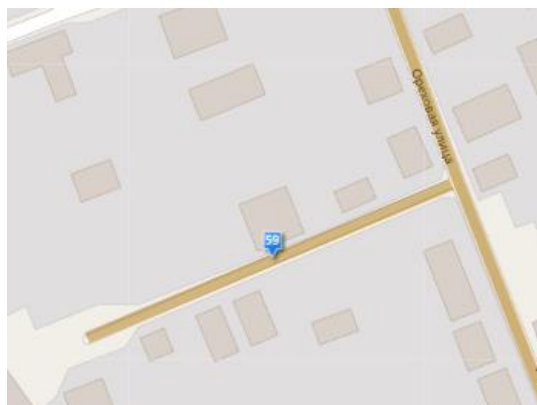
ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ			ГОЛОСЕМЕННЫЕ		
Розовые		#FF0000	Платановые		#730000
Буковые		#A87000	Калиновые		#00A884
Ивовые		#737300	Сипиндовые		#FFAA00
Вересковые		#38A800	Крушиновые		#E64C00
Виноградовые		#A900E6	Лавровые		#267300
Самшитовые		#55FF00	Мальвовые		#E6E600
Маслиновые		#E600A9			
			Сосновые		#004DA8
			Кипарисовые		#0070FF
			Тисовые		#00C5FF

Рисунок 4 – Подбор цветов для обозначения улиц с древесными названиями

В ходе выполнения работы был выявлен ряд несоответствий. В частности, названия некоторых улиц указаны неправильно (рисунок 5а), либо совсем отсутствуют (рисунок 5б). Некоторые улицы вообще не обозначены на данной карте-подложке, т.к. являются слишком короткими.



а) 9-й Калиновый переулок на карте представлен как 9-й Калиновый переулок и 11-я Вересковая улица



б) Название Орехового переулка отсутствует

Рисунок 5 – Проблемные ситуации использования карты подложки *OpenStreetMap*

При выборе улицы происходит масштабирование карты, которое позволяет более подробно рассмотреть особенности данной дороги.

К местоположению каждой улицы привязана *фотография*, отображающая внешний вид улицы (чаще всего представлена фотоколлажем, состоящим из нескольких улиц) (рисунок 6), а также *фотозначок*, показывающий крупным планом данный вид древесного растения (все фотографии являются авторскими, выполнены в пределах города Бреста).



а) 2-я Вересковая улица

б) Грушевая улица

Рисунок 6 – Примеры фотоколлажей улиц

Название точки на карте представлено названием улицы. Для каждой улицы был составлен «*паспорт*», который содержит название улицы на русском и белорусском языках, микрорайон, длину улицы, количество домов на ней, а также координаты и наиболее значимые объекты (рисунок 7). Данный паспорт привязан с использованием функции гиперссылки к названию улицы.



Рисунок 7 – Примеры паспортов улиц

Описанием каждой улицы на карте (рисунок 8) является описание древесного вида, в честь которого названа улица. Это описание было составлено на основании современной ботанической энциклопедии. К названию вида также с использованием возможностей вставки гиперссылок привязаны карточки с ботаническим описанием вида (рисунок 9а). В конце описания вставлена карточка с интересными фактами о конкретном виде (рисунок 9б). Все гиперссылки окрашены в разные цвета.

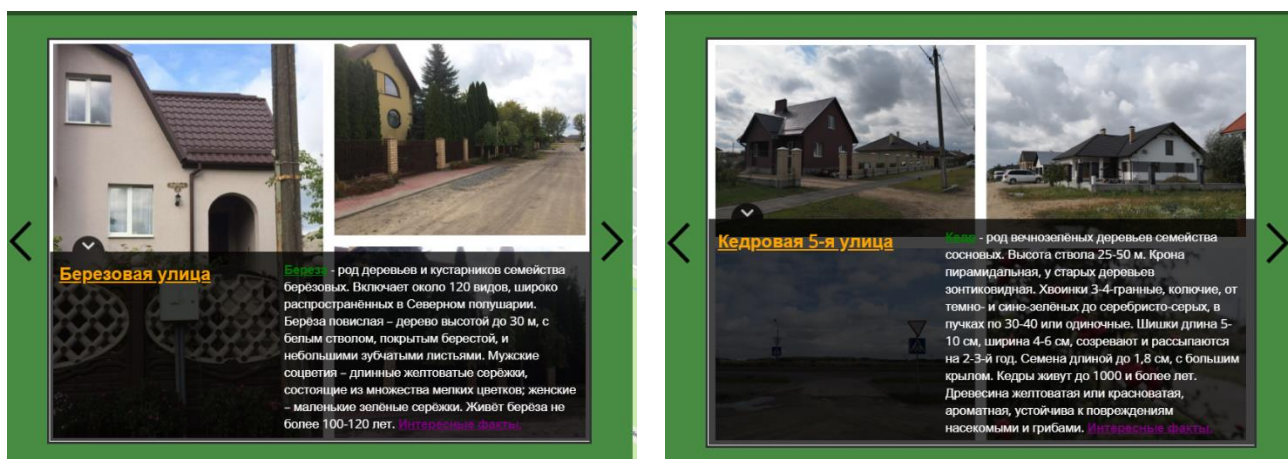
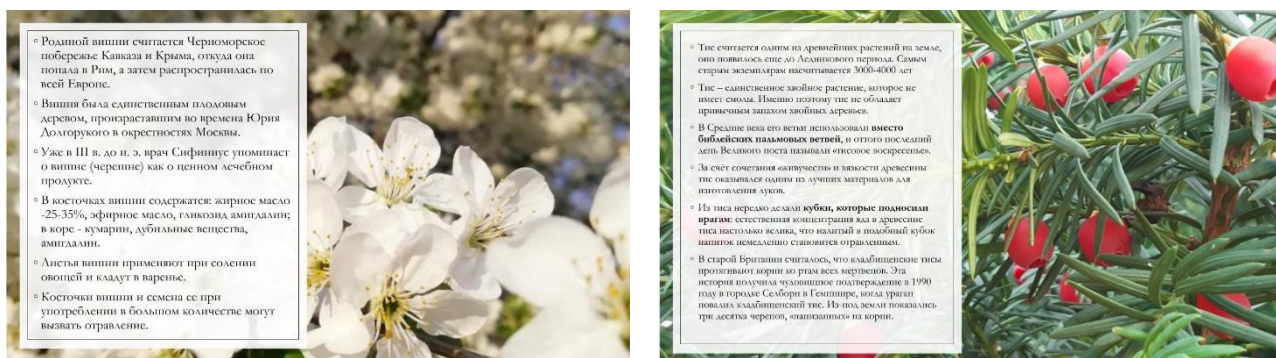


Рисунок 8 – Название и описание точки улицы

Также, для лучшего понимания сущности проекта с использованием шаблона карт историй Cascade было составлено описание проекта, которое включает 5 разделов («Авторы», «Введение», «Методика», «Результаты», «Веб-приложение») [2]. Данное описание привязано к введению, которое появляется на месте описания при загрузке приложения.



а) карточки с ботаническим описанием



б) карточки с интересными фактами

Рисунок 9 – Пример карточек, привязанных к описанию точек

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Дороги Бреста: древесные растения в названиях улиц города // ESRI [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://arcg.is/05fWPz> (дата обращения 25.10.2019).
2. Древесные растения в названиях улиц города Бреста // ESRI [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://arcg.is/0K5WLC> (дата обращения 25.10.2019).