

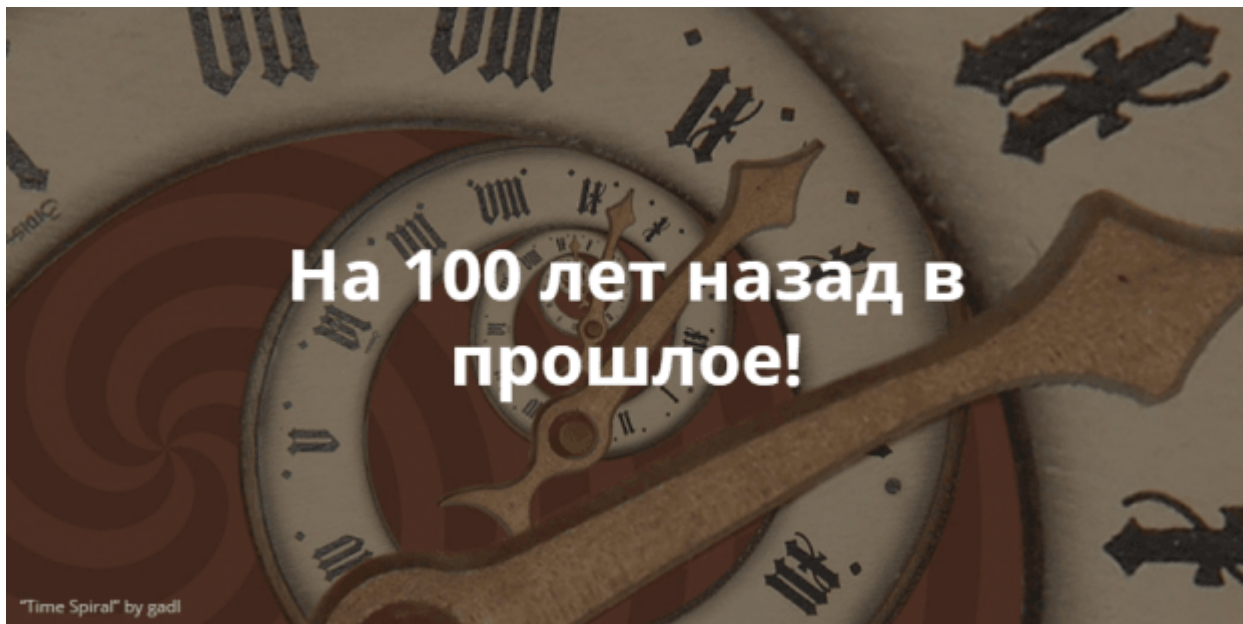


# Увидеть Урал столетней давности на картах позволит проект пермских ученых

Иван Печищев

<https://te-st.org/2015/02/18/oldmap-perm/>

Статья обновлена 01 июня 2023



Сотрудники Пермского классического университета (ПГНИУ) разработали серию маршрутов по Пермскому краю и Уралу на основе произведений писателей и публицистов XIX века. В этой публикации авторы проекта поделились технологией своей работы.

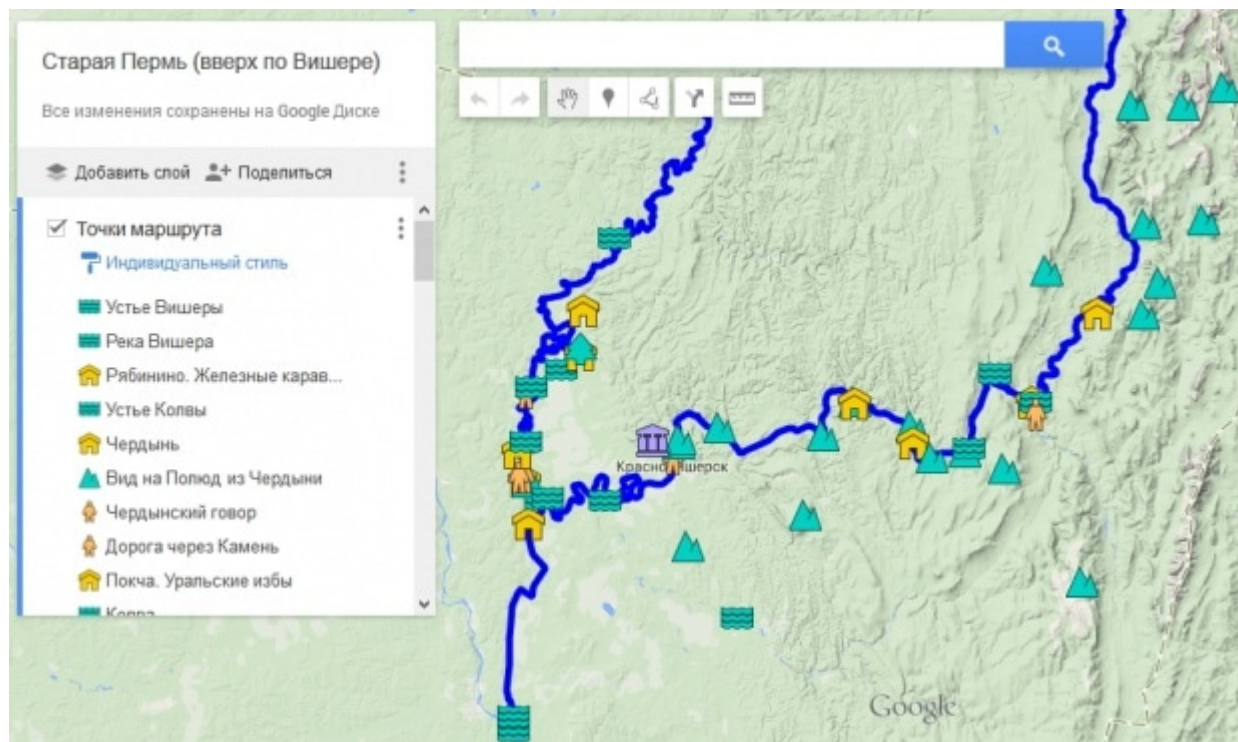
**Поделитесь этой новостью с друзьями.**

## История с фотографией

Грант, полученный пермскими учеными в номинации «Сохранение культурно-исторического наследия России», предполагал разработку серии экскурсионных маршрутов по Пермскому краю и представление их в виде интерактивных карт. Всего разработано четыре маршрута: «Вверх по Вишере», «По Чусовой с Маминым-Сибиряком», «По Каме на пароходе» и «Сибирский тракт». Они совпадают с существующими популярными туристскими направлениями, поэтому могут быть использованы любителями сплавов по рекам, автотуристами. В целом проект рассчитан на широкую аудиторию: краеведов, школьников, студентов, жителей Урала, интересующихся географией и историей родного края.

Собранный материал особенный: реки, горы, населенные пункты предстают в нем совсем другими, какими они были более ста лет назад. С тех пор многое изменилось: одни реки стали шире, другие поменяли русло, горы и скалы были уничтожены, населенные пункты разрослись или, наоборот, стали нежилыми.

«Точками на маршрутах послужили наиболее упоминаемые в публицистике XIX века реки и горы Урала, а также антропогенные реалии, с ними связанные. В целом карты дают представление об основных природных доминантах уральского ландшафта XIX века и тех значениях, которые сформировала вокруг них текущая публицистика. Большинство точек сопровождаются фотографиями, специально подобранными для проекта. Часть из них сделана в ходе полевых экспедиций по маршрутам», - отмечают авторы проекта.



«Старая Пермь (вверх по Вишере)», интерактивная карта

## Взгляд изнутри








Созданию карт предшествовал продолжительный этап сбора информации. Ученые собирали цитаты из художественных произведений и книг. Для этого приходилось выезжать в библиотеки и архивы Москвы, Екатеринбурга, Перми, просматривать подшивки, сканировать и набирать тексты. Потом массив цитат авторы отсортировали по маршрутам.

## Карты

Карты маршрутов подготовлены на основе картографического сервиса Google Maps. Изначально планировалось опираться на спутниковую карту сервиса, чтобы карта выглядела более достоверно. Но позже авторы отказались от спутниковой карты, взяв за основу карту «Рельеф». Обилие деталей на карте снижало удобочитаемость, точки маршрута терялись на разноцветном фоне. Кроме этого, на спутниковой карте облака и растительность часто скрывали реки и дороги.

## Точки

Каждая точка маршрута привязана к местности и содержит цитату, фотографии и ссылку на полный текст автора. В целях единообразия авторы выбрали всего семь иконок для меток.

-  Населённый пункт
-  Гидрография (водный объект)
-  Рельеф (гора, скала на реке)
-  Растительность
-  Объект/место исторического значения
-  Хозяйственная деятельность человека
-  От составителей

Семь иконок для меток карты

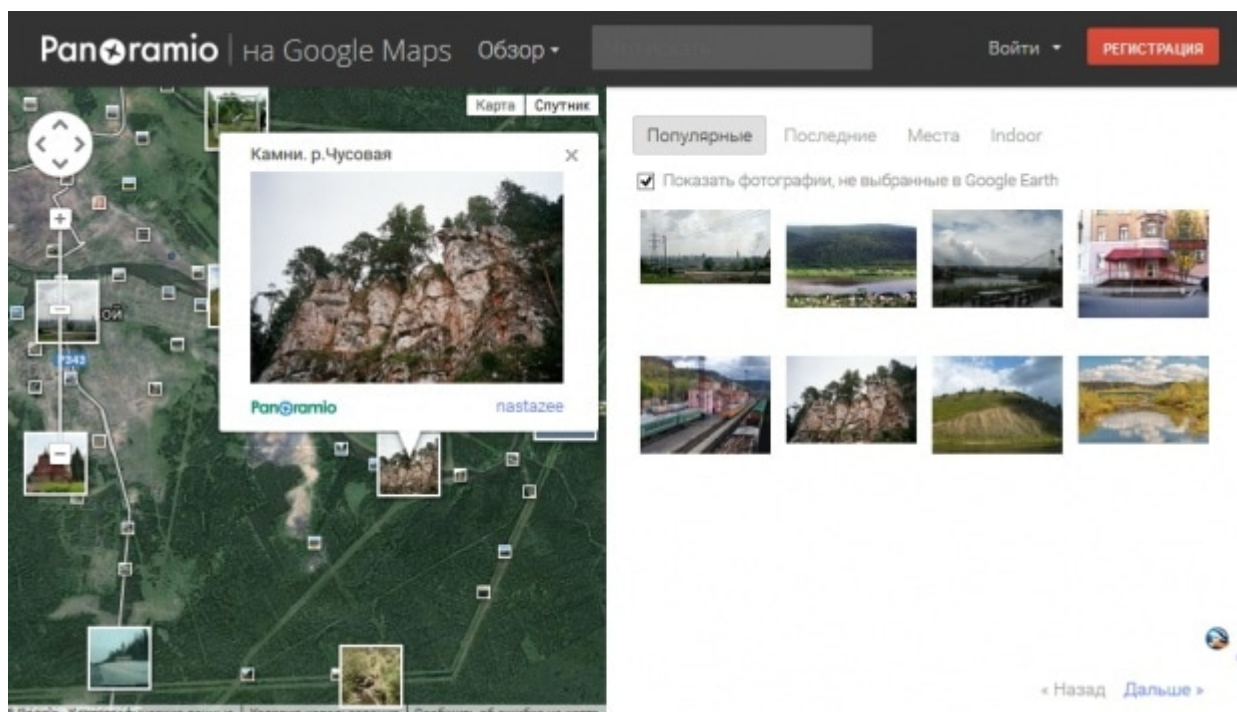
Главной проблемой при установке точек стало изменение ландшафта и очертаний населенных пунктов. Для поиска правильного местонахождения авторы прокладывали путь авторов XIX века на карте, искали по описаниям, топонимам, ландшафту, особенностям рельефа. Вот, например, река Белая впадает в Каму. В XIX веке авторы не видели такого разлива рек, возникшего после появления Нижнекамской ГЭС.



Река Кама

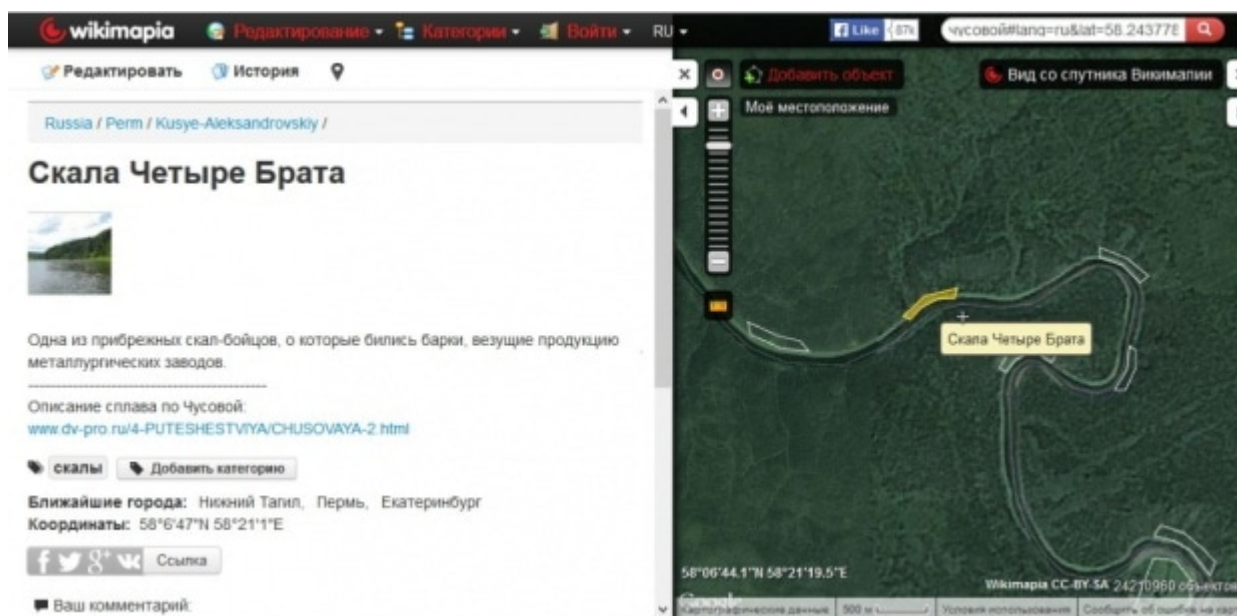
В работе авторы использовали Panoramio.com: сервис фотографий с геолокацией. К фотографиям этого сервиса есть доступ и в программе Google Earth, но на сайте их намного больше, так как модераторы не пропускают в программу некоторые снимки.





Сервис Panoramio.com

Второй активно используемый сервис – wikimapia.org (краудсорсинговая карта, на которую метки наносят тысячи пользователей). Эти сервисы помогали, например, определить точное расположение скалы на реке.



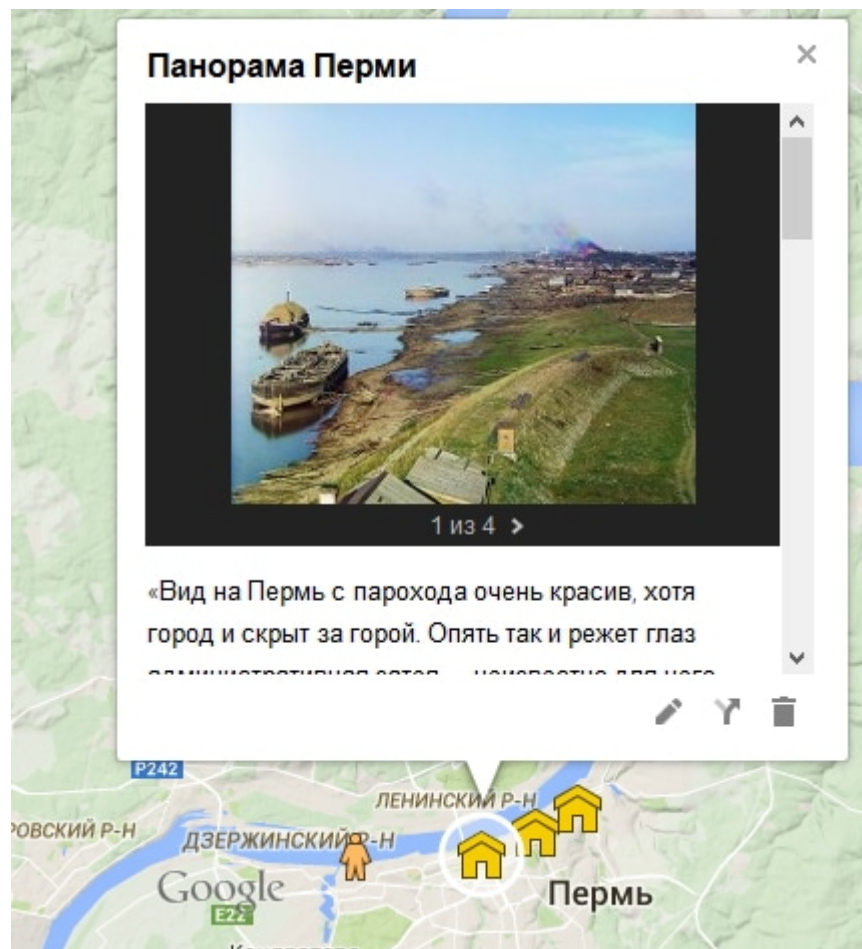
Wikimapia.org

В дальнейшем точки корректировались по справочникам, туристическим картам, схемам. Маршрут «Сибирский тракт» проверялся опытным путем: в ходе поездки по маршруту.

## Фотографии

Фотографии подбирались тщательно. В работе помогали профессиональные фотографы Виктор Мельник и Андрей Ширинкин. Они просматривали карты и подбирали фотографии к точкам маршрута.

В работе также использовались цветные фотографии С.М. Прокудина-Горского, который в 1912 году совершил поездку по России и сделал множество фотографий Урала. Фотографии в настоящее время перешли в общественное достояние, и их можно использовать в разных проектах. Есть в проекте несколько иллюстраций, опубликованных с лицензией Creative



Фотографии С.М. Прокудина-Горского.

## Линии маршрутов

Линию маршрута рисовали в приложении Google Earth. Созданный путь экспортировался в формат kml и загружался на новый слой Google Maps. Потом здесь можно настроить цвет и толщину линии, но изменить ее конфигурацию уже не получится, для этого нужно снова открывать Google Earth.

## Использование на навигаторах

Файлы маршрутов в формате GPX для навигаторов создавались в последний момент после окончательной готовности карт. Из Google Maps точки экспортировались в формат kml. Затем с помощью сервиса GPS Visualizer файл конвертировали в формат GPX, подходящий для множества навигаторов. Параметры конвертации можно увидеть на иллюстрации:

Type of GPS data you want to convert: Waypoints [W] ▾

Input file format: Google Earth (Keyhole) Markup Language [W][T][R] ▾

Output file format: GPX XML [W][T][R] ▾

Upload your GPS file here:  Файл не выбран. (max. 5 MB)

...or provide the URL of a file on the Web:

Put the converted file into a .zip archive: no ▾

Try to output ALL types of data (W,T,R): no ▾

[Show advanced options](#)

GPS Visualizer

## Совместная работа

В процессе работы над картами трудились несколько авторов. Один наносил точки, другие правили текст и проверяли все элементы на ошибки.

Доступ к картам Google Maps был открыт сразу нескольким авторам. Редактирование текста меток было удобнее делать в таблице данных, которую можно открыть для каждого слоя. Сохранение карты происходит после каждого ввода символа, так что нет риска потерять ценную информацию.