

Опыт сбора и использования географических данных

Е. Клячко

13.03.2022, Кривцово

- Какого рода данные можно собирать в экспедиции?
- Задачи:
 - сбор данных
 - геокодирование
 - визуализация
 - анализ

Где появляются геоданные?

- Топонимика
- Названия экотопов
- Метаинформация / социолингвистическое анкетирование
- Именованные сущности в текстах
- Путевые заметки и т. п.

Топонимика

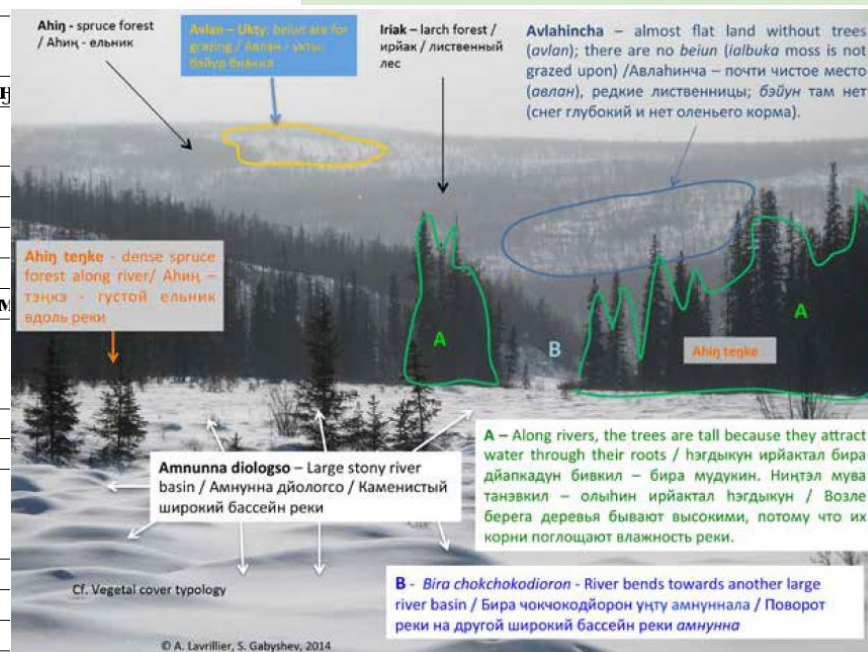
- «Традиционный» подход vs **этнофизиографический подход**
 - полевая работа с членами сообщества (совместное картографирование)
 - топонимы не фиксированы, они постоянно меняются
 - разные топонимы в разных социальных группах
 - многоязычие и топонимы
 - важно записывать, чем занимаются в том или ином месте, с чем оно связано в фольклоре и т. п.

<http://toponymics-live.net/o-proekte/kak-sobirat-nazvaniya-mest>

Bohnemeyer, J., Burenhult, N., Enfield, N. J., & Levinson, S. C. (2004). Landscape terms and place names elicitation guide. In A. Majid (Ed.), Field Manual Volume 9 (pp. 75-79). Nijmegen: Max Planck Institute for Psycholinguistics. URL: Landscape terms and place names elicitation guide :: MPG.PuRe

Топонимика: названия экотопов

| | |
|--|--|
| тундра, болото | дэт |
| сухое место сфагновой тундры | куңтыкэ:, кэвэктэ |
| болото | (сфагновое) хо:й, намарган, бадаран, тагин, тагин |
| травянистое топкое болото | бүлэ, лэвэ:рэ:, ня:рут, яку |
| торфяное болото | дэвгэ, кэвэр |
| болото с трясинной | кута, тыпара:, лэвэ |
| временное болото | му:сэ, му:су |
| заливное болото | яку |
| небольшое болото | чопки:, (во впадине, лошине) чопкоки:; тагин, а:м |
| гора | урэ Гора выше холма. На эту гору подниматься целый день. |
| скалистая гора | кадар, кадага: |
| гора, покрытая камнями | игарна |
| гора высокая, отдельно стоящая на берегу, безлесая | нэ:кэ, нэ:ку |
| безлесая гора | яң |
| сопка | (небольшая) чувака:н |
| гора, покрытая лесом | |
| холм, небольшая гора | урэкэ:н, бука:ча:н; ды:ги:ри: |
| бугор | (крутой спуск, склон) эллэ:ннэ:, урэкэ:н, урэгэчэ:н, букача:н, куңтыкэ:, баңтыка:ча:н, чурбукэ:, диррика |
| кочка | суңни:кэ:н, чэктэкэ:, чэктэкэ:н; (покрытая мхом) лалбикта |



Lavrillier, Alexandra and Gabyshev, Semen (2017) An Arctic Indigenous Knowledge System of Landscape, Climate, and Human Interactions. Evenki Reindeer Herders and Hunters. Fürstenberg/Havel: Kulturstiftung Sibirien. ISBN 978-3-942883-31-3

Названия мест: геокодирование

дэна. (83) А уңундү тавар **Валектү** эһи эр **Валек** биден, тадү аңипкйл бичол, ороврвэр дывучапкйл бичол. (84) Тар оңкокөкун биңкин, гунипкй төли. (85) А уңун тар **Часовнягит** эмэпкй бичо. (86) **Валектулә** тоже ёкурва, олдоңилва, элва эмэвупкйл бичол. (87) **Валектү** тар уриндяпкйл бичол. (88) Тар улгусөндөңкйтын. (89) Ну эһи эһи эһитэ город тадү. (90) Огонердэ, наверное, тар уютчэңнэркэл ороврэ. (91) Тадү

<http://siberian-lang.srcc.msu.ru/ru/text/rasskaz-o-zhizni-l-er-emina-m-d-turskaya>

(82) Да, старики сейчас тех вспомнили. (83) А там, этот самый, в **Вальке**, [где] сейчас этот **Валек** будет, там это самое делали, оленей держали. (84) Говорят, там было много ягеля. (85) А этот самый [Борис Сидельников] из **Часовни** приезжал. (86) В **Валек** тоже это самое, рыбу, что-то привозили. (87) В **Вальке** останавливались на один день. (88) Так рассказывали они. (89) Ну сейчас, сейчас-то город там. (90)

| | | | |
|------|--|----------|-------------|
| 5454 | совхоз Фрунзе, улус Степно-Болтай, Качугский р-н | 9.77532 | 142.851646 |
| 5409 | Соснино, затем Верхне-Калинина | 53.57889 | 105.99056 |
| 4993 | стойбище | 58.78397 | 108.3928669 |
| 5449 | стойбище Мирное | | |
| 5452 | стойбище Вершина Тутуры | 54.43351 | 106.2048263 |
| 5328 | стойбище Нир-Пок (р. Тетя | 60.98559 | 106.5109249 |

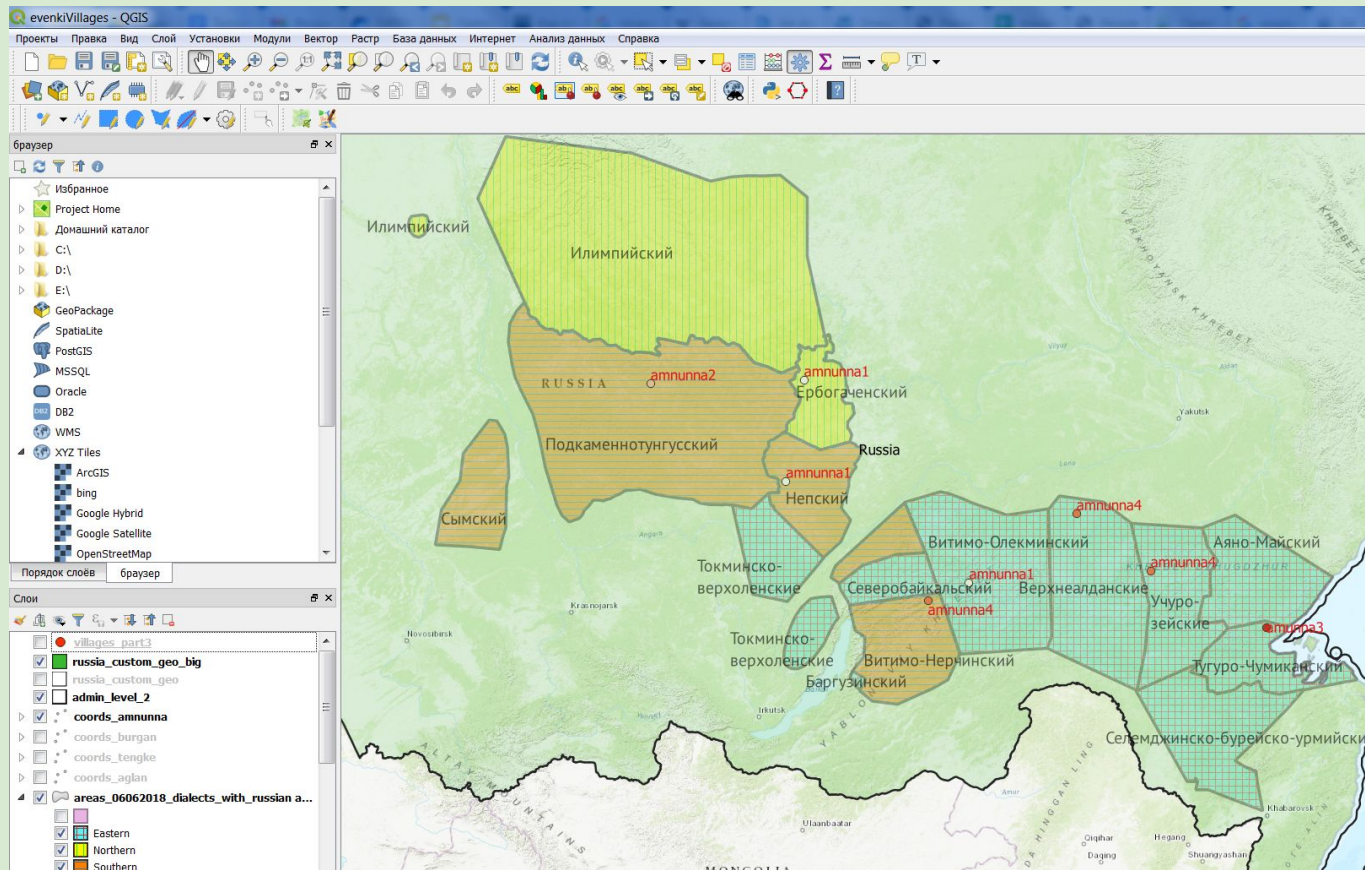
Источники

- карты Google, Яндекс
- OpenStreetMap
- Карты с привязкой:
 - <http://etomesto.ru/>
 - <http://retromap.ru/>
 - карты для <http://www.sasgis.org/sasplaneta/>



Визуализация и анализ

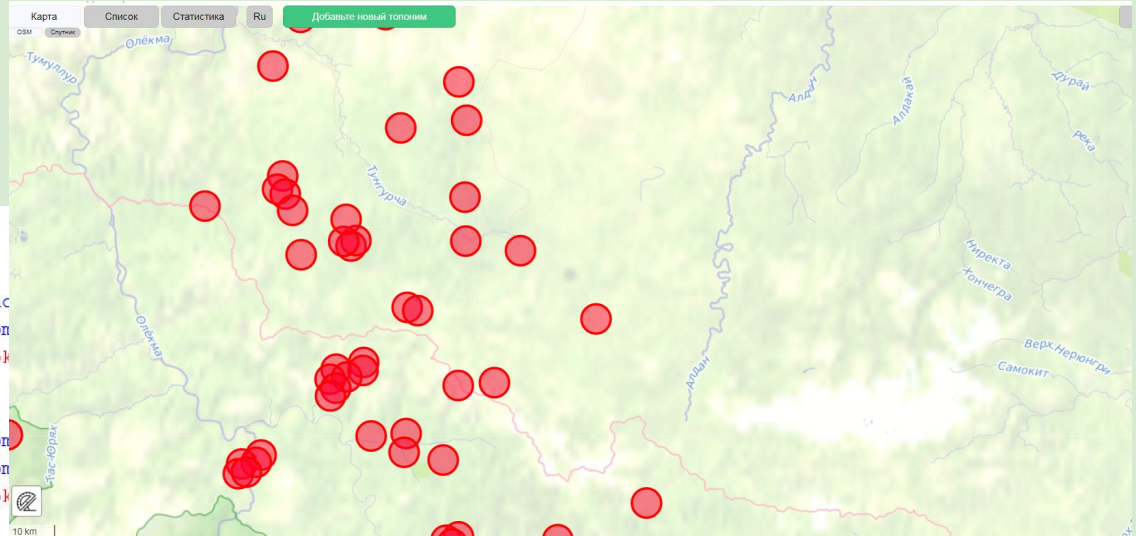
<https://qgis.org>



Визуализация и анализ: данные openstreetmap и стили

Собственный tile-сервер от @openstreetmapper

[https://github.com:
mapnik/mapnik](https://github.com:mapnik/mapnik)



```
<Style name="simpleRivers" filter-mode="first">
  <Rule>
    <MaxScaleDenominator>100000000</MaxScaleDenom
    <MinScaleDenominator>50000000</MinScaleDenom
    <LineStyleSymbolizer stroke-width="0.5" strok
  </Rule>
  <Rule>
    <MaxScaleDenominator>50000000</MaxScaleDenom
    <MinScaleDenominator>25000000</MinScaleDenom
    <LineStyleSymbolizer stroke-width="1.0" strok
  </Rule>
</Style>
<Layer name="simpleRivers" srs="+proj=longlat +ellps=WGS84 +datum=WGS84 +no_defs">
  <StyleName>simpleRivers</StyleName>
  <Datasource>
    <Parameter name="type"><![CDATA[shape]]></Parameter>
    <Parameter name="file"><![CDATA[data/low/rivers.shp]]></Parameter>
  </Datasource>
</Layer>
```

Визуализация и анализ: форматы

- csv
- kml,
geojson...

| | | | |
|---------|-------|------------------------|---------------------|
| K_R_1 | река | Паиргакта | 67.888069,84.055145 |
| K_R_2 | река | Ямная | 67.97039,84.46096 |
| K_LK_3 | озеро | оз. Еловое (Ческанама) | 68.002319,84.626442 |
| K_R_4 | река | Бол. Хета (Еловая) | 67.97377,84.586617 |
| K_LK_5 | озеро | оз. Дебгэ | 67.958061,84.7267 |
| K_LK_6 | озеро | оз. Сухое | 67.983322,85.237572 |
| K_R_7 | река | Сохолка | 67.991821,85.328209 |
| K_LK_8 | озеро | оз. Сохолка | 67.981018,85.326149 |
| K_LK_9 | озеро | оз. Мал. Тальничное | 68.004951,85.848007 |
| K_LK_10 | озеро | оз. Долгоносое | 67.990807,86.040955 |
| K_R_11 | река | Тихая | 67.990547,86.926056 |
| K_MT_12 | гора | г. Уступная | 67.976402,87.128616 |
| K_MT_13 | гора | г. Каменная | 67.954773,87.197281 |
| K_MT_14 | гора | г. Вольшой Камень | 67.942139,87.290672 |
| K_MT_15 | гора | г. Ольховая | 67.994209,87.462334 |
| K_R_16 | река | Кривляки | 68.003212,87.611336 |
| K_LK_17 | озеро | оз. Треугольная | 67.97699,88.679085 |
| K_R_18 | река | Ильтыко | 68.000923,88.995293 |
| K_R_19 | река | Турука | 67.981888,89.169014 |

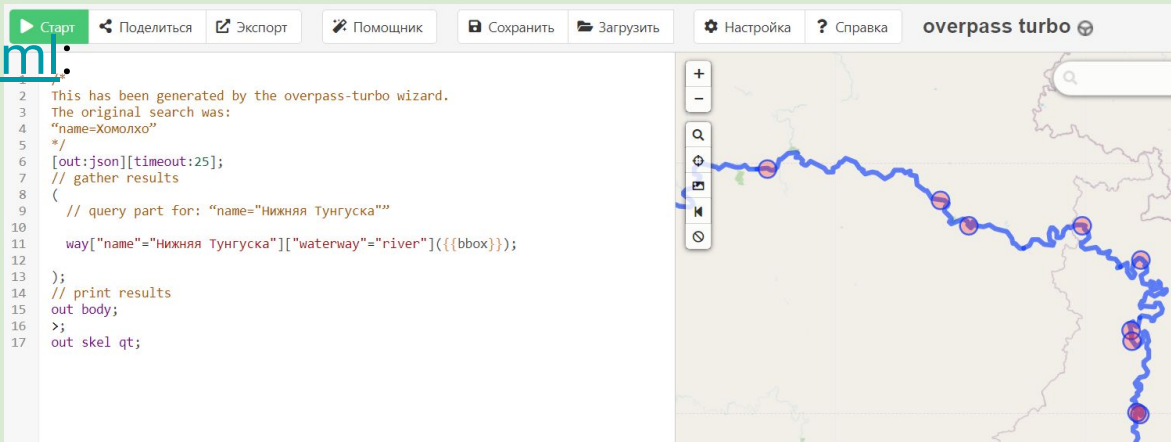
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<kml xmlns="http://earth.google.com/kml/2.2">
  <Document>
    <Folder>
      <name>Points</name>
      <open>1</open>
      <Style>
        <ListStyle>
          <listItemType>check</listItemType>
          <bgColor>00ffffff</bgColor>
        </ListStyle>
      </Style>
      <Placemark>
        <name>K_R_1</name>
        <description>Паиргакта</description>
        <Style>
          <LabelStyle>
            <color>A600FFFF</color>
            <scale>1.27272727272727</scale>
          </LabelStyle>
          <IconStyle>
            <scale>0.5</scale>
            <Icon>
              <href>files/1.png</href>
            </Icon>
            <hotSpot x="0.5" y="0" xunits="fraction" yunits="fraction"/>
          </IconStyle>
        </Style>
        <Point>
          <extrude>1</extrude>
          <coordinates>84.055145,67.888069,0 </coordinates>
        </Point>
      </Placemark>
      <Placemark>
        <name>K_R_2</name>
        <description>Ямная</description>
        <Style>
          <LabelStyle>
            <color>A600FFFF</color>
            <scale>1.27272727272727</scale>
          </LabelStyle>
        </Style>
      </Placemark>
    </Folder>
  </Document>
</kml>
```

Визуализация и анализ: данные

<https://overpass-turbo.eu>

<https://gis-lab.info/qa/data.html>:

к примеру, АТД



```
1 2 This has been generated by the overpass-turbo wizard.
3 The original search was:
4 "name=Хомолхо"
5 */
6 [out:json][timeout:25];
7 // gather results
8 (
9 // query part for: "name="Нижняя Тунгуска""
11 way[name="Нижняя Тунгуска"]["waterway="river"]{{{bbox}}};
12
13 );
14 // print results
15 out body;
16 >;
17 out skel qt;
```

Mapping the Tawantinsuyo in OpenHistoricalMap

Отправил Cyberjuan 4 июля 2021, язык: English (English)

<https://openhistoricalmap.org>

Tawantinsuyo was the Quechua name for the Inca Empire, the pre-Columbian empire that ruled present Peru, Bolivia, Ecuador and parts of Colombia, Argentina and Chile, before the Spanish arrived to America.

A free interactive historical map it's something hard to find in Peru, so a young engineer made the first map of this kind for the Inca Empire. I interviewed him to find out his motivations and goals with this project. Apart from that I talked with an archaeologist friend to know about his views on the potential of this kind of maps for historians and other academics.

I would post the whole article here but it is a bit too long, so I am copying the first three paragraphs and then putting the link to the Medium post, you can read it complete there. Thanks!

Анализ



Вопросы?