Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Дом детского творчества Центрального района Санкт-Петербурга
«Фонтанка-32»

«Практические задания по освоению сервиса nakarte.me»

Автор: Пахомов Александр Евгеньевич,
педагог дополнительного образования
ГБУДОДДТ «Фонтанка-32»
Центрального района
города Санкт-Петербург

Санкт-Петербург
2024

Аннотация: методический материал «Практические задания по освоению сервиса nakarte.me» содержит в себе задания и упражнения, позволяющие педагогам по туризму использовать их для штурманской подготовки участников своей группы. Задания пробуждают поисковый интерес участников образовательного процесса и позволяют углубиться в нюансы работы сервиса nakarte.me и штурманское дело через интересные задания. Данная разработка является продолжением ранее изданной публикации автора по освещению работы данного сервиса. Прежде автором была опубликована работа «Картографический сервис nakarte.me. Функционал и особенности работы», где проведен анализ особенностей работы этого сервиса. Теперь же автором разработаны задания, в которых необходимо использовать различные функции этого сервиса, чтобы с ними справиться. Материал предназначен в первую очередь для туристов, апробирован на группе подростков, занимающихся у автора по программа туристско-краеведческой направленности 2-3 года обучения.

Практические задания по освоению сервиса nakarte.me

Сайт nakarte.me – многофункциональный сервис по работе с картографическими материалами, а также по составлению треков. Он уже глубоко вошел в практическую работу многих туристов и вполне может быть использован как рабочий инструмент по подготовке штурманов к их предстоящей деятельности. Здесь можно получить имеющуюся информацию по различным картам, составить трек, просмотреть краеведческую информацию о маршруте, особенностях рельефа и т.д. В своей работе мы пользуемся этим сервисом уже порядка 8 лет. Авторами сайта он постепенно улучшается, добавляются новые инструменты и слои карт. Для овладения всеми нюансами данного сервиса мы разработали ряд заданий, которые позволят быстрее понять суть и специфику данного сайта.

I. Общий вид и функционал инструментов сайта nakarte.me

1. Перед вами распечатка окна сайта nakarte.me (Приложение 1), сравнивая и пробуя использовать функционал сайта nakarte.me, подпишите на распечатке все инструменты, имеющиеся на этом сервисе. Время выполнения – 10 минут.
2. Перед вами распечатка с двумя почти одинаковыми картами (Приложение 2). Найдите 8 отличий одной от другой, отличия обведите ручкой или карандашом. Время выполнения – 5 минут.

II. Работа с треком

1. Создайте две геометрические фигуры квадрат инструментом – линейка, находящемся в левой верхней панели сайта и инструментом «новый трек», находящимся в правом нижнем углу сайта. В чем разница между этими инструментами? Время выполнения – 5 минут.
2. Напишите ваше полное имя и фамилию треком, не разрывая его. Время выполнения – 5 минут.
3. Напишите слово «Курвиметр» одним (!!!) треком так, чтобы каждая буква в этом треке была отдельной, самостоятельной и не соединялась с предыдущей и последующей. Время выполнения – 10 минут.

4. Напишите словосочетание «Парадокс береговой линии» так, чтобы каждая буква в этой фразе была самостоятельным треком, отличающаяся от предыдущей цветом. Каждую букву-трек переименуйте, новое имя трека должно соответствовать этой букве. Время выполнения – 15 минут.
5. Измерьте расстояние между парами населенных пунктов (измерение ведем прямой линией, начинаем и заканчиваем на одноименных железнодорожных станциях). Каждый получившийся трек переименуйте в соответствии с названиями начальной и конечной точки (пример: Санкт-Петербург – Бернгардовка). Сделайте так, чтобы цвет у каждого трека отличался от предыдущего. Для нахождения населенных пунктов можно использовать функцию поиска, представленную в верхнем левом углу сайта nakarte.me. Время выполнения – 15 минут.
    - «Рощино» и «Васкелово»
    - «Мга» и «Кингисепп»
    - «Лебяжье» и «Стрельна»
    - «Лодейное поле» и «Кириши»
6. Найдите высшую точку Лемболовской возвышенности в обозначенном треком квадрате на карте, в этом месте поставьте маркер трека (инструмент «Добавить точку» в правом нижнем углу). Квадрат поиска - https://nakarte.me/#m=12/60.46746/30.24364&l=O/F&nktl=LLEqjU9Loi9uhoI4Joz7NA. Если первые 5-7 минут не увенчались успехом, то воспользуйтесь поиском в интернете. Время выполнения – 10-15 минут.
7. Найдите координаты нижеобозначенных объектов, используя инструмент «показать координаты на курсоре» в правом верхнем углу. Скопируйте их, вставьте их в блокнот или документ Microsoft Word. При выполнении задания пользуйтесь только функционалом сайта nakarte.me. Если первые 5-7 минут не увенчались успехом, то воспользуйтесь поиском в интернете. Время выполнения – 10 минут.
    - Юго-восточный берег (пляж) озера Пасторское
    - Памятник деревне Липола

- Мол Банный
- Военно-исторический музей «Кобона: Дорога Жизни»
- Солнечный камень

8. Найдите место по координатам и пришлите (покажите) его фотографию. При выполнении задания пользуйтесь только функционалом сайта nakarte.me. Время выполнения – 10 минут.
   - N 60°23.848′ E 30°42.431′
   - 60.52960 30.45553
   - 60.56504 30.45625
   - N 60°25.298′ E 29°17.414′
   - 59.65578 30.22428
9. Найдите место по координате и ответьте на вопрос. Ответ на вопрос можно искать в «информационных» слоях, таких как Wikimapia, geocaching.su или же с помощью интернет-поиска.
   - Найдите место по координате N 60°26.791′ E 30°29.372′ и напишите какое событие произошло в начале июля 2019 года?
   - Найдите место по координате N 59°42.177′ E 31°22.555′ и напишите период сражений между советскими и немецкими войсками на рубеже г. Пушечная – Лодва.
   - Найдите место по координате N 60°23.062′ E 30°17.486′, какое сооружение здесь находится?
   - Найдите место по координате N 60°09.211′ E 30°31.340′, чему посвящен стоящий здесь памятник? Назовите номер батальона, которому была отдана эта установка в первые дни Великой Отечественной войны.
   - Найдите место по координате 60.24284 29.86809. Когда и какое событие произошло в этом месте? Поводом к чему стало это событие?
   - Что за объявление висит в этом месте N 60°38.091′ E 29°58.211′ ?
   - Найдите место по координатам 60.51098 28.47356, как называется экологический маршрут, который здесь проходит?
10. Постройте кратчайший путь по тропам и дорогам от точки к точке.

- Постройте кратчайший трек к точке на карте под названием «Финиш» возле оз. Светлое\Воробьево из различных населенных пунктов. Выясните, из какого населенного пункта ближе всего идти к точке «Финиш». Трек строим по дорогам и тропам. Исходная карта с целевыми точками - https://nakarte.me/#m=12/60.90849/30.24193&l=Co&nktl=HlzMcdSchWQIrYRLVW5SAA

- Постройте кратчайший трек между точками «Старт» и «Финиш», максимально избегая ходьбы по асфальтовым дорогам. Исходная карта с целевыми точками - https://nakarte.me/#m=12/60.71846/30.22871&l=O

- Постройте кратчайший трек от ж\д ст. Лемболово до Лемболовской крепости с условием пересечения минимум одного ручья (https://nakarte.me/#m=15/60.41151/30.33497&l=O&nktl=SgvcKsYjiSrq-DLFu21cew)

- Постройте кратчайший трек от ж\д ст. Лемболово до оз. Горынского (https://nakarte.me/#m=15/60.42096/30.33471&l=O&nktl=-ZPMBTx0gt_-IegnVJgrNg)

11. Найдите объект в обозначенном квадрате и отметьте маркерами с названиями этих объектов.

    - В обозначенном треком квадрате необходимо найти объект «батарея Каарнайоки». Ищем с помощью перебора и рассматривания различных слоев карт. Поиском в интернете не пользуемся. После успешного поиска объекта «батарея Каарнайоки», возможен поиск других объектов в этом квадрате - урочище Холодный ручей, Пионерлагерь «Чайка» ВНИИСК. Исходная карта с квадратом поиска - https://nakarte.me/#m=12/60.71588/30.40846&l=O&nktl=mfKApMEFehH6hDBHHKFTYQ

    - Найдите объект в обозначенном треком квадрате и отметьте маркерами с названиями этих объектов. Исходная карта с квадратом поиска -

https://nakarte.me/#m=11/60.41707/30.62439&l=I&nktl=_rlbzBb_SCVJ2FZhj3__bw

Объекты поиска:

- оз. Хюпиярви
- ур. Катумская Грива
- Болото Ниж. Комариное
- Пулеметный ДОТ № 7. Карельский укрепрайон, Никулясский батальонный район обороны.
- оз. Медвежьи
- пос. Нясино

12. Нарисуйте трек по текстовому описанию. Место начало маршрута отметьте маркером-точкой «Старт», место окончания маршрута отметьте маркером-точкой «Финиш».

Примечание: для успешного выполнения задания необходимо использовать не один слой карт, а разные слои сайта nakarte.me.

Описание пути: выходим из электрички на железнодорожную платформу Петяярви. От середины платформы идем в сторону гор. Санкт-Петербург, к переходу через железнодорожные пути. Спускаемся с платформы и пересекаем железнодорожные пути по оборудованному переходу, выходим на грунтовую дорогу. По ней 360 метров идем в восточном направлении, входим в заказник «Гряда Вярямянселькя». На развилке сворачиваем на юг, идем таким образом, чтобы озеро Суури Ликолампи (оз. 43.0) оставалось по левую руку. Идем по грунтовой дороге в южном направлении к купальне на оз. Лебяжье самым коротким путем. От купальни движемся к ближайшей переправе через р. Волчья, а оттуда по грунтовой дороге через страйкбольный полигон в юго-западном направлении к шоссе 41К-017. Далее движемся вдоль шоссе в юго-восточном направлении до автобусной остановки «Большой камень». На пешеходном переходе пересекаем шоссе. Идем по грунтовой дороге, огибаем оз. Мал. Луговое с юга и по дороге выходим к огороженной частной территории. Конец маршрута.

13. Соедините треком обозначенные путевые точки, выберете самый логичный путь для пешего похода 1 к.сл. Итоговый километраж трека должен быть не менее 100 км и не более 120 км. Исходная карта с путевыми точками - https://nakarte.me/#m=10/60.94277/29.83749&l=Co&nktl=BQQ7RJS2Ij8HrnB1_Hfb9Q
14. Соедините треком, идущим по тропам и дорогам две ж\д станции – «Сиверская» и «Поселок». После создания трека сохраните карту и трек на ней для печати, километраж трека должен быть виден на карте. Параметры печати необходимо выбрать такие: слой карты - «OpenTopoMap», 1 лист, А4, 500 dpi, масштаб - 500 м\см, с нанесенной сеткой магнитного меридиана.
15. Соедините треком, идущим по тропам и дорогам две ж\д станции – «Шапки» и «Сологубовка». Километраж трека не должен быть виден на карте. После создания трека сохраните карту и трек на ней для печати. Параметры печати необходимо выбрать такие: слой карты - «OpenStreetMap», 4 листа, А4, 400 dpi, масштаб - 160 м\см, с нанесенной километровой сеткой.
16. Создайте пеший маршрут 2 степени сложности (50 км) с определенным местом старта.

Критерии выбора трека маршрута:

1. Наличие удобных путей подъезда\выезда (и пункта старта и финиша).
2. Наличие возможности построения запасных вариантов маршрута
3. Наличия близких вариантов аварийных выходов
4. Наличие интересных объектов для посещения (краеведческих, видовых и т.д.)
5. Наличие сети безопасных, удобных для движения дорог и троп, а также наличие мест стоянок, расстояние между которыми не должно превышать 20 км.

- **Ж\д ст. 69 км.** **https://nakarte.me/#m=15/60.51236/30.23654&l=Otm&nktl=tjtPyzEDH2YkqgquhtV86w**
- **Ж\д ст. Петяярви**

https://nakarte.me/#m=15/60.62499/30.12488&l=Otm

- **Ж\д ст.Рощино -** **https://nakarte.me/#m=15/60.25010/29.59290&l=Czt&nktl=--ph1lPsHVY5CYApjKkc2w**
- **ж\д ст. Кузнечное -** **https://nakarte.me/#m=16/61.11216/29.87682&l=Otm/U&nktl=WKYepFOYZklGW40VmpWcGg**
- **ж\д ст. Яппиля –**

https://nakarte.me/#m=13/60.20626/29.14647&l=Czt

17.Составьте маршрут по рекам\озерам по написанной нитке маршрута:

Нитка маршрута: гор.Санкт-Петербург - гор.Приозерск - о.Олений - пос.Беличье - р.Беличья - р.Беличья - разрушенный мост (60.90129 29.84906) - о.Оялуото - пос.Васильево - Тиверские волоки - оз.Тростниковое - оз.Бол.Новосельское - оз.Ср.Новосельское - Тростниковая протока - оз.Любимовское - плотина пос.Студеное - оз.Синее - перекат под мостом в пос.Мельниково - р.Вуокса - перекат у пос.Хвойное - пос.Горы - пор.Уннонкоски - о.Народный - р.Тихая - порог под а\м мостом (61.06584 30.07980) - м.Песчаный - пос.Бригадное - гор.Приозерск

18.По предоставленному Вам треку напишите нитку маршрута. Образец: гор. Санкт-Петербург - ж\д ст.Приозерск - р. Вуокса - м. Опасный - бух.Каменная - бух. Моторная - бух. Мусталахти - мыс Мустаниеми - Оз. Мал. Ольховое - Оз. Воробьево - оз. Большое Бережное - р. Луговая - шоссе А-121 - ж\д ст. Синево – гор. Санкт-Петербург.
   - Трек для составления нитки маршрута 1: https://nakarte.me/#m=10/60.67890/29.52850&l=Otm/F&nktl=5QA5CxmF_iHh-d1kfcQZmg

- Трек для составления нитки маршрута 2: https://nakarte.me/#m=11/67.75017/33.62709&l=Co/B&nktl=6uAZe9pfzWCLYXNwo8GoXQ

19.По предоставленному графику движения составьте трек.

День	Акт. ход. дни	Дата	Маршрут	Способ передвижения	Км
1	**-**	**04.06.2019**	гор. Санкт-Петербург - гор. Симферополь - гор. Ялта	Самолет, Автобус	-
2	**1**	**05.06.2019**	гор. Ялта - рад. вых. музей А.П.Чехова - Никитский ботанический сад	Пешком, Автобус	-
3	**2**	**06.06.2019**	гор. Ялта - пос. Охотничье - Бахчисарайское шоссе - т\с "Каньон" на р.Коккозка (N 44°31.363′ E 33°59.109′)	Автобус, пешком	19,8
4	**3**	**07.06.2019**	т\с «Каньон» на р.Коккозка (N 44°31.363′ E 33°59.109′) - рад. вых. Большой каньон Крыма - т\с "Бойка"	Пешком	4,85
5	**4**	**08.06.2019**	т\с «Каньон» на р.Коккозка (N 44°31.363′ E 33°59.109′) - Кордон "Чайный домик" - ур.Большой Бабулган - кордон "Данила"	Пешком	9,4
6	**5**	**09.06.2019**	Кордон "Данила" - Кордон "Воронцовка" - т\с "Беш-Текне"	Пешком	7,6
7	**6**	**10.06.2019**	т\с "Беш - Текне" - пер. Эски - Богаз (н\к, 1072) - г. Спирады - г. Кастропольская - т\с "Чертова лестница"	Пешком	12
8	**7**	**11.06.2019**	т\с "Чертова лестница" - Севастопольское шоссе - "Домик лесника" - рад.вых. гор.Форос	Пешком	12,2
9	**8**	**12.06.2019**	Кордон "Домик лесника" - г. Челеби-Яурн-Бели (657) - пер. Шабурла (н\к, 510) - т\с "Ласпи" (ист. Экономический) - рад. вых. Ласпинская бухта	Пешком	10,6
10	**9**	**13.06.2019**	т\с "Ласпи" - шоссе 67К-1 (пер.Ласпи) - г. Куш-Кая - г.Кокия-Кая - ист. Демир-Капу - Чокрак	Пешком	10,4
11	**10**	**14.06.2019**	ист. Демир-Капу - Чокрак - пос. Резервное - пер. Куршум-Богаз - ист. Аязьма-Чокрак - г. Аскети - гор. Балаклава-гор.Севастополь	Пешком	15,9
12	**11**	**15.06.2019**	запасной день\экскурсии в Севастополе	Пешком	-
13	**-**	**16.06.2019**	гор. Севастополь - гор. Симферополь - гор. Санкт-Петербург	Автобус, Самолет	-
		Нитка маршрута:	гор. Санкт-Петербург - гор. Симферополь - гор. Ялта - рад.вых. музей А.П.Чехова - Никитский ботанический сад - пос. Охотничье - Бахчисарайское шоссе - т\с "Каньон" на р.Коккозка (N 44°31.363′ E 33°59.109′) - рад.вых. Большой каньон Крыма - т\с "Бойка" - Кордон "Чайный домик" - ур.Большой Бабулган - кордон "Данила" - Кордон "Воронцовка" -		**102,75**

			т\с "Беш-Текне" - пер. Эски-Богаз (н\к, 1072) - г. Спирады - г. Кастропольская - т\с "Чертова лестница" - Севастопольское шоссе - Кордон - рад.вых. гор.Форос - г. Челеби-Яурн-Бели (657) - пер.Шабурла (н\к, 510) - т\с "Ласпи" (ист. Экономический) - рад.вых. Ласпинская бухта - шоссе 67К-1 (пер.Ласпи) - г. Куш-Кая - пос.Резервное - пер.Куршум-Богаз - ист. Аязьма-Чокрак - г. Аскети - гор. Балаклава - гор.Севастополь - гор. Симферополь - гор. Санкт-Петербург		

20. Впишите недостающие слова в текст, следуя вдоль трека (https://nakarte.me/#m=13/60.61675/29.96358&l=O&nktl=zvKLqjZwWuVz3FyhjhSheg):

«Подъем ранний, в 6.00, так как день по километражу предстоит длинный. Дежурные встают раньше группы на 30 минут, воду для завтрака берут из _____. Выход из лагеря в 7.50. Выходим на шоссе, двигаемся по нему в южном направлении _____ метров. Выставив наблюдающих, пересекаем _____. Далее по грунтовой дороге движемся в _____ направлении. Примерно через 3,5 км дорога идет параллельно ручью _____, а затем огибает _____ часть оз. Заросшее. Перекус организуем на _____. Без костра, с термосами, так как _____ _____. Рядом с мостом через _____находится_____ _____. После перекуса движемся в _____ направлении. Тропа вдоль западного берега оз. Тучково идет по _____. Перед переходом шоссе 41К-159 с южной стороны видим _____. Примерно 200 метров движемся по обочине шоссе, идя навстречу движению. Выставляем наблюдающих и переходим шоссе. Далее двигаемся по _____ дороге в северном направлении. Через 1 км, дорога сворачивает в северо-восточном направлении, проходя рядом с восточной частью оз. Берестовое, где находится _____. От _____ по грунтовой дороге _____ к ЛЭП. Далее двигаемся к шоссе Сортавала. Пересекаем шоссе под мостом и далее двигаемся по тропе, идущей к деревянному мосту через _____. Это река является _____ реки Вуокса. Раньше она называлась _____ и разделяла Великий Новогород и _____, а с 1809 по 1939 год была границей между Советским Союзом и _____. За мостом делаем обед на костре на _____. Дрова здесь местные, самостоятельная заготовка дров здесь _____. После обеда выдвигаемся в _____ направлении

в сторону ж\д ст.Петяярви, что в переводе с финского означает _____. Здесь садимся в электричку».

21. Сравните предложенный трек и таблицу с маршрутом, найди 5 ошибок.

Трек - https://nakarte.me/#m=11/60.66557/29.57485&l=Otm/T25&nktl=54kLs8BK0W5xMBq-A8SUBg

День	Дата	Маршрут	Способ передвижения	Км	Запасной вариант	Аварийный выход	Примечание
1	3.1.2021	г.Санкт-Петербург - ж\д ст. Гаврилово - трасса "Скандинавия", А-181 - оз.Гавриловское	Электричка, Лыжи	13,4		пос.Гаврилово, пос.Толоконниково, шоссе А-181	**Электричка в 17.11 от Финляндского вокзала, в 18:22 в Гаврилово.** Перекус - холодный, чай в термосе + бутерброды
2	4.1.2021	оз.Гавриловское - пос.Вещево - пос.Житково - N 60°42.163′ E 29°22.399′	Лыжи	14,6		гор.Приозерск	Подъем ранний (6 - 6.30). Перекус сначала холодный. Затем горячий. Можно взять немного дров
3	5.1.2021	N 60°42.163′ E 29°22.399′ - пос.Барышево - N 60°39.989′ E 29°34.614′	Лыжи	18,5	N 60°42.163′ E 29°22.399′ - ур.Междорожье - пос.Барышево - N 60°39.989′ E 29°34.614′	пос.Житково, пос.Барышево, шоссе 41 К-84	Перекус холодный или горячий, если есть вода и дрова
4	6.1.2021	N 60°39.989′ E 29°34.614′ - р.Булатная - оз.Смоляное - оз.Невидимка	Лыжи	16,1		пос.Климово, шоссе 41 К - 151	Перекус горячий
5	7.1.2021	оз.Невидимка - руч.Чистый	Лыжи	15	оз.Невидимка - г.Низкая - шоссе 41К-152 - руч.Чистый	пос.Четверяково, пос.Климово, шоссе 41 К - 152	Место перекуса под вопросом, предварительно - холодный перекус
6	8.1.2021	руч.Чистый - оз.Заросшее - р.Вертунок - оз.Тучково - оз.Жемчужина	Лыжи	18,1		шоссе 41 К - 152, пос.Ягодное, пос.Мичуринское	Перекус холодный
7	9.1.2021	оз. Жемчужина - оз. Берестовое - трасса "Скандинавия", А-121 - р. Волчья - ж\д ст. Синево - г. Санкт-Петербург	Лыжи, Электричка	12,1		пос.Ягодное, пос.Борисово, шоссе А-121, пос.Петровское	Дрова на перекус берем с места стоянки **Электричка в 17:46 от ст. Петяярви. В 19.40 на Финляндском вокзале**
		Нитка маршрута: *г.Санкт-Петербург - ж\д ст. Гаврилово - трасса "Скандинавия", А-181 - оз.Гавриловское - пос.Вещево - пос.Житково - N 60°42.163′ E 29°22.399′ - пос.Барышево - N 60°39.989′ E 29°34.614′ - р.Булатная - оз.Смоляное - оз.Невидимка - руч.Чистый - оз.Заросшее - р.Вертунок - оз.Тучково - оз.Жемчужина - оз.Берестовое - трасса "Сортавала", А-121 - р.Волчья - ж\д ст.Петяярви - г.Санкт-Петербург*	**Итого:**	**107,8**			

22. Просчитайте двумя разными способами расстояние по грунтовой дороге от пункта «А» до пункта «Б», сравните с тем, какие данные показывает «живой» трек из похода - https://nakarte.me/#m=14/43.33489/42.74707&l=O&nktl=Gu_cnwhMR1zNCrFTajkvFw

- Курвиметром по распечатанной карте с масштабом 1:100000 с умножением на коэффициент 1,2
- Линейкой сайта nakarte.me с умножением на коэффициент 1,1

Какие выводы можно сделать из этих измерений?

23. Исходя из треков дней горного похода по Приэльбрусью заполните данные в таблице по километражу, перепадам высот и высоте ночевок. Посчитайте общее значение километража и перепадов высот. Затем соедините треки дней в единый общий трек похода (жмем кнопку с тремя горизонтальными линиями над треками, затем «создать новый трек из всех видимых), зайдите в получившийся профиль рельефа данного трека (нажимаем 3 точки напротив трека, далее «показать

профиль рельефа»). Сравните получившиеся значения в таблице с данными из единого трека.

День	Акт.ход. дни	Дата	Маршрут	Км	Набор высоты	Сброс высоты	Высота ночевки
1		17.07.2024	гор.Санкт-Петербург - поезд -				
2		18.07.2024	поезд				
3	1	19.07.2024	поезд - гор. Минеральные воды - пос.В.Баксан				
4	2	20.07.2024	пос.В.Баксан - р. Кыртык (43.34558 42.75021)				
5	3	21.07.2024	р.Кыртык (43.34558 42.75021) - р.Уллусенчи - р.Мкяра (43.36176 42.64850)				
6	4	22.07.2024	р.Мкяра (43.36176 42.64850) - пер.Ворута (1А, 3345) - р.Мукал - р.Мкяра (43.36176 42.64850)				
7	5	23.07.2024	р.Мкяра (43.36176 42.64850) - пер.Кыртыкауш (н\к, 3242) - р.Исламчат - пр.р.Исламчат				
8	6	24.07.2024	пр.р.Исламчат - пер.Каракайский Сев. (н\к, 2880) - ур.Джилы-су - р.Кызылкол				
9	7	25.07.2024	р.Кызылкол (43.43472 42.51458) - а\л "Лакколит" - ур.Ирахиксырт - р.Кызылкол (43.42166 42.43510)				
10	8	26.07.2024	р.Кызылкол (43.42166 42.43510) - пер.Балк-баши (1А, 3689) - р.Битюктебекол				
11	9	27.07.2024	р.Битюктебекол - пер.Летчика Машкова (1А, 3500) - пер.Кольцевой (1А, 3350) - р.Уллу-Хурзук				
12	10	28.07.2024	р.Уллу-Хурзук - р.Еникол (43.42811 42.18483)				
13	11	29.07.2024	р.Еникол (43.42811 42.18483) - пос.Хурзук - гор.Пятигорск				

14		30.07.2024	Запасной день				
15		31.07.2024	- поезд -				
16		01.08.2024	поезд - гор.Санкт-Петербург				

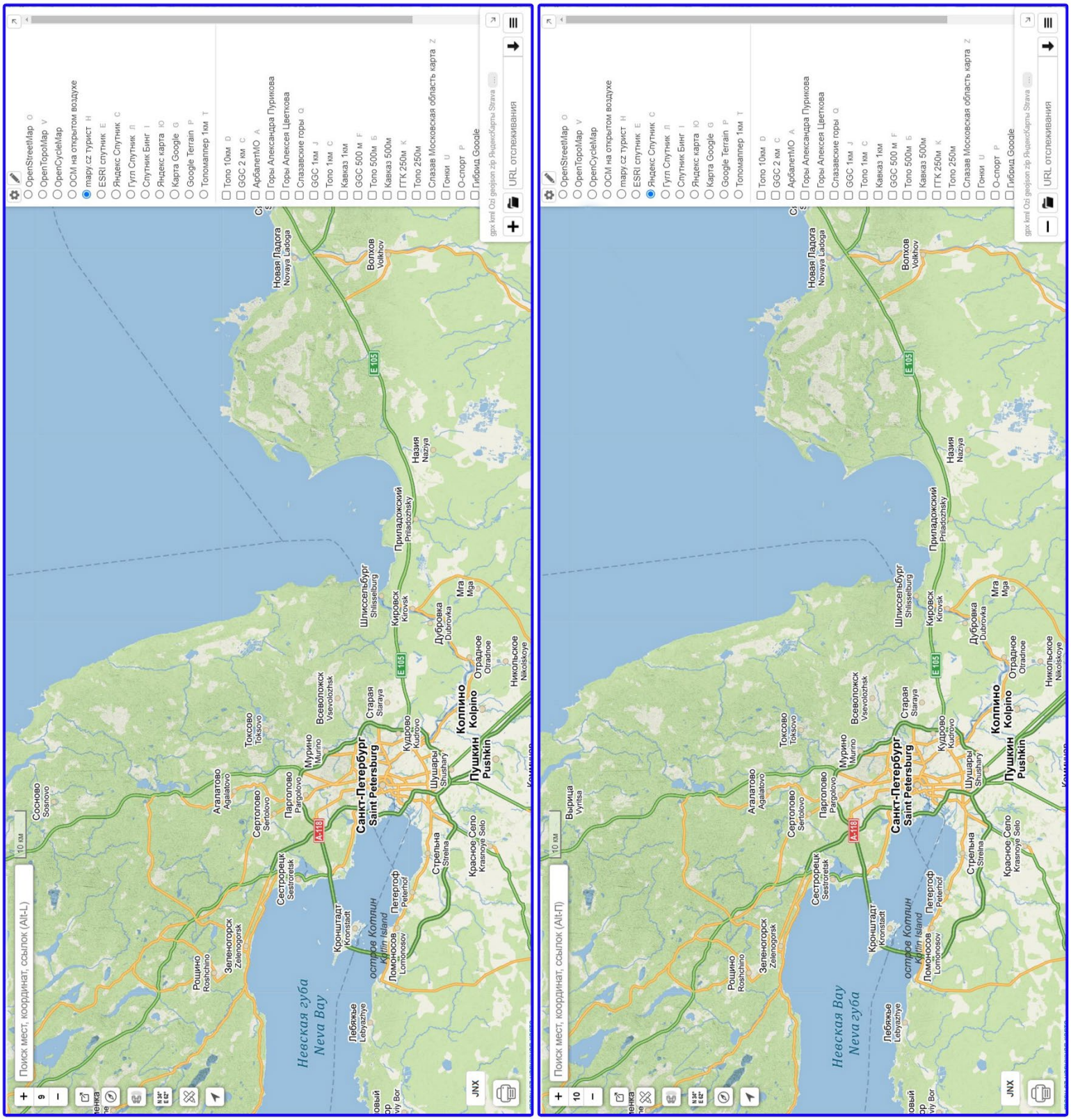
24. Сравните две карты (спутниковую и топографическую) одной и той же местности – ледника Лядешт и окрестностей близ Главного Кавказкого хребта. Какой вывод можно сделать из сравнения этих карт? Найдите с помощью сервиса nakarte.me еще один похожий пример расхождения в карте и современном спутниковом снимке.
25. Посмотрите на местность рядом с озером Башкара. Какое происхождение у этого озера, какие потенциальные опасности оно в себе несет? Изучите катастрофу, произошедшую 1 сентября 2017 в этих местах. Каков генезис произошедших событий? Знаете ли вы еще подобные случаи в истории? Найдите с помощью сервиса nakarte.me еще один пример «ловушки рельефа» с высокой селеопасностью.

III. Работа с азимутом

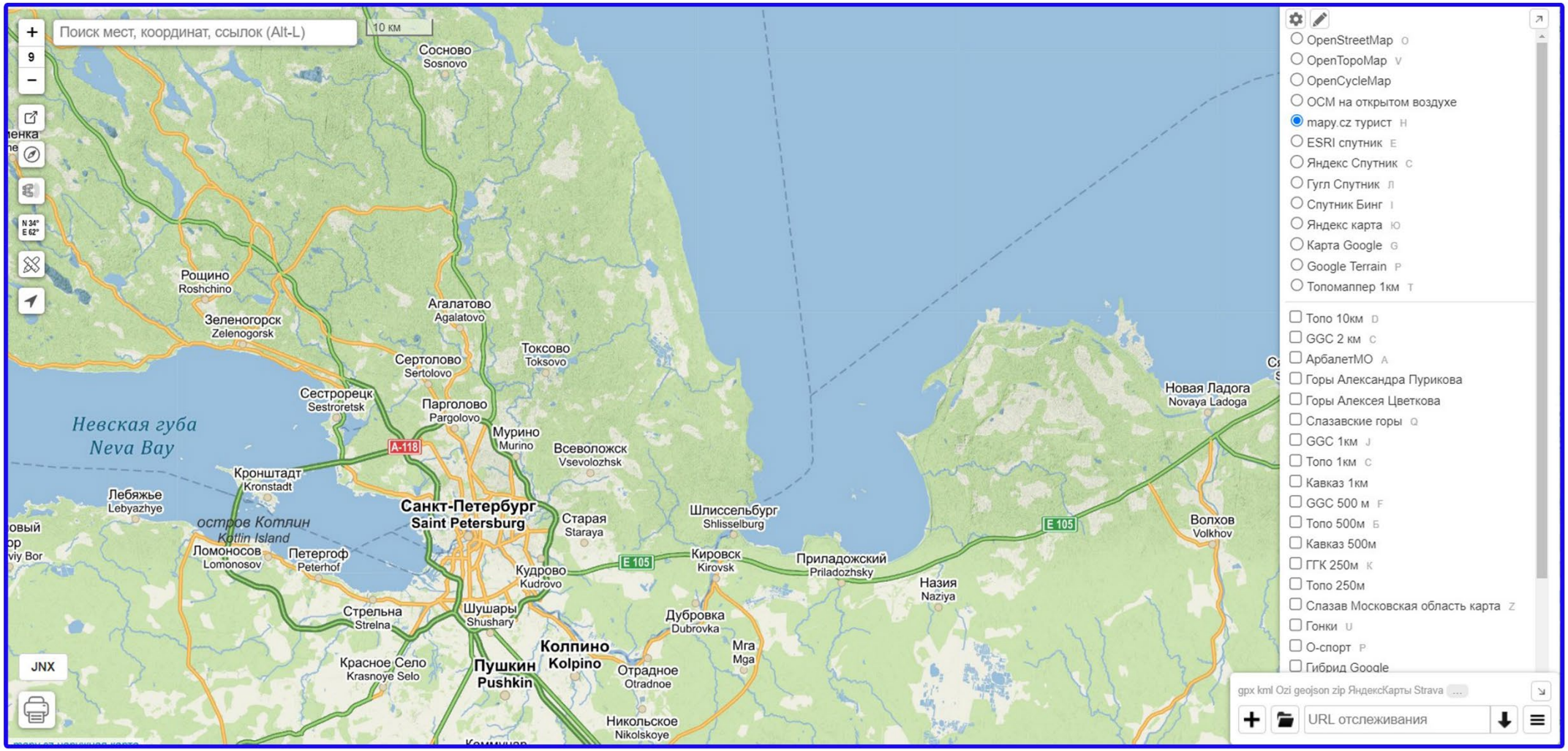
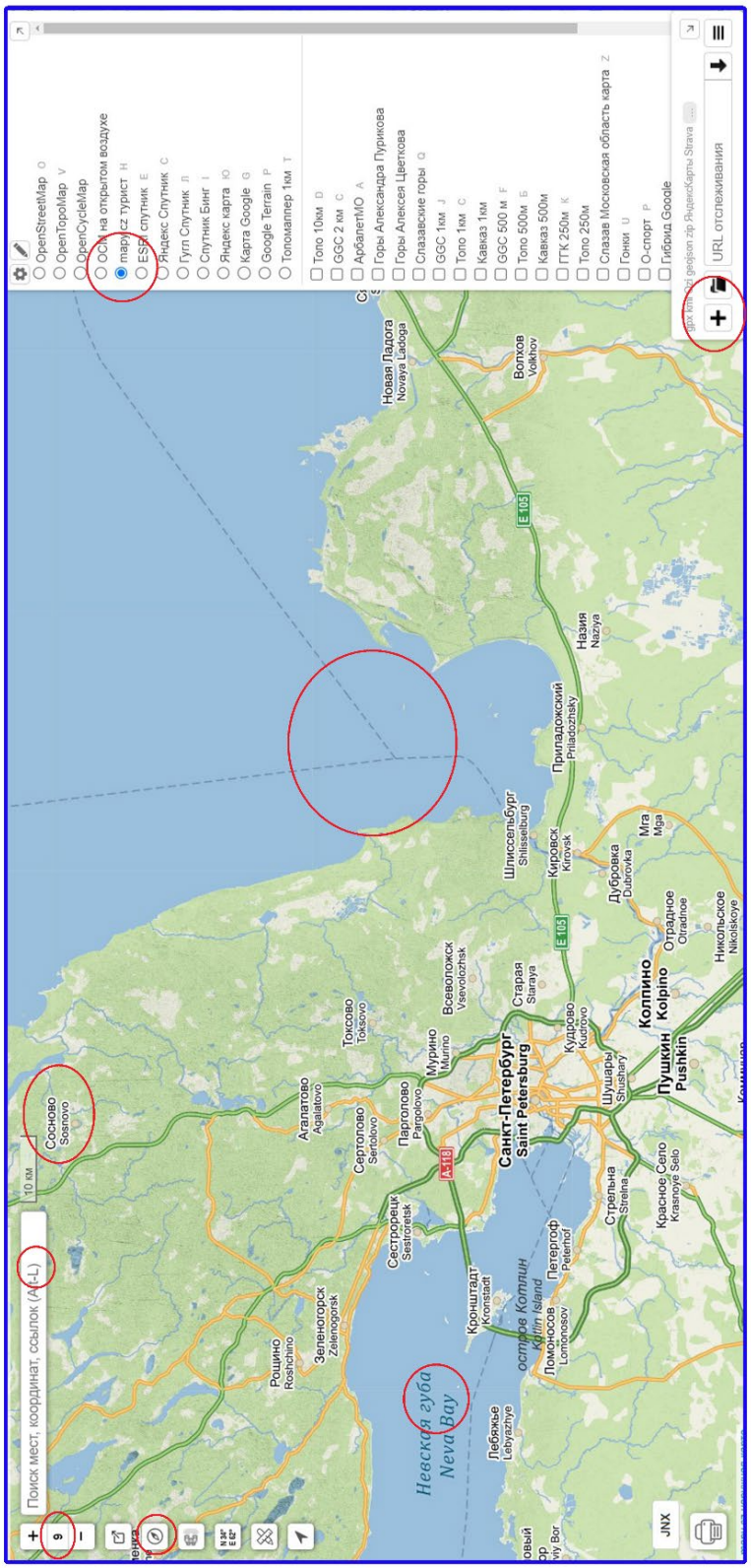
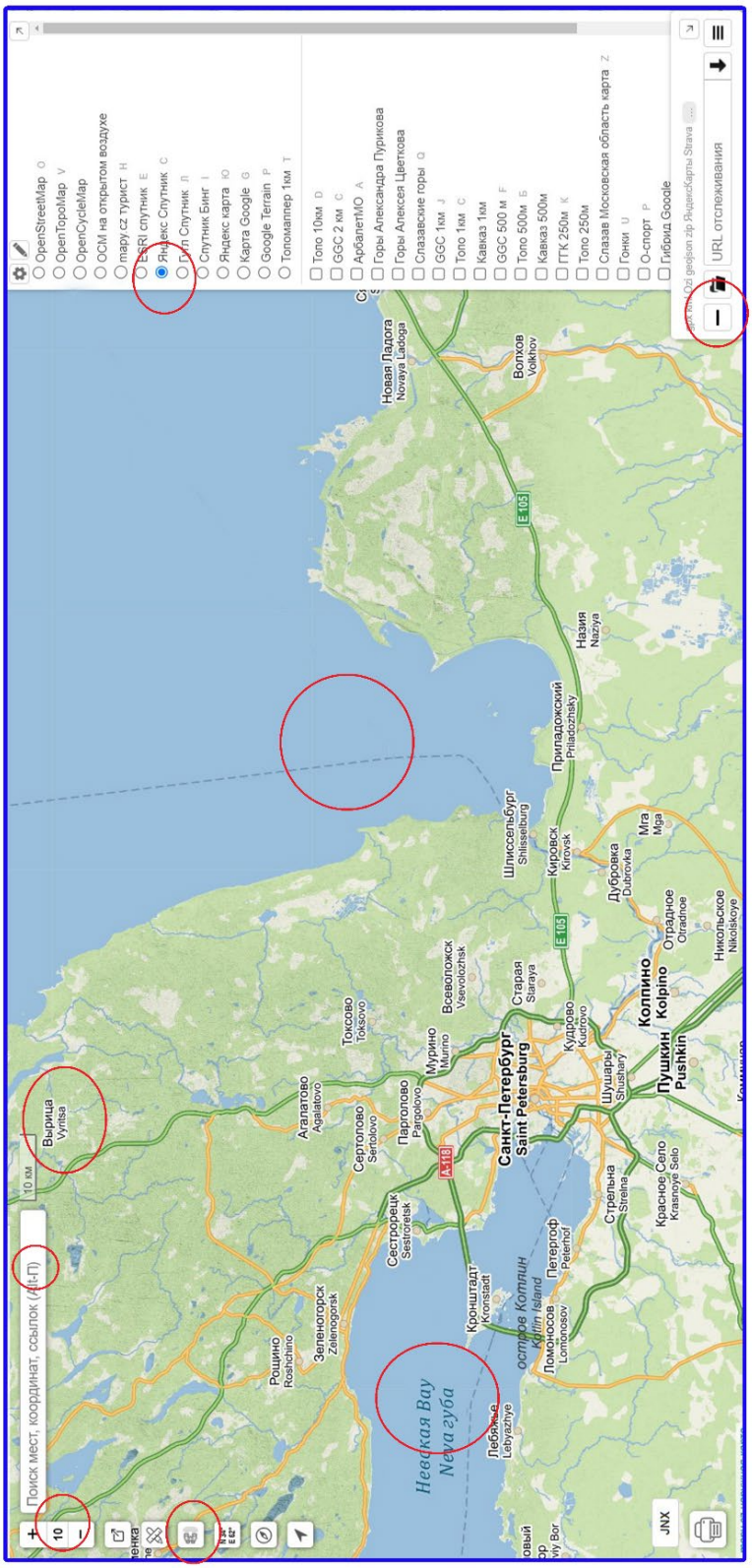
1. Измерьте азимут между точками «А» и «Б», используя инструмент «измерение пеленга…», который находится в верхнем правом углу среди других инструментов. Напишите: расстояние между точками, истинный азимут, магнитный азимут. Сформулируйте тезис, ответ на вопрос: «В чем разница между истинным и магнитным азимутом?» Ответьте на вопрос: «Есть ли разница в измерениях магнитного азимута в разных полушариях? Если да, то в чем она?»
2. https://nakarte.me/#m=13/60.84947/30.54105&l=O&nktl=64eisyr-7PPE2OvreX6AEw
3. https://nakarte.me/#m=12/67.78881/33.36599&l=Co&nktl=gpjqKNvNcGaPy9Kvpn5v2g

4. https://nakarte.me/#m=15/-37.30166/-71.42553&l=O&nktl=Q5uzaM9cGJ9wvA7qL7ZOIg

Приложение 1



Приложение 2



Ответ на Приложение 2