

**Приложения**  
Картографические изображения и иллюстративные материалы



Приложение 1. На серии из 16-ти фотоснимков вершины, горно-ледниковые и ледниковые формы рельефа, исследователи и коренное население Большого Кавказа. Материалы экспедиции Дугласа Фрешфильда 1896 года / Источник иллюстраций: The Exploration of the Caucasus / Douglas William Freshfield / Edward Arnold London and New York V.1 (1896), 394 p. V.2 (1902) 316 p (Фотоснимки кадрированы, приводятся в изменённом виде, автор фотографий: Vittorio Sella). © [44, 65, 84].



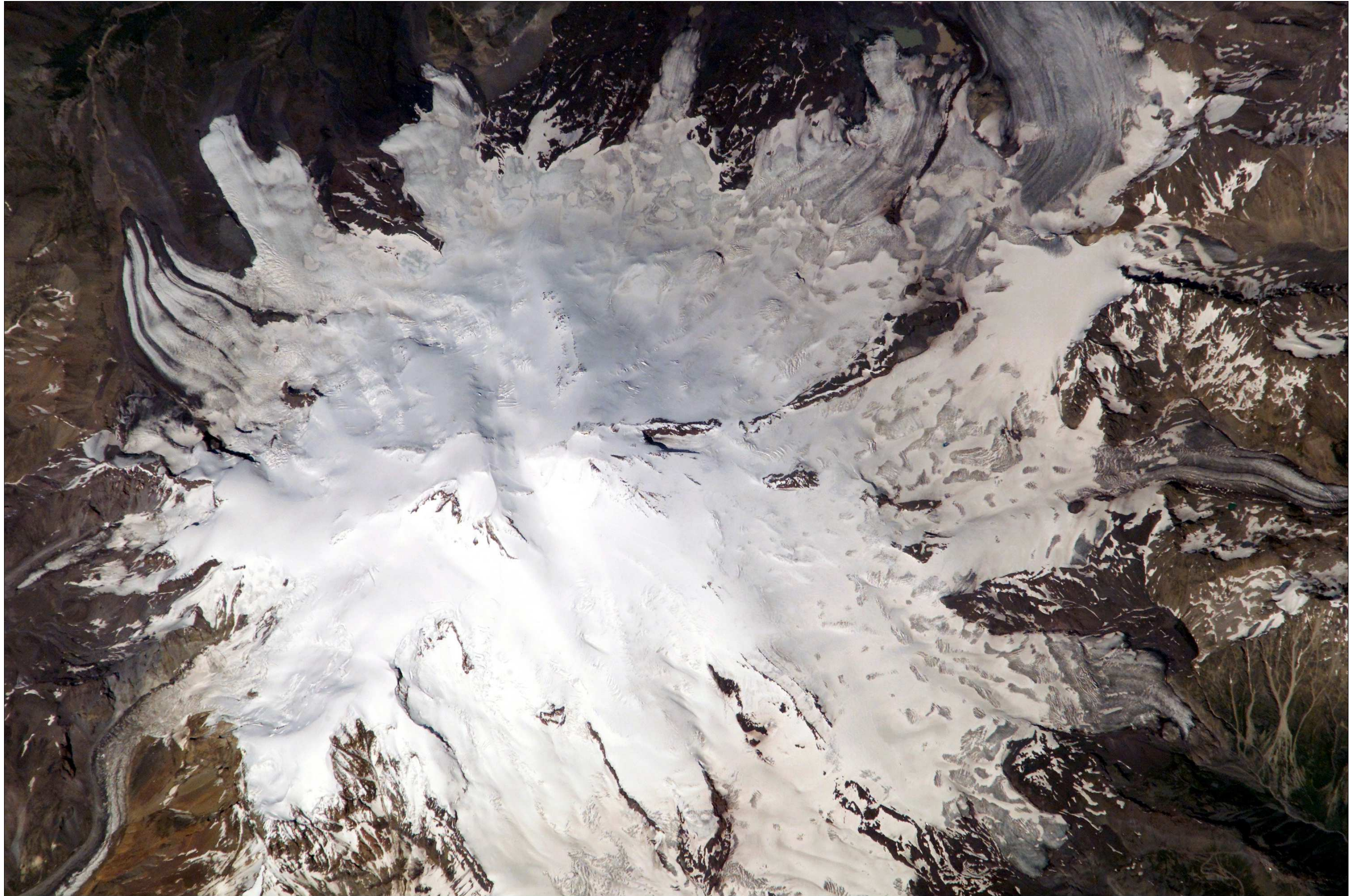
**Приложения**  
Картографические изображения и иллюстративные материалы



Приложение 2. На серии из 16-ти фотоснимков вершины, горно-ледниковые и ледниковые формы рельефа, исследователи и коренное население Большого Кавказа. Материалы экспедиции Дугласа Фрешфильда 1896 года / Источник иллюстраций: The Exploration of the Caucasus / Douglas William Freshfield / Edward Arnold London and New York V.1 (1896), 394 p. V.2 (1902) 316 p (Фотоснимки кадрированы, приводятся в изменённом виде, автор фотографий: Vittorio Sella). © [44, 65, 84].



**Приложения**  
Картографические изображения и иллюстративные материалы

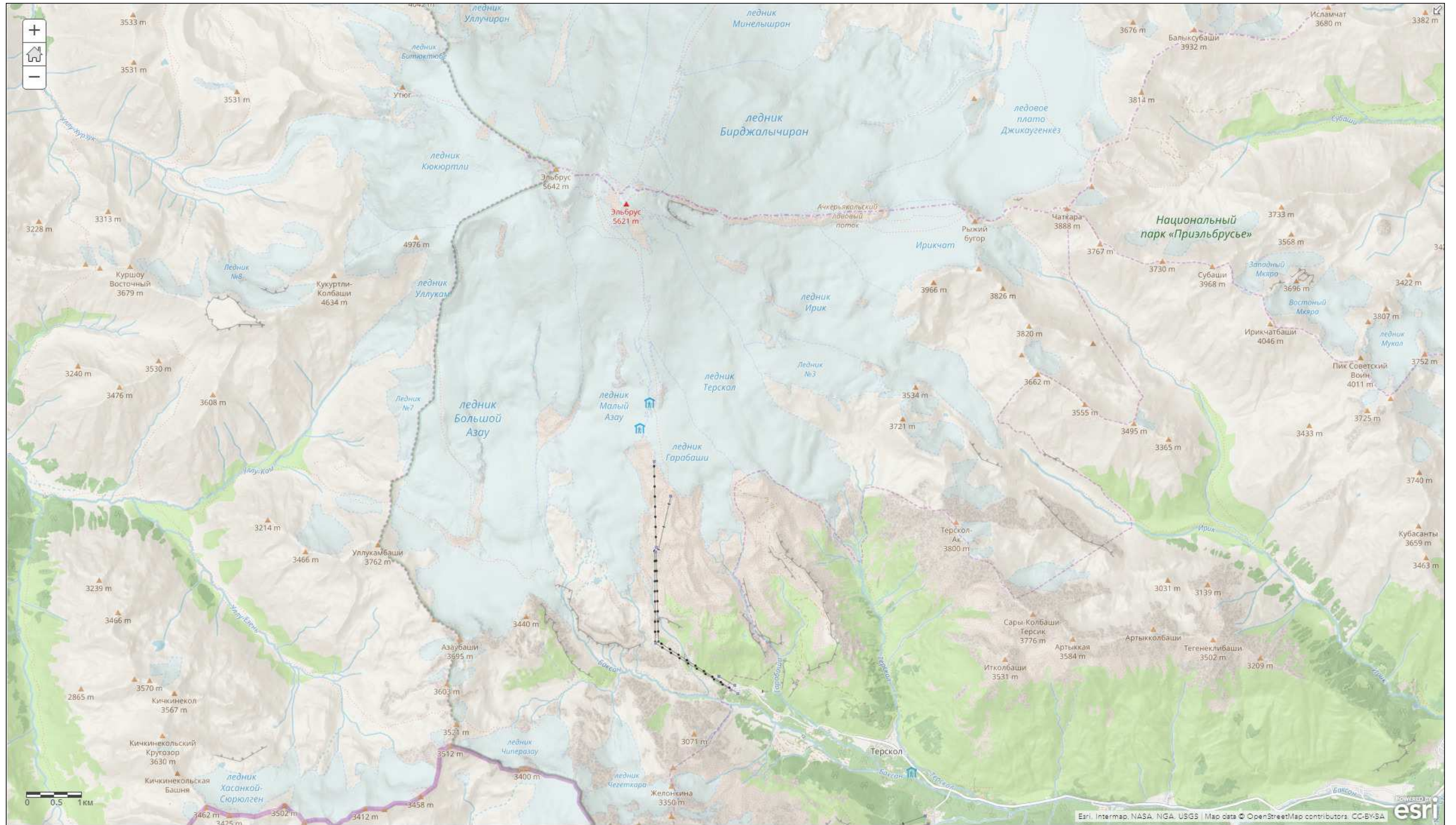


Приложение 3. Фотоснимок ледникового комплекса Эльбруса, сделанный космонавтами Международной космической станции, МКС, Центральный Кавказ (NASA Photo IDISS005-E-9675, International Space Station, ISS) Метаданные снимка: 2002.08.13, 11:06:33 GMT. Центр снимка: 43.5° N, 42.5° E, Camera: Kodak DCS760c, Focal Length: 800 mm, 3060x2036 pixel, RGB JSC. Источник: International Space Station program and the Earth Science & Remote Sensing Unit, ARES Division [59, 71].



## Приложения

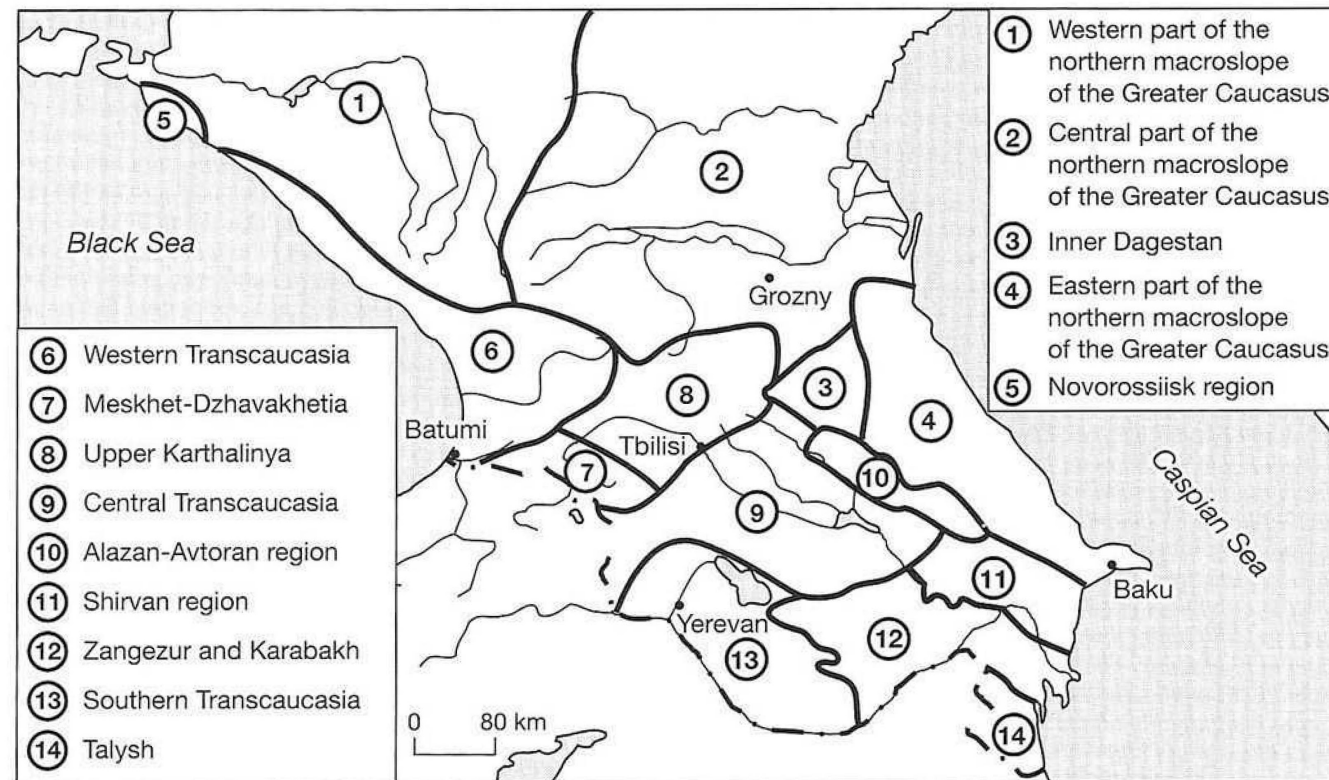
### Картографические изображения и иллюстративные материалы



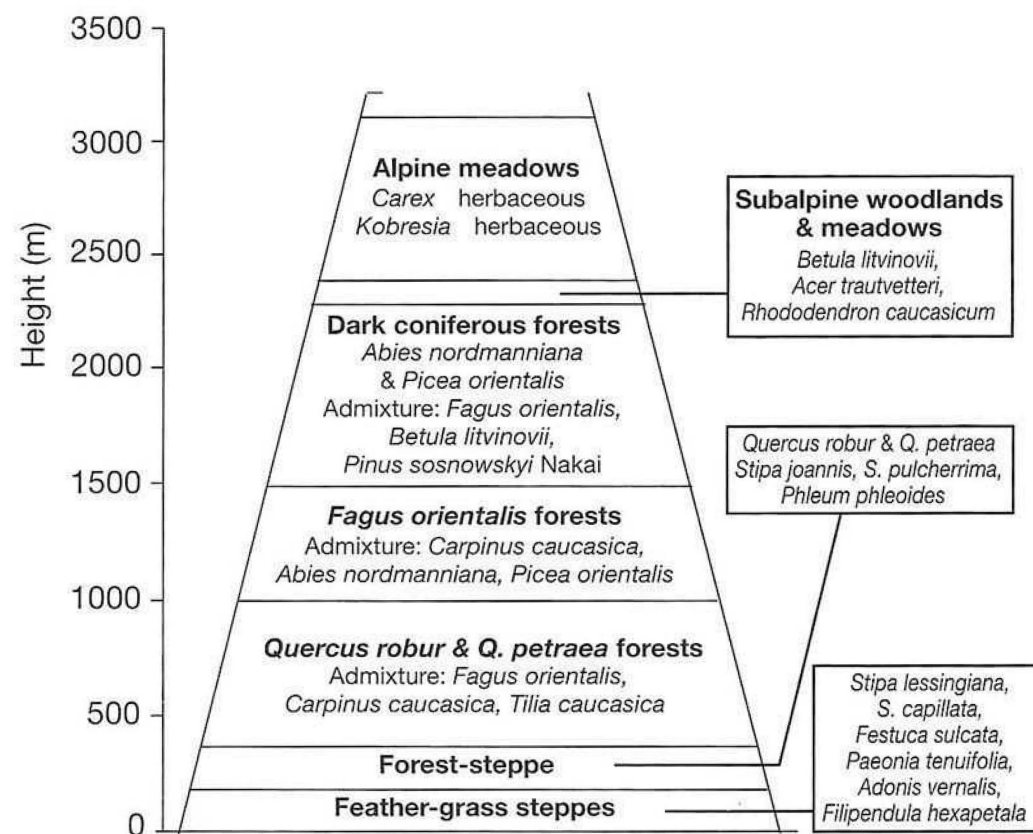
Приложение 4. Картографическое изображение на основе ГИС-среды ArcGIS Map Viewer, DEMs. М 1:1,000,000. Ледниковый комплекс Эльбруса, Центральный Кавказ. Изменённый вариант оформления базового слоя – топография, версия OpenStreetMap (OSMF) / дополнительно полупрозрачный - Elevation/World\_Hillshade от ArcGIS, ESRI. Названия объектов приведены на русском языке. В нижней части карты обозначены элементы туристической инфраструктуры – приюты и высотные подъёмники. На юге красным цветом обозначен участок государственной границы Россия и Грузии [63, 72].



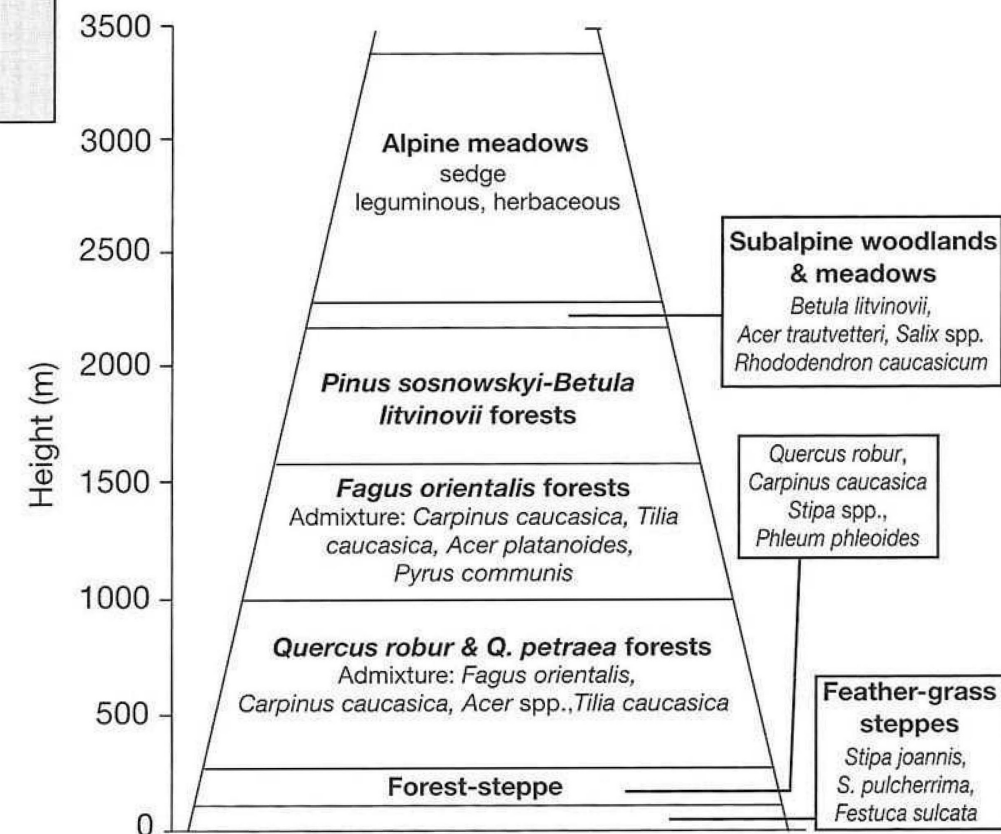
# Приложения Картографические изображения и иллюстративные материалы



① Western part of the northern macroslope of the Greater Caucasus



② Central part of the northern macroslope of the Greater Caucasus

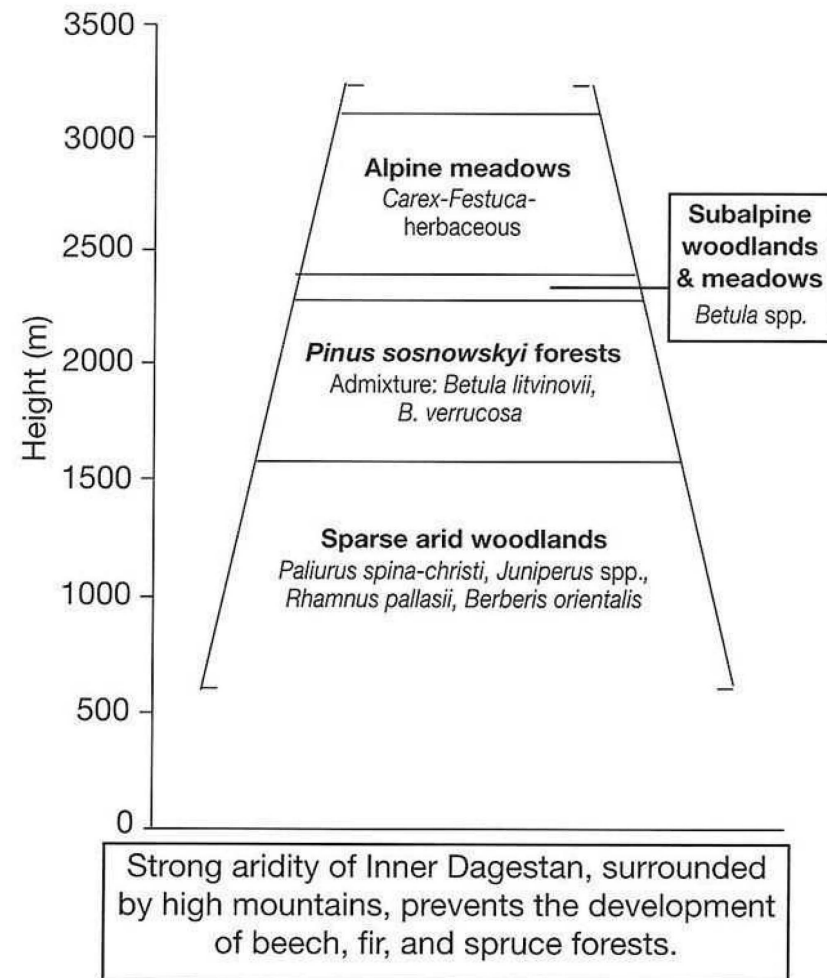


In the Elbrus region, altitudinal belts shift upwards because of the increasing aridity and continentality of climate. Meadows (often steppified) replace deciduous forest. Subalpine meadows contain many steppe species while *Kobresia* associations are typical in the alpine meadow belt.

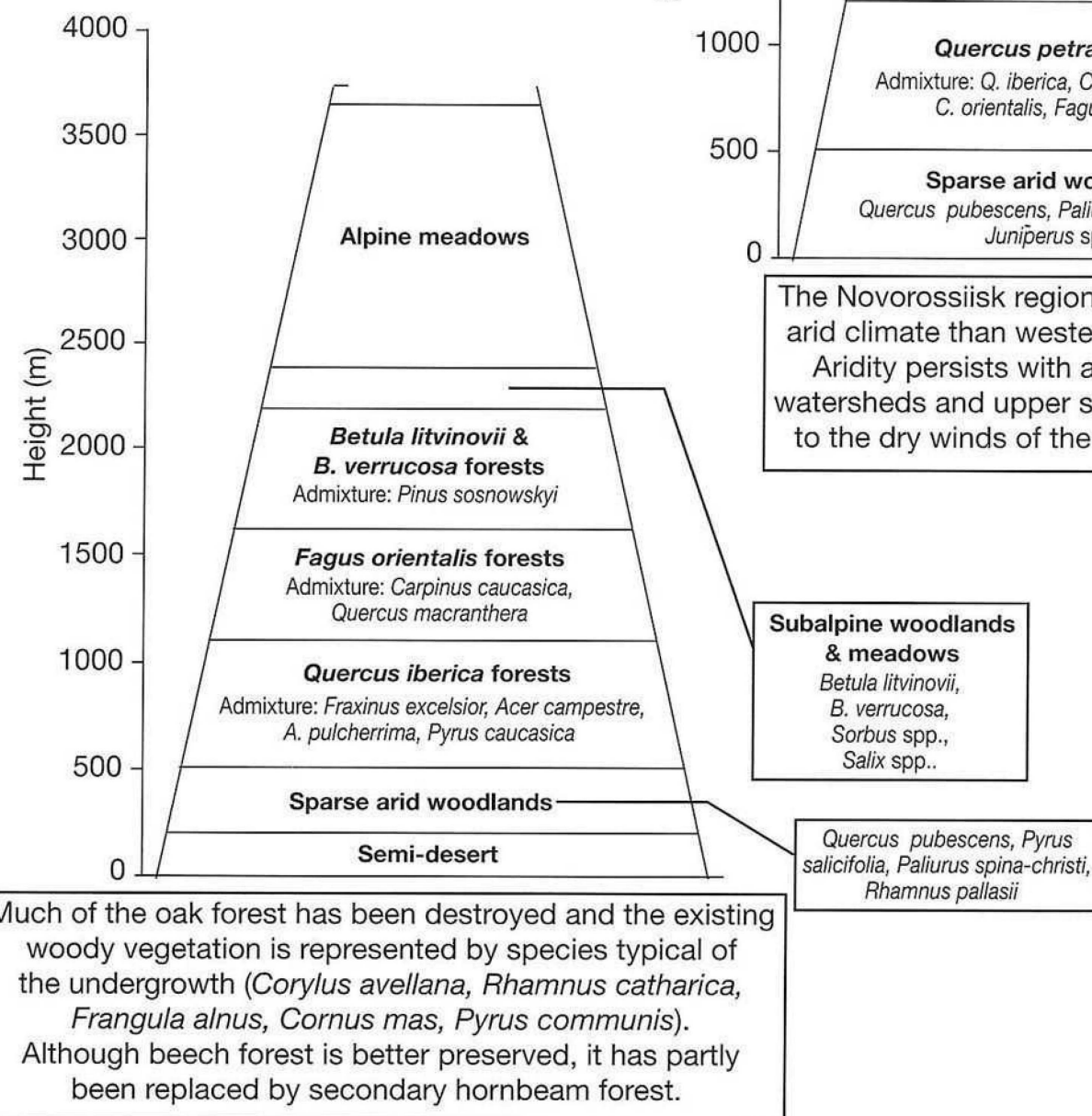


**Приложения**  
Картографические изображения и иллюстративные материалы

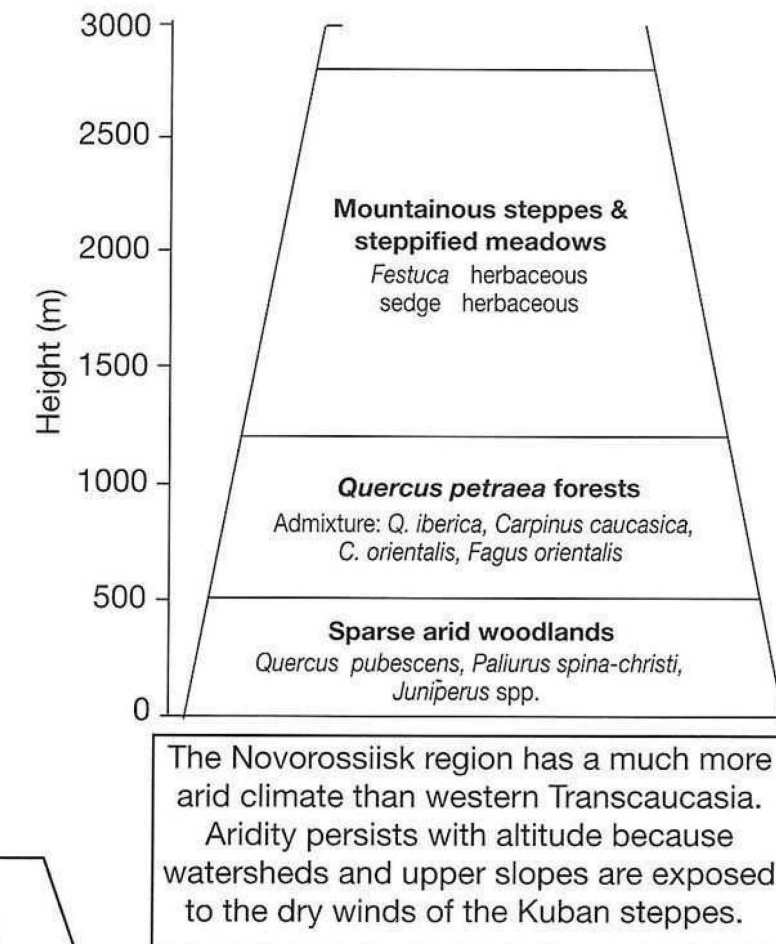
**③ Inner Dagestan**



**④ Eastern part of the northern macroslope of the Greater Caucasus**



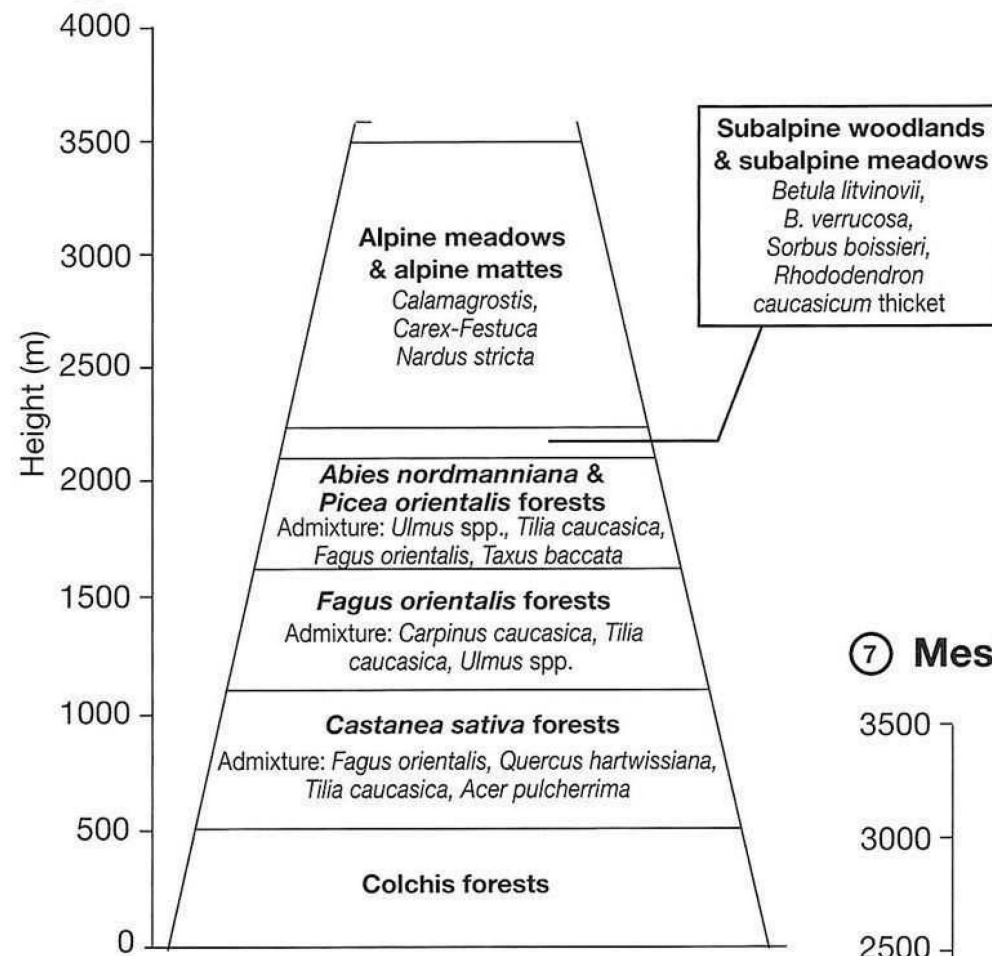
**⑤ Novorossiisk region**



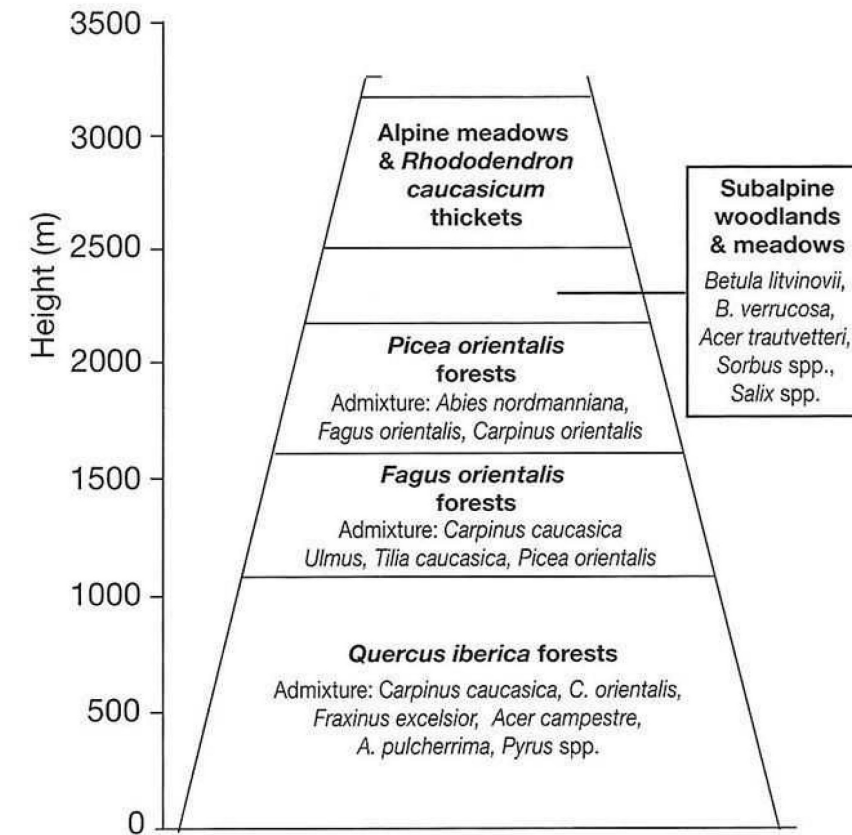


**Приложения**  
Картографические изображения и иллюстративные материалы

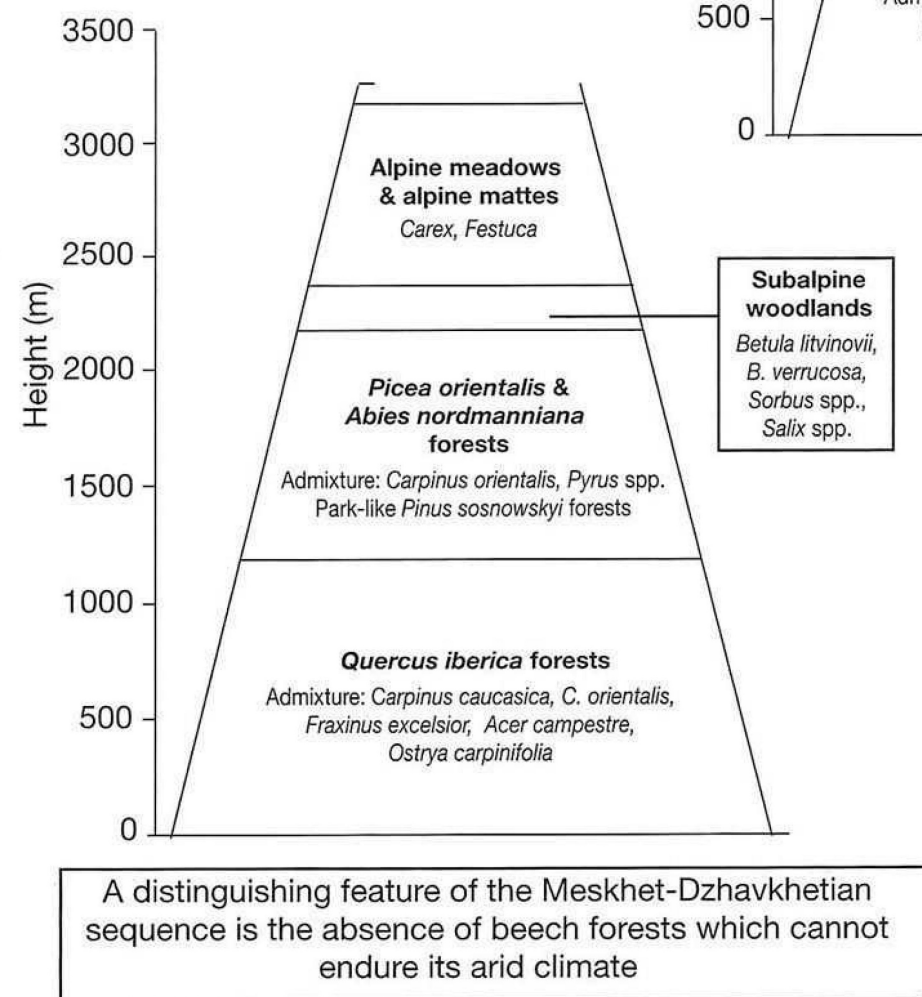
**⑥ Western Transcaucasia**



**⑧ Upper Karthalinya**



**⑦ Meskhet-Dzhavkhetia**



Приложение 7. Картограмма и диаграммы, показывающие высоты, высотные пояса и растения-индикаторы в 8-ми из 14-ти выделяемых биогеографических зон Большого Кавказа (по Д.Б. Гелашвили). Оригинальное название: Altitudinal sequences of climax vegetation. Data from Guliashvili et. al (1975). pp 364-366. Источник: The Physical Geography of Northern Eurasia / Ed. by Maria Shahgedanova, – 2003. – 596 p. – (Oxford Regional Environments). [52].



## Приложения

### Картографические изображения и иллюстративные материалы

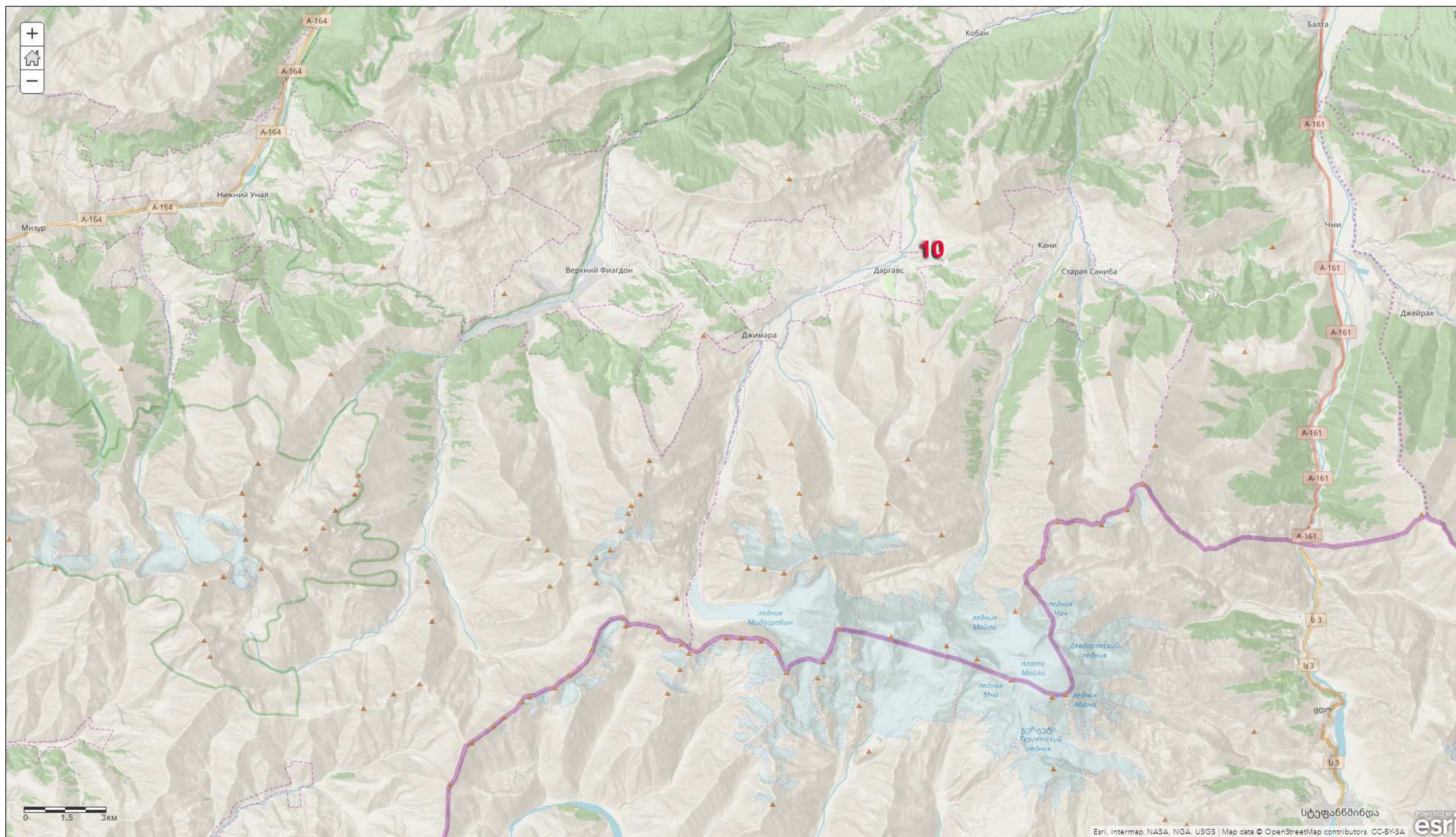


Приложение 8. Картографическое изображение на основе ГИС-среды Google Planet Eartn Pro. Справочная карта Большого Кавказа с маршрутом краткой поездки 2017 года. Изменённый вариант оформления базового слоя – топография, версия World Toro Map от ArcGIS, ESRI / дополнительные слои – шкала масштаба, государственные и административные границы, названия государств и единиц административного деления, природоохранные территории. Названия объектов приведены на английском языке. Цифрами на карте обозначены основные населённые пункты и маршрут (условная ломанная красная линия). Подробные пояснения приведены в тексте работы [64, 66].



## Приложения

### Картографические изображения и иллюстративные материалы



Приложение 9. Картографическое изображение на основе ГИС-среды ArcGIS Map Viewer, DEMs. М 1:3,000,000. Центральный Кавказ, Казбекско-Джидмарайский ледниковый комплекс на границе Грузии и России. Изменённый вариант оформления базового слоя – топография, версия OpenStreetMap (OSMF) / дополнительный, полупрозрачный - Elevation/World\_Hillshade от ArcGIS, ESRI. Названия объектов приведены на русском языке. На обзорной карте обозначены: магистрали А 164, А 161 (оранжевый цвет), участок государственной границы Россия и Грузии (фиолетовый цвет). Цифрой 10 (красного цвета) выделен Даргавс (1437 м) [13, 63, 72].