



Санкт-Петербургский  
государственный  
университет

# Наука СПбГУ 2023

Сборник материалов  
Всероссийской конференции  
по естественным и гуманитарным наукам  
с международным участием

21 ноября 2023 года,  
Санкт-Петербург

Санкт-Петербург  
2024

УДК 001  
ББК 94.31

**Наука СПбГУ – 2023.** Сборник материалов Всероссийской конференции по естественным и гуманитарным наукам с международным участием, 21 ноября 2023 года. СПб: СПбГУ, 2024. — 958 с.

ISBN 978-5-93856-828-0

Сборник содержит материалы докладов Всероссийской конференции по естественным и гуманитарным наукам с международным участием «Наука СПбГУ – 2023», проходившей 21 ноября 2023 г. в Санкт-Петербургском государственном университете. В сборнике представлены результаты фундаментальных и прикладных исследований по самому широкому кругу актуальных проблем в областях естественных и точных наук (биология, математика, механика, информатика, медицина, науки о Земле, физика, астрономия, химия), а также социальных и гуманитарных наук (журналистика и массовые коммуникации, искусство, история, международные отношения, политология, науки о языках и литературе, философия, социология, этика, религиоведение, экономика и менеджмент, юриспруденция).

Междисциплинарный характер материалов сборника позволяет адресовать его ученым всех областей знания, а также использовать в научной, учебной и учебно-методической работе преподавателей высших учебных заведений.

Материалы докладов в сборнике представлены в авторской редакции.

**О т в е д а к т о р ы :** канд. физ.-мат. наук, доц. В.Г. Быков,  
канд. культурологии, доц. А.В. Цуркан

**Р е ц е н з е н т ы :** доктор физ.-мат. наук, проф. И.Г. Бурова  
доктор ист. наук, проф. В.В.Василик

УДК 001  
ББК 94.31

ISBN 978-5-93856-828-0

© Санкт-Петербургский государственный университет, 2024  
© Авторы докладов, 2024

Держач Е.С.<sup>1,2</sup>

## ЛАНДШАФТЫ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ДОЛИНЫ РЕКИ ТАЛДУРА (ЮЖНО-ЧУЙСКИЙ ХРЕБЕТ, ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АЛТАЙ)

Река Талдура берет начало с северо-восточного склона Южно-Чуйского хребта, из ледника Большая Талдура. В плейстоцене и голоцене на этой территории неоднократно развивались оледенения, что определяет троговый рельеф горных долин [2].

В работе рассмотрены ландшафты верхней части долины реки Талдура, характеризующейся альпинотипно-тропогим рельефом с современным оледенением. Здесь не приводится ландшафтная карта района исследования, однако все приведенные данные основываются на карте и легенде, составленных в ходе полевых и камеральных работ. Нами использована концепция ландшафтного картографирования, по которой природные тела связаны прямыми и обратными связями и образуют геосистемы за счет непрерывных потоков вещества, энергии и информации [1]. Мерой состояния геосистемы выступает ее длительность. Характеристики ландшафтов (геосистем) разделены на характеристики местоположений (относительно устойчивые длительновременные признаки – подстилающие породы, рельеф, абсолютная высота, режим увлажнения) и характеристики их многолетних состояний (динамичные признаки – растительные сообщества).

В табл. 1 представлен фрагмент легенды ландшафтной карты (без индексов и кратких обозначений) для аккумулятивных склонов и конусов выноса.

Табл. 1. Фрагмент легенды ландшафтной карты.

Местоположение	Многолетнее состояние
Круглые денудационно-аккумулятивные склоны, сложенные делювиальными и коллювиальными отложениями непрочных коренных пород	Растительность отсутствует
	Пустоши с пионерными видами
	Разреженные криопетрофитные сообщества
Аккумулятивные склоны различной крутизны, сложенные коллювиальными отложениями прочных коренных пород	Растительность отсутствует
	Пустоши с пионерными видами
	Фрагментарные ерниковые сообщества
<...>	
Конусы выноса необводненные	Пустоши с пионерными видами
Конусы выноса обводненные (пологонаклонные дельты ручьев)	Тундры ерниковые в сочетании с травянисто-осоковыми тундрами в верхней части дельт
	Тундровые сообщества травянистые, осоковые с единичными лиственницами
	Ивняки в обводненных частях дельт

<sup>1</sup> Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, Российская Федерация, 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 2, литера В.

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский государственный университет, Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9.

Составленная легенда была обобщена и сведена в более крупные классы местоположений (рис. 1). В один класс вошло от 2 до 3 типов местоположений.



Рис. 1. Обобщенные типы местоположений района исследования.

Ледники, кары, склоны хребтов и разновозрастные морены составляют 90 % от площади района исследования, что обуславливает альпинотипно-троговый облик долины. Из них 20 % приходится на морены, образующиеся с конца малого ледникового периода, что свидетельствует о высоких темпах сокращения ледников Алтая в последние 150 лет.

Для каров и склонов характерно отсутствие растительности. Молодые морены на 80 % представлены пустошами с пионерными видами, однако морена ледника Большая Талдура представляет собой сложное сочетание состояний – пустошей, ивняковых и тундровых сообществ с единичными лиственницами.

Морены плейстоцена задернованы практически полностью. Для них зафиксировано от трех до семи различных состояний (рис. 2).

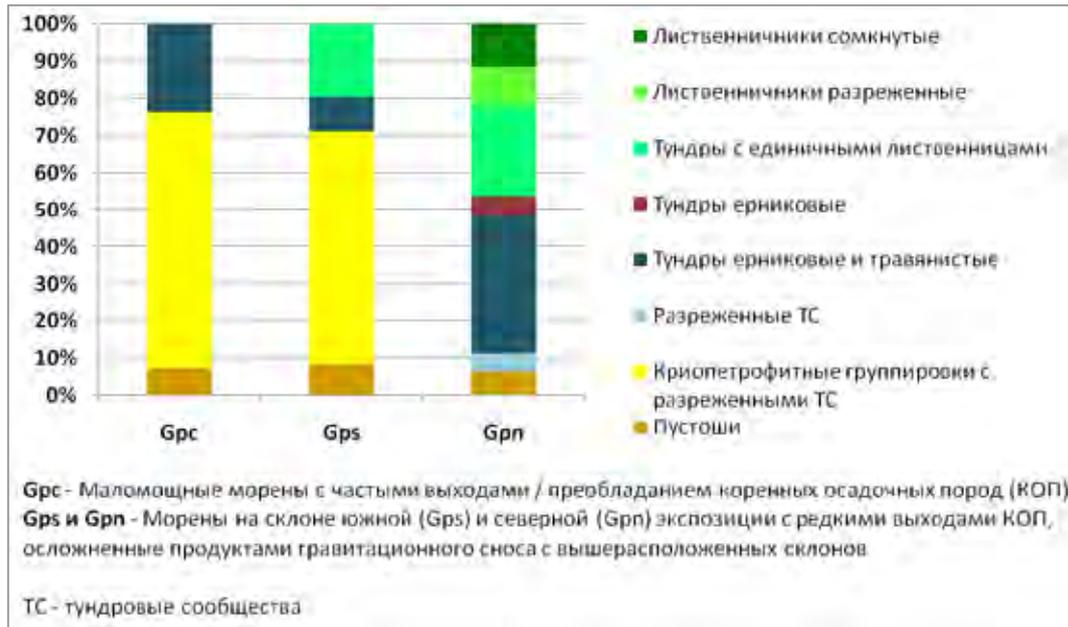


Рис. 2. Состояния местоположений, соответствующих моренам плейстоцена.

Лиственничные леса приурочены к склону северной экспозиции. На этом же склоне наибольшее распространение получили тундры. Местоположения Gpc и Gps закономерно сменяют друг друга по мере продвижения вниз по долине и относятся к более сухому южному макросклону, что определяет большой процент криопетрофитных группировок с разреженными и фрагментарными тундровыми сообществами.

Ландшафтное разнообразие территории обусловлено сложным сочетанием альпинотипного рельефа с современным оледенением и рельефа, связанного с действием ледника в прошлом. Для каждого выявленного типа местоположений определены состояния, отражающие структуру современного растительного покрова верхней части долины, где преобладают пустоши, криопетрофитные группировки, тундры и лиственничные леса. В работе приведены сводные данные о соотношении различных типов местоположений, о характерных для этих местоположений состояниях. Подробно разобраны растительные сообщества на моренах плейстоцена.

*Ключевые слова:* Центральный Алтай, горные ландшафты, ландшафтное картографирование, высокогорные растительные сообщества.

*Работа выполнена при поддержке гранта РНФ 22-67-00020.*

### **Список литературы**

1. Исаченко Г.А., Резников А.И. Методы полевых ландшафтных исследований и ландшафтно-экологическое картографирование. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ, 1999. 112 с.
2. Окишев П.А. Динамика оледенения Алтая в позднем плейстоцене и голоцене. Томск: Изд-во Томского государственного университета, 1982. 210 с.