

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Институт географии



**ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
СИБИРИ И АЛТАЕ-САЯНСКОГО
ТРАНСГРАНИЧНОГО РЕГИОНА**

*Сборник статей
Международной научно-практической конференции,
посвященной памяти д.г.н., профессора В.С. Ревякина*

26 марта 2025 г.,
Институт географии АлтГУ, г. Барнаул



Барнаул

Издательство
Алтайского государственного
университета
2025

УДК 911(571.1)(063)

ББК 26.829(253)я431

Г 351

Редколлегия сборника:

Ю.В. Козырева, И.Н. Ротанова, Е.П. Крупочкин, А.А. Еремин

Г 351 **Географические исследования Сибири и Алтае-Саянского трансграничного региона** : сборник статей Международной научно-практической конференции, посвященной памяти д.г.н., профессора В.С. Ревякина (26 марта 2025 г., Институт географии АлтГУ, г. Барнаул) / Министерство науки и высшего образования РФ, Алтайский государственный университет. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2025. – 453 с.

ISBN 978-5-7904-2919-4.

В сборнике представлены статьи по итогам Международной научно-практической конференции «Географические исследования Сибири и Алтае-Саянского трансграничного региона», посвященной памяти д.г.н., профессора В.С. Ревякина, основателя Географического факультета (ныне Института географии) Алтайского государственного университета. Основные направления конференции: новые результаты физико-географических исследований горных регионов; ландшафтное планирование, цифровые геотехнологии для оптимизации устойчивого развития территорий; управление земельными ресурсами и социально-экономическое развитие территорий; современное природопользование и сохранение природного наследия; горные территории Сибири в пространстве современной России: возможности, риски и барьеры развития; проблемы и перспективы трансграничного взаимодействия; туризм и здоровьесбережение.

Сборник предназначен для географов, геоэкологов, специалистов в смежных областях, широкой географической общественности.

УДК 911(571.1)(063)

ББК 26.829(253)я431

ISBN 978-5-7904-2919-4

© Оформление. Издательство
Алтайского государственного
университета, 2025

А.В. Бондаренко, А.А. Бондаренко

**БИОРЕСУРСЫ ТРАНСГРАНИЧНОЙ БИОСФЕРНОЙ ТЕРРИТОРИИ «АЛТАЙ»:
ДНЕВНЫЕ БАБОЧКИ (LEPIDOPTERA, DIURNA) НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА
«САЙЛЮГЕМСКИЙ»**

Аннотация. Национальный парк «Сайлюгемский» успешно функционирует, решая задачи сохранения редких и исчезающих видов, в том числе флаговых – снежного барса и аргали, общего биоразнообразия и окружающей среды. Современная территория парка охватывает небольшие участки западного макросклона Северо-Чуйского хребта (кластер «Аргут» площадью 80730 га) и северо-западной части макросклона хребта Сайлюгем (кластеры «Сайлюгем» – 35050 га и «Уландрык» – 3250 га).

Ключевые слова: кластеры: «Аргут», «Сайлюгем», «Уландрык», дневные бабочки, ареалогические группировки, эндемики.

A.V. Bondarenko, A.A. Bondarenko

**BIOLOGICAL RESOURCES OF THE TRANSBOUNDARY BIOSPHERE TERRITORY
«ALTAI»: DIURNAL BUTTERFLIES OF THE «SAILYUGEMSKY» NATIONAL PARK**

Abstract. Sailyugemsky National Park is successfully functioning, solving the tasks of preserving rare and endangered species, including the flag ones – snow leopard and argali, general biodiversity and the environment. The modern territory of the park covers small areas of the western macroscline of the North Chui Ridge (Argut cluster with an area of 80730 ha) and the northwestern part of the macroscline of the Sailugem ridge (Sailugem clusters – 35050 ha and Ulandryk – 3250 ha).

Keywords: clusters: “Argut”, “Sailugem”, “Ulandryk”, diurnal butterflies, arealological groups, endemics.

Введение. Изучаемая территория в административном отношении находится в пределах МО «Кош-Агачский» район Республики Алтай. В географическом отношении на территории двух физико-географических провинций: Юго-Восточной и Центрально-Алтайской в Алтайской горной области Алтае-Саянской физико-географической страны [11-12]. По данным Г.Н. Огуреевой [15] характеризуемая территория входит в состав Алтайской провинции и Чуйско-Аргутского (кластер «Аргут») таежно-лесного районов. Восточная часть хребта Сайлюгем (долина р. Уландрык, кластер «Уландрык») относится к Бугузунскому степному району, а центральные и западные отроги хребта (в нашем случае, кластер «Сайлюгем») – к Сайлюгемскому пустошно-тундрово-степному. Поясная структура северного макросклона хребта Сайлюгем характеризуется крайней аридностью. В этих условиях сформировалось асимметричное расположение высотных поясов – уникальное смыкание ландшафтов высокогорных центрально-азиатских степей и высокогорных тундр, при выпадении лесного пояса.

В задачу исследований авторов входит, во-первых, анализ опубликованных к настоящему времени литературных источников более чем за 100 лет, во-вторых, на этой основе составление фаунистических списков отдельно для каждого кластера. В-третьих, выявление специфики и обособленности фауны гумидных и аридных территорий парка. В-четвертых, оценка представленности ареалогических группировок.

Материалы и методы. С момента выхода первых сводных работ по систематике дневных бабочек прошло уже более века, которые посвящены отдельным областям Алтае-Саянской горной страны, например, Алтаю [18;13-14]. Следует отметить существенный всплеск публикаций в конце 20 века [16;8-9;17;19], которые также продолжают носить обзор отдель-

ных провинциальных сводок, в основном касающихся Алтая и Азиатской части России. Естественно, что с тех пор прошли некоторые, порой весьма существенные изменения в систематике дневных бабочек. Несмотря на то обстоятельство, что опубликован «Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России» [7], систематика данной группы насекомых до настоящего времени носит некоторые разногласия. Поэтому нам пришлось проанализировать значительный объем разнородных в систематическом отношении опубликованных материалов по Юго-Восточному и Центральному Алтаю [7-10;13-14;16-19], для составления аннотированного списка видов по кластерам национального парка.

Более 200 статей опубликовано первым автором, который посвятил изучению Юго-Восточного Алтая [1-3], сопредельных территорий Северо-Западной Монголии и Юго-Западной Тывы более 30 лет, полевые и опубликованные материалы в дальнейшем послужили основой для трех монографий: «Булавоусые чешуекрылые Юго-Восточного Алтая (кадастр)», «Зоогеография булавоусых чешуекрылых Юго-Восточного Алтая», «Дневные бабочки Алтае-Саянской горной страны: фауна и население» [4-6].

Результаты и обсуждение. Впервые составлен аннотированный список видов для трех кластеров НП «Сайлюгемский». Фаунистический состав по числу видов в гумидных, аридных и семиаридных территориях (кластерах) сформирован в основном транспалеарктическими, в меньшей степени восточно-палеарктическими и западно-центрально-палеарктическими видами. Еще меньшее влияние внутриконтинентальных форм, причем среди них влияние сибирско-центральноазиатских видов остается значимым в сравнении с казахстанско-среднеазиатскими и восточно-европейскими видами.

Таблица 1

**Аннотированный список видов национального парка «Сайлюгемский»,
кластеры: «Аргут», «Сайлюгем» и «Уландрык»**

№	Вид	Семейство	Кластер «Аргут»	Кластер «Сайлюгем»	Кластер «Уландрык»	Красная книга РА, 2017	Категория	Эндемики	АГ
1.	<i>Mushampia tessellum</i> (Hübner, [1803]) – Толстоголовка мозаичная	<i>Hesperiidae - Толстоголовки</i>	-	+	+				ЗПА ₃
2.	<i>Spialia orbifer</i> (Hübner, [1823]) – Толстоголовка круглопятнистая	<i>Hesperiidae</i>	+	+	+				ТПА
3.	<i>Pyrgus alveus</i> (Hübner, [1803]) – Толстоголовка Альвеус	<i>Hesperiidae</i>	+	+	+				ЗПА ₃
4.	<i>P. centaureae</i> (Rambur, 1839) – Толстоголовка васильковая или северная	<i>Hesperiidae</i>	+	+	+				ТПА
5.	<i>P. sibirica</i> (Reverdin, 1911) – Толстоголовка сибирская	<i>Hesperiidae</i>	+	-	-				ВКС
6.	<i>P. malvae</i> (Linnaeus, 1758) – Толстоголовка мальвовая	<i>Hesperiidae</i>	+	+	+				ТПА
7.	<i>P. serratulae</i> (Rambur, [1839]) – Толстоголовка серпуховая	<i>Hesperiidae</i>	+	-	-				ЗПА ₃
8.	<i>Carcharodus palaemon</i> (Pallas, 1771) – Толстоголовка Палемон	<i>Hesperiidae</i>	+	+	+				ТПА

9.	<i>C. silvicola</i> (Meigen, 1829) – Крепкоголовка лесная	<i>Hesperiidae</i>	+	+	+				ТПА
10.	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808) – Толстоголовка тире	<i>Hesperiidae</i>	+	+	+				ТПА
11.	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758) – Толстоголовка запятая	<i>Hesperiidae</i>	+	+	+				ТПА
12.	<i>Parnassius ariadne</i> (Lederer, 1853) * – Аполлон Клариус субэндемик Алтайской горной страны	<i>Papilionidae - Парусники</i>	+	-	-	+	3	*	ВКС
13.	<i>P. tenedius</i> Eversmann, 1851 – Парусник восточносибирский	<i>Papilionidae</i>	+	+	-	+	2		ВПА
14.	<i>P. evermanni</i> [Ménétriés, 1850] – Аполлон Эверсмана	<i>Papilionidae</i>	+	+	+	+			ВПА
15.	<i>P. stubbendorffii</i> Ménétriés, 1849 – Аполлон Штуббендорфа	<i>Papilionidae</i>	+	+	+				ВПА
16.	<i>P. apollo</i> (Linnaeus, 1758) – Аполлон	<i>Papilionidae</i>	+	+	+	+	2		ЗПА ₃
17.	<i>P. nomion</i> Fischer von Waldheim, 1823 – Аполлон номион	<i>Papilionidae</i>	+	+	+				ВПА
18.	<i>P. phoebus</i> (Fabricius, 1793) – Аполлон Феб	<i>Papilionidae</i>	+	+	+				ТПА
19.	<i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758) – Махаон	<i>Papilionidae</i>	+	-	-				ТПА
20.	<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758) – Белянка горошковая	<i>Pieridae - Белянки</i>	+	+	+				ЗПА ₃
21.	<i>Euchloe creusa</i> (Double-day, [1847]) – Зорька Креуса	<i>Pieridae</i>	-	+	+				ВПА
22.	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758) – Боярышница	<i>Pieridae</i>	+	-	-				ТПА
23.	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758) – Капустница	<i>Pieridae</i>	+	-	-				ТПА
24.	<i>P. napi</i> (Linnaeus, 1758) – Белянка брюквенная	<i>Pieridae</i>	+	-	-				ТПА
25.	<i>P. rapae</i> (Linnaeus, 1758) – Репница	<i>Pieridae</i>	+	-	-				ТПА
26.	<i>Pontia chloridice</i> (Hübner, [1813]) – Белянка степная	<i>Pieridae</i>	+	+	+				ЗПА ₃
27.	<i>P. edusa</i> (Fabricius, 1777) – Белянка рапсовая	<i>Pieridae</i>	+	+	+				ТПА
28.	<i>P. callidice</i> (Hübner, [1800]) – Белянка альпийская	<i>Pieridae</i>	+	+	+				ТПА
29.	<i>Colias chrysotheme</i> (Esper, [1871]) – Желтушка золотистая	<i>Pieridae</i>	-	+	+				ВКЕ С
30.	<i>C. hyale</i> (Linnaeus, 1758) – Желтушка луговая	<i>Pieridae</i>	+	+	+				ТПА

31.	<i>C. tamerlana</i> Staudinger, 1897 – Желтушка монгольская	<i>Pieridae</i>	-	+	+				ВКС
32.	<i>C. tyche</i> (Böber, 1812) – Желтушка северная	<i>Pieridae</i>	-	+	+				ТПА
33.	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758) – Лимонница или Крушинница	<i>Pieridae</i>	+	-	-				ЗПА ₂
34.	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758) – Малиница обыкновенная	<i>Lycaenidae</i> – Голубянки	+	-	-				ТПА
35.	<i>Ahlbergia frivaldszkyi</i> (Lederer, 1853) – Хвостатка Фривальдского	<i>Lycaenidae</i>	+	-	-				ВПА
36.	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761) – Червонец пятнистый	<i>Lycaenidae</i>	+	+	+				ТПА
37.	<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775) – Голубянка карликовая	<i>Lycaenidae</i>	+	+	+				ТПА
38.	<i>Tongeia fischeri</i> (Eversmann, 1843) – Голубянка Фишера	<i>Lycaenidae</i>	+	+	+				ВПА
39.	<i>Glaucopsyhe alexis</i> (Poda, 1761) – Голубянка алексис	<i>Lycaenidae</i>	-	+	+				ЗПА ₃
40.	<i>G. argali</i> (Elwes, 1899) – Голубянка аргали	<i>Lycaenidae</i>	+	+	+	+	1		ВКС
41.	<i>Plebejus argyrognomon</i> (Bergsträsser, [1779]) – Голубянка аргирогномон	<i>Lycaenidae</i>	+	+	+				ТПА
42.	<i>P. argus</i> (Linnaeus, 1758) – Голубянка аргус	<i>Lycaenidae</i>	+	+	+				ТПА
43.	<i>P. lucifer</i> (Staudinger, 1867) – Голубянка Люцифер	<i>Lycaenidae</i>	-	+	+				ВКС
44.	<i>P. subsolanus</i> (Eversmann, 1851) – Голубянка восточная	<i>Lycaenidae</i>	-	+	+				ВПА
45.	<i>Agriades glandon</i> (Prünner, 1798) – Голубянка арктическая	<i>Lycaenidae</i>	+	+	+				ТПА
46.	<i>Albulina orbitulus</i> (Püngeler, 1798) – Голубянка круглопятнистая	<i>Lycaenidae</i>	+	+	+				ТПА
47.	<i>Aricia eumedon</i> (Esper, [1780]) – Голубянка эвмед	<i>Lycaenidae</i>	+	+	+				ТПА
48.	<i>Polyommatus erotides</i> Staudinger, 1892 – Голубянка южносибирская	<i>Lycaenidae</i>	-	+	+				ВКС
49.	<i>P. icarus</i> (Rottemburg, 1775) – Голубянка Икар	<i>Lycaenidae</i>	+	+	+				ТПА
50.	<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775) – Голубянка лесная	<i>Lycaenidae</i>	+	+	+				ТПА
51.	<i>Agrodiaetus damon</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775) – Голубянка дамон	<i>Lycaenidae</i>	+	+	+				ЗПА ₃

52.	<i>L. virgaureae</i> (Linnaeus, 1758) – Червонец огненный	<i>Lycaenidae</i>	+	+	+				ТПА
53.	<i>Neptis rivularis</i> (Scopoli, 1763) – Пеструшка таволговая	<i>Nymphalidae - Нимфалиды</i>	+	-	-				ТПА
54.	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758) – Траурница	<i>Нимфалиды</i>	+	-	-				ТПА
55.	<i>N. vaualbum</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775) – Многоцветница v- белое	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ТПА
56.	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758) – Крапивница	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ТПА
57.	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758) – Углокрыльница с-белое	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ТПА
58.	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758) – Репейница	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ТПА
59.	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775) – Шашешница Авриния	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ЗПА ₃
60.	<i>E. iduna</i> (Dalman, 1816) – Шашешница северная или Идуна	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ТПА
61.	<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758) – Шашешница цинксия	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ЗПА ₃
62.	<i>M. latonigena</i> Eversmann, 1847 – Шашешница латонигена	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ВКС
63.	<i>M. phoebe</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775) – Шашешница Феба	<i>Нимфалиды</i>	-	+	+				ТПА
64.	<i>M. arcesia</i> (Bremer, 1861) – Шашешница арцезия	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ТПА
65.	<i>M. athalia</i> (Rottemburg, 1775) – Шашешница аталия	<i>Нимфалиды</i>	+	-	-				ТПА
66.	<i>M. diatima</i> (Lang, 1789) – Шашешница диамина	<i>Нимфалиды</i>	-	+	+				ТПА
67.	<i>M. britomartis</i> (Assman, 1847) – Шашешница бритомарта	<i>Нимфалиды</i>	+	-	-				
68.	<i>M. menetriesi</i> Saradja, 1895 – Шашешница Менетриэ	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ВПА
69.	<i>M. rebeli</i> Wnukowsky, 1929 – Шашешница Ребеля	<i>Нимфалиды</i>	+	-	-				ВКС
70.	<i>Clossiana angarensis</i> (Erschoff, 1870) – Перламутровка ангарская	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ВПА
71.	<i>C. dia</i> (Linnaeus, 1767) – Перламутровка малая	<i>Нимфалиды</i>	-	+	+				ТПА
72.	<i>C. eupotia</i> (Esper, [1799]) – Перламутровка эвномия	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ТПА
73.	<i>C. euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758) – Перламутровка эвфросина	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ТПА

74.	<i>C. freija</i> (Thünberg, 1791) – Перламутровка фрейя	<i>Нимфалиды</i>	-	+	+				ТПА
75.	<i>C. frigga</i> (Thünberg, 1791) – Перламутровка фригга	<i>Нимфалиды</i>	-	+	+				ТПА
76.	<i>C. selene</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775) – Перламутровка селена	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ТПА
77.	<i>C. selenis</i> (Eversmann, 1837) – Перламутровка селенис	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ТПА
78.	<i>C. titania</i> (Esper, [1793]) – Перламутровка красивая	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ТПА
79.	<i>Boloria altaica</i> (Grum-Grshimailo, 1893) – Перламутровка алтайская	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ВКС
80.	<i>B. frigidalis</i> Warren, 1944 – Перламутровка хладолюбивая	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ВКС
81.	<i>B. aquilonaris</i> (Stichel, 1908) – Перламутровка болотная	<i>Нимфалиды</i>	+	-	-				ТПА
82.	<i>Issoria eugenia</i> (Eversmann, 1847) – Перламутровка Евгения	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ТПА
83.	<i>I. lathonia</i> (Linnaeus, 1758) – Перламутровка блестящая	<i>Нимфалиды</i>	+	-	-				ВПА
84.	<i>Argynnis adippe</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775) – Перламутровка адиппа	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ЗПА ₂
85.	<i>A. aglaja</i> (Linnaeus, 1758) – Перламутровка Аглая	<i>Нимфалиды</i>	+	-	-				ТПА
86.	<i>A. niobe</i> (Linnaeus, 1758) – Перламутровка ниоба	<i>Нимфалиды</i>	+	+	+				ТПА
87.	<i>Lopinga achine</i> (Scopoli, 1763) – Краеглазка ахине	<i>Satyridae- Сатуриды</i>	+	-	-				ТПА
88.	<i>Coenonympha amaryllis</i> (Stoll, 1782) – Сенница амариллис	<i>Satyridae</i>	+	+	+				ВПА
89.	<i>C. oedippus</i> (Fabricius, 1787) – Сенница эдип	<i>Satyridae</i>	+	+	+				ТПА
90.	<i>C. glycerion</i> (Borkhausen, 1788) – Сенница глике-рион	<i>Satyridae</i>	+	+	+				ТПА
91.	<i>C. hero</i> (Linnaeus, 1761) – Сенница геро	<i>Satyridae</i>	+	+	+				ТПА
92.	<i>C. tullia</i> (Müller, 1764) – Сенница туллия	<i>Satyridae</i>	+	+	+				ТПА
93.	<i>C. pamphilus</i> (Linnaeus, 1758) – Сенница Памфил	<i>Satyridae</i>	+	+	+				ЗПА ₂
94.	<i>Triphysa nervosa</i> Motschulski, 1886 – Трифиза саянская	<i>Satyridae</i>	+	+	+				ВПА
95.	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758) – Глазок цветочный	<i>Satyridae</i>	+	-	-				ТПА

96.	<i>Hyponephele Lycaon</i> (Rottemburg, 1775) – Бархатница ликаон	<i>Satyridae</i>	+	+	+				ТПА
97.	<i>Erebia aethiops</i> (Esper, 1777) – Чернушка эфиопка	<i>Satyridae</i>	+	-	-				ЗПА
98.	<i>E. callias</i> Edwards, 1871 – Чернушка гольцовая	<i>Satyridae</i>	+	+	+				ВПА
99.	<i>E. disa</i> (Thünberg, 1791) – Чернушка диза	<i>Satyridae</i>	+	-	-	+	3		ТПА
100.	<i>E. embla</i> (Thünberg, 1791) – Чернушка Эмбла	<i>Satyridae</i>	+	+	-	+	3		ТПА
101.	<i>E. fletcheri</i> (Elwes, 1899) – Чернушка Флетчера	<i>Satyridae</i>	+	+	-	+	3		ВПА
102.	<i>E. pandrose</i> (Borkhausen, 1788) – Чернушка Пандроза	<i>Satyridae</i>	+	+	-				ЗПА ₃
103.	<i>E. jenseiensis</i> Трубом, 1877 – Чернушка енисейская	<i>Satyridae</i>	+	+	+				ВПА
104.	<i>E. kefersteini</i> (Eversmann, 1851) – Чернушка Кеферштейна	<i>Satyridae</i>	+	+	+				ВКС
105.	<i>E. pandrose</i> (Borkhausen, 1788) – Чернушка Пандроза	<i>Satyridae</i>	+	+	+				ЗПА ₃
106.	<i>E. rossii</i> (Curtis, 1834) – Чернушка Росса	<i>Satyridae</i>	+	+	+				ВПА
107.	<i>E. stubbendorfii</i> Ménétriés, 1846 – Чернушка Штуббендорфа	<i>Satyridae</i>	+	+	+				ВКС
108.	<i>E. theano</i> (Tauscher, 1806) – Чернушка теано	<i>Satyridae</i>	+	+	+				ВКС
109.	<i>Voerberia parmenio</i> (Böber, 1809) – Бархатница Парменио	<i>Satyridae</i>	+	+	+				ВКС
110.	<i>Oeneis aktashi</i> Likhitanov, 1984* – Энейс акташская эндемик Алтай и Саян	<i>Satyridae</i>	+	+	-	+	3	*	ВКС
111.	<i>O. ammon</i> Elwes, 1899 – Энейс аммон	<i>Satyridae</i>	+	-	-				ВКС
112.	<i>O. magna</i> Graeser, 1888 – Энейс магна	<i>Satyridae</i>	+	-	-				ВПА
113.	<i>O. norma</i> (Thünberg, 1791) – Энейс норма	<i>Satyridae</i>	+	-	-				ТПА
114.	<i>O. sculda</i> (Eversmann, 1851) – Энейс скульда	<i>Satyridae</i>	+	-	-				ВПА
115.	<i>O. nanna</i> (Ménétriés, 1859) – Энейс нанна	<i>Satyridae</i>	+	-	-				ВПА
116.	<i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763) – Бархатница дриада	<i>Satyridae</i>	-	+	+				ТПА
117.	<i>Hipparchia autonoe</i> (Esper, [1783]) – Бархатница автоноя	<i>Satyridae</i>	-	+	+				ТПА
118.	<i>Chazara briseis</i> (Linnaeus, 1764) – Бархатница Брезида	<i>Satyridae</i>	-	+	+				ЗПА ₂

119.	<i>Pseudochazara hippolyte</i> (Esper, 1784) – Бархатница гипполита	<i>Satyridae</i>	-	+	+				ЗПА ₃
	ИТОГО: 119		101	90	87				

Примечание: АГ – ареалогические группировки: (ТПА – транспалеарктические (широко распространенные виды), трансоларктические (по всей Голарктике), субтранспалеарктические (виды немного не достигающие до океана, в т.ч. достигающие до Зейского рубежа), космополиты, амфипалеаркты (Европа и Дальний Восток)); ЗПА – западно-центрально-палеарктические (ЗПА₁ – виды, достигающие до западной границы Алтая; ЗПА₂ – виды, достигающие до бассейна р. Енисей; ЗПА₃ – виды, которые проходят значительно восточнее Алтае-Саянской горной страны и заканчиваются в Забайкалье, Якутии, восточнее Монголии, а иногда Манчжурии); ВПА – восточно-палеарктические виды, достигающие до бассейна р. Обь (в исключительных случаях до Урала) и заканчиваются в пределах Алтае-Саянской горной страны, сюда также относятся виды, которые проникают в Приберенгийские районы Северной Америки; ВКС – внутриконтинентальные сибирско-центральноазиатские, в т.ч. включены виды, встречающиеся в Средней Азии, а иногда и в Передней Азии; ВКЕС – внутриконтинентальные восточно-европейско-сибирские виды); * – эндемики; 1-3 – категория редкости в Красной книге Республики Алтай.

Выводы. Таким образом, всего для рассматриваемой территории, т.е. национального парка «Сайлюгемский», к настоящему времени достоверно известно 119 видов, принадлежащих к 41 роду и 6 семействам. В кластере «Аргут» известен 101 вид, в кластерах «Сайлюгем» и «Уландрык» – 90 и 87 видов, соответственно. В целом, фауна дневных бабочек исследована сравнительно полно. Большая часть видов дневных бабочек (более 70% от общего числа) принадлежит к трем семействам: *Satyridae*, *Nymphalidae* и *Lycaenidae*. Если сравнивать фауну рассматриваемой нами территории с фауной Юго-Восточного Алтая (177 видов) в целом, то общее число видов парка в трех кластерах: «Аргут», «Сайлюгем» и «Уландрык» составляет более 67 %. Специфика фауны определяется обитанием 2 эндемиков Алтае-Саянской горной страны: *Parnassius ariadne* (Lederer, 1853) и *Oeneis aktashi* Lukhtanov, 1984, а также 7 видов, занесенных в Красную книгу РА: *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758), *P. evermanni* [Ménétriés, 1850], *P. teneidius* Eversmann, 1851, *Erebia fletcheri* (Elwes, 1899), *E. disa* (Thünberg, 1791), *E. embla* (Thünberg, 1791) и *Glaucopsyhe argali* (Elwes, 1899).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бондаренко А.В., Малков Ю.П., Малков П.Ю., Малков Н.П. Пространственно-типологическая организация населения булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Юго-Восточного Алтая // Зоологический журнал. – Т. 78, – № 9. – 1999. – С. 1073-1079.
2. Бондаренко А.В. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera Rhopalocera) ядра трансграничной биосферной территории «Алтай»: особенности фауны и населения // Зоологический журнал. – 2009а. – Т. 88, – № 6. – С. 672-684.
3. Бондаренко А.В. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera Rhopalocera) территории планируемого строительства газопровода «Алтай» // Зоологический журнал. – 2009б. – Т. 88, – № 7. – С. 846-859.
4. Бондаренко А.В. Булавоусые чешуекрылые Юго-Восточного Алтая (кадастр). – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2003. – 203 с.
5. Бондаренко А.В. Зоогеография булавоусых чешуекрылых Юго-Восточного Алтая. – Томск: Изд-во Томского университета, 2005. – 272 с.
6. Бондаренко А.В. Дневные бабочки Алтае-Саянской горной страны: фауна и население. – Бийск: Матрица, 2022. – 470 с.
7. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России / Под ред. С.Ю. Синева. – СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 424 с.
8. Коршунов Ю.П. Трофические связи и биотопы булавоусых чешуекрылых Алтайских гор // Сиб. экол. журн. – 1996б, – № 2. – С. 161-165.
9. Коршунов Ю.П. Дневные бабочки Азиатской части России. Справочник. – Екатеринбург, 1995. – 202 с.
10. Красная книга Республики Алтай. Животные. (3-е издание). Под ред. А.В. Бондаренко. – Горно-Алтайск: ООО «Горно-Алтайская типография», 2017. – 363 с.

11. Куминова А.В. Растительный покров Алтая. – Новосибирск. Изд-во АН СССР, 1960. – 460 с.
12. Маринин А.М., Самойлова Г.С. Физическая география Горного Алтая. – Барнаул, 1987. – 108 с.
13. Мейнгард А.А. Список бабочек, собранных экспедицией Сапожникова В.В. в юго-восточную часть Русского Алтая и на прилегающую к нему окраину Монголии (Кобдо) в 1905-1906 гг. – Изв. имп. Томск. унив. – XXXVI. 1. –1910. – С. 1- 17.
14. Мейнгард А.А. Список коллекции чешуекрылых Алтая из сборов гг. Верещагина и Мякишева в 1909 г. Списки коллекций беспозвоночных зоологического музея Томского унив., 15.– Томск, 1913. – С. 1-25.
15. Огуреева Г.Н. Ботаническая география Алтая. – Москва: Наука, 1980. – 189 с.
16. Штандель А.Е. Дневные бабочки (Lepidoptera, Rhopalocera) Алтая //Энтомологическое обозрение. – 1957. – Т. XXXVI. – С. 134-141.
17. Яковлев Р.В. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) плоскогорья Укок (Юго-Восточный Алтай) // Евразийский энтомологический журнал. – 2004. – Т. 3, № 1. – С. 69-78.
18. Elwes H.J. On the Lepidoptera of the Altai Mountains. – 1899, – Plates XI-XIV, Rhopalocera. – S. 295-367.
19. Lukhtanov V., Lukhtanov A. Die Tagfalter Nordwestasiens. Herpidina, 3. Herausgeber. – Dr. Ulf. Eitschberger, Marktletleuthen. – 1994. – 440 S, 55 Taf.

Информация об авторах:

Бондаренко Алексей Викторович, доктор биологических наук, старший научный сотрудник *Национального парка «Сайлюгемский»*, старший научный сотрудник лаборатории зоомониторинга *Института систематики и экологии животных СО РАН*, руководитель научно-информационного отдела *НИИ алтаистики им. С.С. Суразакова, ФГБУ Национальный парк «Сайлюгемский»*, 649780, Республика Алтай, Кош-Агачский район, с. Кош-Агач, ул. Сайлюгемская, 1, 630091, г. Новосибирск, *Институт систематики и экологии животных СО РАН*, ул. Фрунзе, 11, 649000, Республика Алтай, г. Горно-Алтайск, БНУ РА «Научно-исследовательский институт алтаистики им. С.С. Суразакова», ул. Социалистическая, 6. *E-mail: 70.bondarenko@mail.ru*

Бондаренко Алексей Алексеевич, студент экономико-юридического факультета *ФГБОУ ВО «Горно-Алтайский государственный университет»*, направление «Прикладная информатика в экономике». 649000, Республика Алтай, г. Горно-Алтайск, ул. Ленкина, 1. *E-mail: nnesvofk@yahoo.com*

СОДЕРЖАНИЕ

Козырева Ю.В., Ротанова И.Н. Географическое наследие и основные вехи жизни профессора В.С. Ревякина	3
ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ	
Красноярова Б.А. Особенности стратегического планирования Южно-Сибирских регионов..	6
Дунец А.Н. Алтайско-Белокурихинская территория в исследованиях профессора В.С. Ревякина.....	10
Севастьянов В.В., Самбуу А.Д. Биоклиматические ресурсы рекреационного природопользования Республики Тыва в летний период.....	14
Shen L., An L., Zhong S., Li D. A practical pathway towards enhancing transboundary conservation under resource utilization pressure in the Altai mountains.....	21
Ставер А.А., Ямских Г.Ю. Рекреационные ресурсы популярных мест Республики Хакасия в контексте научного и научно-познавательного туризма	29
Быков Н.И., Рыгалова Н.В., Шигимага А.А. Максимальные снежные лавины бассейна р. Чибитка (Алтай) по данным дендрохронологического анализа	35
Кальная О.И. Перспективы использования озёр Турано-Уюкской котловины в бальнеологических целях	42
Ганюшкин Д.А. Сокращение ледников массива Таван-Богдо-Ола с максимума МЛП и его современное ускорение	49
СЕКЦИОННЫЕ ДОКЛАДЫ	
Августханова Г.Э. Внедрение картографирования с помощью ARCGIS C использованием элементов местной истории для подготовки учителей географии и истории	54
Айткожина С.К., Женсикбаева Н.Ж., Дунец А.Н. Изучение сакральной географии Казахстана в вузовском курсе краеведения как основа студенческого познавательного туризма.....	66
Асылбеков Е.К., Отто О.В., Гаврилова Т.В. Использование водных ресурсов в Павлодарской области Республики Казахстан.....	73
Байлагасов Л.В. О целесообразности восстановления некоторых памятников природы регионального значения, лишённых данного статуса в прошлом (на примере Республики Алтай) 77	
Бакаева Е.Н., Коваленко И.В. Экотоксикологические наблюдения – необходимый элемент контроля качества водных объектов природного наследия	82
Балашев Г.А., Кротов А.В. Ультраконтинентальное положение Алтайского края, транспортно-географические перспективы Усть-Пристанского района и интенсификация хозяйства.....	88
Барышникова О.Н., Бондаренко Т.В. Современные ландшафты Юго-Восточного Крыма.....	96
Батиров Х.Ф., Мамажанов Р.И., Сяутин И.Ю. Продовольственная безопасность и качество жизни населения	101
Бондаренко А.В., Бондаренко А.А. Биоресурсы трансграничной биосферной территории «Алтай»: дневные бабочки (Lepidoptera, Diurna) Национального парка «Сайлюгемский»... 105	
Бондаренко А.В., Бондаренко А.А. Ученые-ботаники, внесшие значительный вклад в развитие флористической и геоботанической науки Горного Алтая (вторая половина XX – XXI вв.): атобиографические портреты	114

Бондаренко А.В., Маликов Д.Г., Бондаренко А.А., Гуляев Д.И., Кужлеков А.О. Биоресурсы трансграничной биосферной территории «Алтай»: млекопитающие (mammalia) Национального парка «Сайлюгемский».....	121
Борботько А.Д., Отто О.В. Организация работы экологических служб по охране атмосферного воздуха на машиностроительных предприятиях (на примере АО «Алтайвагон»).....	128
Глебова А.Б., Сергеев И.С. Поиск археологических памятников в ландшафтах Юго-Западной Тувы с помощью нейронных сетей.....	133
Гончаров С.П., Гончарова Е.М. Анализ структуры земельных ресурсов и оценка эколого-хозяйственного баланса территории Алтайского района Алтайского края.....	139
Даниленко А.О., Коваленко Д.Е. Особенности гидрохимического режима эталонных участков рек бассейна р. Оби (без выпусков сточных вод в поверхностные водные объекты).....	144
Джабарова Н.К., Коханенко А.А., Сидорина Н.Г., Пушкарёва Т.А., Бородина М.Г. Возможности развития лечебно-оздоровительной деятельности в Усть-Коксинском районе Республики Алтай.....	151
Добровольский С.Г., Юшков В.П., Соломонова И.В. Климатические изменения как дискретный винеровский процесс и их влияние на прогноз стока рек Сибири (на примере Лены) ..	156
Дудник А.В., Прудникова Н.Г. Роль гостиничной индустрии в развитии туризма Республики Казахстан.....	162
Еремин А.А. Численность и размещение населения Сибири в свете переписи 2021 года	168
Есимова Д.Д., Шарипов Д.К., Биттер Н.В., Биттер О.В. Рекреационный потенциал пригородной зоны Павлодара и его влияние на развитие туризма.....	176
Жаринова Н.Ю., Ямских Г.Ю., Михалев Ю.Г., Полосухина М.А., Калякина О.П., Демкина К.В. Анионный состав снежного покрова Красноярской котловины.....	184
Жорова О.И., Кавкаева Н.В. Туристско-рекреационный потенциал познавательного туризма на территории Прокопьевского муниципального округа Кемеровской области – Кузбасса.	193
Замана Л.В., Оргильянов А.И., Крюкова И.Г., Бадминов П.С. Термоминеральные воды скважин пос. Жемчуг (Тункинская впадина, Республика Бурятия).....	200
Игнатенко Е.С., Максимова Н.Б. Лесопатологический мониторинг лесов Алтайского края.....	204
Казанцева В.А., Отто О.В. Некоторые проблемы регулирования стока малых рек на примере р. Касмала Алтайского края.....	209
Кайсарова А.С., Дунец А.Н., Женсикбаева Н.Ж., Августханова Г.Э., Сабырбаева Б.Т. Теоретические основы социализации учащихся посредством краеведческой деятельности.....	213
Кайсарова А.С., Женсикбаева Н.Ж. Принципы и методы применения краеведческого компонента во внешкольной работе по географии.....	224
Карманова М.В. Методы геоинформационного анализа в решении задач обеспечения безопасности населения городов в чрезвычайных ситуациях.....	231
Кобызев Н.С., Зацепин Т.А., Шубин Т.М. Экологический тур по Восточному Алтаю на примере Улаганского плато.....	236

Колдаева Е.О., Отто О.В. Особенности рекультивации земель в угольной промышленности Российской Федерации.....	241
Кротов А.В., Засухина А.Е. Анализ демографической ситуации в странах Центральной Азии в постсоветский период.....	247
Кудерина Т.М., Носенко Г.А., Яшина Т.В. Гидрохимические исследования природных вод Катунского биосферного заповедника и зоны сотрудничества в 2024 году.....	256
Куулар С.Т., Максимова Н.Б., Отто О.В. Оценка качества воды реки Алей по гидрохимическим показателям	262
Латкин В.А. Оценка экологической стабильности и антропогенной нагрузки сельской территории на примере Михайловского района Алтайского края	272
Латкин В.А. Составление и использование двумерных и трёхмерных карт при исследовании экологических проблем с применением современных компьютерных технологий	278
Латышева И.В., Лощенко С.Ж., Воложжина С.Ж., Гекова А.В. Современные особенности распределения атмосферного давления в Иркутской области.....	285
Латышева О.А., Сютин И.Ю. Характеристика земельного фонда Алтайского края и его разделение по формам собственности	291
Максимова Н.Б., Исупова М.С., Морковкин Г.Г. Оценка современного состояния почвенного покрова на примере Курьинского и Краснощековского районов Алтайского края	296
Маргеева Д.В. Анализ факторов сжатия сельских систем расселения на примере некоторых районов Иркутской области.....	301
Матков Д.О., Кротов А.В. Западно-Алтайский государственный природный заповедник: положение, транспортная доступность, особенности и перспективы развития.....	307
Мельник М.А. Вероятностный подход к анализу рисков лесопользования зимнего периода в таежной зоне Западной Сибири (на примере Томской области).....	312
Муртазаев Б.Ч. Изучение и картографирование физико-географических процессов в юго-западных Гиссарских горах.....	318
Мухаббатов Х.М., Содиков Ш.А. Географические особенности развития лечебно-оздоровительного туризма (на примере Республики Таджикистан).....	326
Назаров М.Г., Усманова Р., Жумаев Х.Х. Факторы, влияющие на развитие туризма в Узбекистане	329
Никитин К.А. Выбор климатических моделей проекта СМIP6 на основе сравнения с результатами наземных наблюдений в ретроспективном периоде на примере Западного Ямала ...	335
Ожогина А.А., Слажнева С.С. Сравнительный анализ управления качеством окружающей среды между Российской Федерацией и Республикой Казахстан	338
Оюунханд Б., Одхүү Н., Юмчмаа Г., Даваадорж Д. Разработка базы данных для туристской карты Монголии.....	342
Пронин Н.А., Ротанова И.Н. Современная методология экодиагностики регионов: роль геоинформационных технологий.....	349
Рыгалова Н.В., Быков Н.И. Построение региональных древесно-кольцевых хронологий по ленточным борам Алтайского края.....	354
Рыгалова Н.В., Плуталова Т.Г. Дендроиндикация и прогноз урожайности зерновых культур в степной зоне Алтайского края	360

Сааль С.Ф., Курочкин Ю.Н., Чистяков К.В. Современные изменения температуры воздуха и осадков и их вероятностная связь с возникновением наводнений в верховьях р. Енисей..	366
Сабырбаева Б.Т., Женсикбаева Н.Ж. Экологическое сознание в решении проблем сохранения всемирного природного наследия Казахстана	374
Селезнева Е.В., Куликова Е.Н., Ротанова И.Н. Анализ нормативно-правовых документов в области рекреационной деятельности на особо охраняемых природных территориях в Российской Федерации и Республике Казахстан.....	379
Скрипко В.В., Платонова С.Г. Геоморфологический очерк верховий рек Иня и Сентелек (Северо-Западный Алтай)	386
Сметанин Н.В., Беседина К.С., Бондаренко Т.В. Устойчивость ландшафтов территории Алтайского района к химическому загрязнению	391
Стребкова А.С., Ненашева Г.И., Козырева Ю.В. Временные характеристики весенне-летнего сезона года в городе Барнауле	395
Тамбовских Я.Г., Барышникова О.Н., Сметанин Н.В., Голубева Т.С. Алгоритм расчета рекреационной емкости туристских локаций.....	400
Ховалыг Д.Ш., Засухина А.Е., Кириллова Н.А. Ультраконтинентальное положение Республики Тыва.....	405
Чернов В.И., Ямских Г.Ю. Природно-климатические условия как фактор благоприятного развития рекреации и туризма на территории Красноярской котловины.....	410
Чесноков Т.А., Рыгалова Н.В. Анализ внешней и внутренней образовательной миграции (по месту выбытия) студентов института географии Алтайского государственного университета.....	417
Чеснокова Е.А., Козырева Ю.В., Ненашева Г.И., Стребкова А.С. Студенческий туризм в России на примере Алтайского региона	423
Davaadorj D., Odkhuu N., Mungunchimeg B., Oyunkhand B. Soil-ecological risk assessment in Darkhan city	430
Mendbayar O., Tsendsuren Ts. Modelling Darkhan city growth using cellular automata	438

Научное издание

**ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СИБИРИ
И АЛТАЕ-САЯНСКОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО РЕГИОНА**

*Сборник статей Международной научно-практической конференции,
посвященной памяти д.г.н., профессора В.С. Ревякина*

26 марта 2025 г., Институт географии АлтГУ, г. Барнаул

Издание опубликовано в авторской редакции

Подготовка оригинал-макета *С.И. Тесленко*
Дизайн обложки *Д.А. Басманова*

Издательство Алтайского государственного университета
Издательская лицензия ЛР 020261 от 14.01.1997 г.
Подписано в печать 21.03.2025. Вышло в свет 31.03.2025
Формат 60x84 / 8. Усл.-печ. л. 52,54. Тираж 100 экз. Заказ 183
Типография Алтайского государственного университета
656049, Барнаул, ул. Димитрова, 66