

ЭКОЛОГИЯ/ECOLOGY

DOI: <https://doi.org/10.60797/JAE.2025.56.5>

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭКОСИСТЕМ ХРЕБТА ЖДАНКО (САХАЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Научная статья

Млынар Е.В.<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> ORCID : 0000-0001-8993-0754;

<sup>1</sup> Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск, Российская Федерация

\* Корреспондирующий автор (mlynar[at]bk.ru)

**Аннотация**

Памятник природы регионального значения «Хребет Жданко» – одна из достопримечательностей Сахалина. Обследование природных экосистем хребта Жданко показало значительное видовое разнообразие флоры и фауны. Среди растительного мира на территории ООПТ «Хребет Жданко» доминируют покрытосеменные – не менее 486 видов или 90,3% от общего числа видов. Среди представителей животного мира планку первенства держат беспозвоночные – не менее 177 видов (78,7%), на позвоночных приходится 48 видов (21,3%). В пределах ООПТ не менее 31 вида растений и животных включены в Красные книги Сахалинской области. Для дальнейшего сохранения этого природно-рекреационного комплекса целесообразно усилить контроль за восстановлением естественных ландшафтов и расширить рекреационную составляющую.

**Ключевые слова:** экосистема, ООПТ, Сахалин, видовой состав, биоразнообразие.

CURRENT STATE OF ECOSYSTEMS OF THE ZHDANKO RIDGE (SAKHALIN OBLAST)

Research article

Mlynar Y.V.<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> ORCID : 0000-0001-8993-0754;

<sup>1</sup> Far Eastern State Medical University, Khabarovsk, Russian Federation

\* Corresponding author (mlynar[at]bk.ru)

**Abstract**

The 'Zhdanko Ridge' nature monument of regional significance is one of Sakhalin's landmarks. The survey of natural ecosystems of the Zhdanko Ridge showed a significant species diversity of flora and fauna. The flora of the 'Zhdanko Ridge' SPNA is dominated by the plant life — at least 486 species or 90.3% of the total number of species. Among the representatives of the animal world, invertebrates — at least 177 species (78.7%), vertebrates account for 48 species (21.3%). Within the SPNR, at least 31 species of plants and animals are included in the Red Books of Sakhalin Oblast. For further conservation of this natural and recreational complex, it is advisable to strengthen control over the restoration of natural landscapes and expand the recreational component.

**Keywords:** ecosystem, SPNR, Sakhalin, species composition, biodiversity.

**Введение**

Сохранение уникальных природных объектов является актуальным направлением природоохранной политики Российской Федерации. Помимо задач сохранения естественных экосистем для будущих поколений, защита природной среды – это еще и защита сознания и здоровья людей, создание предпосылок для устойчивого развития общества [1]. Хребет Жданко является одной из важных достопримечательностей Сахалина. В 1988 году на территории хребта был образован памятник природы регионального значения, существующий до настоящего времени [2]. Некоторое время назад на территории ООПТ произошел пожар, уничтоживший значительную часть растительных и животных экосистем, в свете чего потребовалась инвентаризация существующих в районе хребта Жданко экосистем. Цель настоящего исследования – оценка современного состояния экосистем и природоохранного потенциала памятника природы регионального значения «Хребет Жданко».

**Методы и принципы исследования**

Сбор материала осуществлялся путем обработки проведения полевого обследования, которое было выполнено непосредственно на территории в границах хребта Жданко в весенний и летний периоды 2022 года, а также камеральной обработки собранных материалов. Описание растительности проводилось по ярусам, степень распространения растений оценивалась визуально. Для уточнения списка флоры хребта Жданко дополнительно использовались литературные данные [3], [4], [5]. Методика полевых работ по изучению растений и животных включала фотофиксацию объектов исследований и станций их обитания. Отмечались все визуальные встречи птиц. Дополнительно к натурным исследованиям возможное нахождение объектов животного мира на обследуемой территории оценивалось по опубликованным данным [6], [7], [8], [9].

**Результаты и обсуждение**

Обследованная природная территория хребта Жданко, несмотря на имеющие место антропогенные воздействия, несомненно, обладает уникальным биологическим разнообразием (географически обусловленное разнообразие видов

растений и животных, а также образованных ими природных сообществ). На территории ООПТ находятся и функционируют 2 основные экосистемы – лесная и луговая, занятые уникальным растительным покровом. По нашим оценкам, в пределах ООПТ растительные сообщества занимают до 1500 га (более 60%). Лишенная растительности площадь составляет до 40%, из них непосредственно на водоемы приходится менее 10% общей площади.



Рисунок 1 - Один из многочисленных ручьев на обследуемой территории  
DOI: <https://doi.org/10.60797/JAE.2025.56.5.1>

Елово-пихтовые и лиственничные леса, формирующие основу лесной экосистемы, занимают достаточно большие площади (до 40%). На некоторых террасах елово-пихтовых лесов в травяном покрове встречаются папоротники. Повсеместно в горах представлен широкий пояс каменоберезников из *Betula ermanii*, доля их составляет до 10%. Высокогорная растительность местами представлена густыми зарослями кедрового стланика, суммарная величина которого не превышает 10%. Горно-тундровые сообщества приурочены лишь к наиболее высоким вершинам.



Рисунок 2 - Вершина Жданко в весенний период  
DOI: <https://doi.org/10.60797/JAE.2025.56.5.2>

В долинах и предгорье встречаются припойменные леса из ив, тополя и ольхи, с кустарниками и крупнотравьем, иногда с участием *Acer taurii* и *Ulmus japonica*. В целом, эколого-фитоценотические группы растений существующей ООПТ достаточно разнообразны, характеризуются преобладанием горной таежно-лесной группы. Луговая экосистема представлена, в первую очередь, горными лугами на склонах хребта Жданко. Во многих местах основу их формируют заросли бамбучника, который иногда спускается в небольшие долины.



Рисунок 3 - Заросли бамбучка на склонах горного хребта  
DOI: <https://doi.org/10.60797/JAE.2025.56.5.3>

В верхнем ярусе лугов, помимо бамбучника, доминируют представители крупнотравья. В среднем ярусе встречаются резные вайи чистоустовника азиатского, а также отмечаются экземпляры пиона обратнойцевидного. В период цветения среди растительности просматривается заносный вид ястребиночка оранжево-красная. Ниже располагаются представители таежного мелкотравья – майник двулистный и дерен канадский с несколькими видами плаунов. Среди растительного мира по количеству видов на территории ООПТ «Хребет Жданко» доминируют покрытосеменные, которых в период обследования было отмечено не менее 486 видов или 90,3% от общего числа видов. Далее в порядке убываемости следуют папоротниковидные, их количество не превышает 30 видов, а доля составляет 5,4%. Хвойные растительные породы имеют довольно бедный состав – всего 12 видов или 2,2% от общего числа видов. Мхи, хвощи и плауны совместно составляют 2,8% от общего числа видов. Во многом это объясняется специфическими условиями местности, способствующими формированию специфического состава островной растительности.



Рисунок 4 - Растительный покров хребта в летний период  
DOI: <https://doi.org/10.60797/JAE.2025.56.5.4>

Среди представителей животного мира планку первенства держат беспозвоночные. Их численность на момент обследования составляла не менее 177 видов, а доля достигала 78,7%. Оставшиеся 21,3% приходились на позвоночных животных (48 видов). Среди беспозвоночных доминируют представители отряда чешуекрылые (группа семейств высшие ночные чешуекрылые). Их доля среди всех беспозвоночных животных составляет 68,4%. Если рассматривать позвоночных животных, то наибольшее участие в формировании видового состава принимают представители орнитофауны. Их отмеченная в период обследования численность составляла минимум 26 видов или 54,2% от всех отмеченных видов. Млекопитающие по видовому составу составляют в сумме 17 видов или 35,4% от общего числа видов позвоночных. Суммарная доля других животных составляет не менее 10,4%.



Рисунок 5 - Сахалинская гадюка на территории хребта Жданко  
DOI: <https://doi.org/10.60797/JAE.2025.56.5.5>

В пределах ООПТ среди выявленных сосудистых растений 16 видов включены в Красную книгу Сахалинской области [10]. К ним относятся такие виды как: **можжевельник Саржента** *Juniperus sargentii* (A. Henry) Takeda ex Koidz., тис **остроконечный** *Taxus cuspidata* Siebold et Zucc. ex Endl, венерин **башмачок крупноцветковый**

*Cypripedium macranthos* Sw., **любка камчатская** *Platanthera camtschatica* (Cham et Schleih.), **сосюрея нупурипская** *Saussurea nupuripoensis* Miyabe et Miyake, **гортензия черешчатая** *Hydrangea petiolaris* Siebold et Zucc., **дрема сахалинская (смолевка сахалинская)** *Melandrium sachalinense* (Fr. Schmidt) Kudo, **пион обратнойцевидный** *Paeonia obovata* Maxim., **прострел Татевеки** *Pulsatilla tatewakii* Kudo, **незабудочник сахалинский** *Eritrichium sachalinense* M. Pop., **мелколепестник Миябе** *Erigeron miyabeanus* Tatew. et Kitam., **долгоног крылатосемянный** *Macropodium pterospermum* Fr. Schmidt, **двулистник Грея** *Diphylleia grayi* Fr. Schmidt, **мытник Коидзуми** *Pedicularis koidzumiana* Tatew. et Ohwi, **стереокаулон Савича** *Stereocaulon saviczii* Du Rietz, **асахиния Шоландера** *Asahinea scholanderi* (Llano) W.L.Culb. et C.F.Culb.

Отмеченное в период обследований видовое обилие животных также является хорошим показателем для устойчивой экосистемы. Имеющиеся биотопы могут привлекать некоторых представителей насекомых и орнитофауны, а также других животных в период их миграций. В Красную книгу Сахалинской области [11] включены 15 видов животных: **дровосек мускусный восточный** *Aromia moschata orientalis* Flav., 1932; **жужелица Лопатина** *Carabus lopatini* A. Morawitz, 1886; **жужелица Авинова** *Carabus avinovi* Semenov et Znojko, 1932; **хвостonosец синий** *Papilio bianor* Cramer, 1777; **обыкновенная кутора** *Neomys fodiens* (Pennant, 1771); **сахалинская кабарга** *Moschus moschiferus sachalinensis* Flerov, 1929; **орлан-белохвост** *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758); **белоплечий орлан** *Haliaeetus pelagicus* (Pallas, 1811); **филин** *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758); **скопа** *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758); **малый перепелятник** *Accipiter gularis* (Temminck et Schlegel, 1844); **дальневосточный синий каменный дрозд** *Monticola solitarius philippensis* P.L.S. Muller, 1776; **японский бекас** *Gallinago hardwickii* (J.E. Gray, 1831); **рыжий воробей** *Passer rutilans* (Temminck, 1835).

### Заключение

Результаты обследования показали, что памятник природы «Хребет Жданко» в настоящее время имеет большое природоохранное, эколого-просветительское и историческое значение как целостный природно-территориальный комплекс, отличающийся разнообразием природных экосистем, наличием объектов растительного и животного мира, обладающих охранным статусом. Природные ландшафты хребта Жданко представляют значительную ценность, а многоярусные луга, располагающиеся у подножий хребта являются хорошим примером типичных луговых формаций горных склонов. Скалы вулканического происхождения, застывшие лавовые потоки и халцедоновые прожилки представляют не только научный интерес, но и могут стать хорошим пособием для путешественников, геологов и туристов при использовании рекреационного потенциала ООПТ.

### Конфликт интересов

Не указан.

### Рецензия

Мишкин Д.В., Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск Российская Федерация  
DOI: <https://doi.org/10.60797/JAE.2025.56.5.6>

### Conflict of Interest

None declared.

### Review

Mishkin D.V., Pacific State University, Khabarovsk Russian Federation  
DOI: <https://doi.org/10.60797/JAE.2025.56.5.6>

### Список литературы / References

1. Млынар Е.В. Рекреационный потенциал экосистем дальнего востока / Е.В. Млынар // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. — 2024. — Т. 101. — № 3–2. — С. 128.
2. О внесении изменений в Закон Сахалинской области «Об особо охраняемых природных территориях Сахалинской области»: Закон Сахалинской областной Думы от 12.05.2021 № 28-30.
3. Баркалов В.Ю. Список видов сосудистых растений острова Сахалин / В.Ю. Баркалов, А.А. Таран // Растительный и животный мир острова Сахалин (Материалы Междунар. Сахалинского проекта). — Владивосток, 2004. — Ч. 1. — С. 39–66.
4. Растительный и животный мир острова Сахалин: Материалы Междунар. Сахалинского проекта. Ч. 2 / Под ред. С.Ю. Стороженко, В.В. Богатова, В.Ю. Баркалова [и др.]. — Владивосток: Дальнаука, 2005. — 336 с.
5. Растительный мир Сахалина / Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд. — Владивосток: Апельсин, 2014. — 172 с.
6. Чистяков Ю.А. Высшие ночные чешуекрылые семейств Thyrididae, Epiplemidae, Drepanidae, Lasiocampidae, Sphingidae, Saturniidae, Ebdromidae, Bombycidae, Notodontidae, Lymantriidae, Nolidae и Arctiidae (Lepidoptera: Macroheterocera) острова Сахалин / Ю.А. Чистяков // Растительный и животный мир островов северо-западной части Тихого океана (Материалы Международного Курильского и Международного Сахалинского проектов). — Владивосток, 2012. — С. 358–367.
7. Нечаев В.А. Обзор фауны птиц (Aves) Сахалинской области / В.А. Нечаев // Растительный и животный мир острова Сахалин (Материалы Междунар. Сахалинского проекта). — Владивосток, 2005. — Ч. 2. — С. 246–327.
8. Басарукин А.М. Кадастр распространения амфибий и рептилий Сахалинской области (препринт) / А.М. Басарукин. — Южно-Сахалинск, 1983. — 29 с.
9. Богатов В.В. Особенности формирования наземной и пресноводной биоты острова Сахалин / В.В. Богатов, Т.У. Питч, С.Ю. Стороженко [и др.] // Вестник ДВО РАН. — 2006. — Т. 2. — С. 32–47.
10. Красная книга Сахалинской области: Животные / Отв. ред. В.Н. Ефанов. — М.: Буки Веди, 2016. — 252 с.
11. Красная книга Сахалинской области: Растения и грибы / Отв. ред. В.М. Еремин, А.А. Таран. — Кемерово, 2019. — 352 с.

### Список литературы на английском языке / References in English

1. Mlynar E.V. Rekreativnyj potencial jekosistem dal'nego vostoka [Recreational potential of the Far East ecosystems] / E.V. Mlynar // Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoj fizicheskoj kul'tury [Issues of resortology, physiotherapy and therapeutic physical training]. — 2024. — Vol. 101. — № 3–2. — P. 128. [in Russian]
2. O vnesenii izmenenij v Zakon Sahalinskoj oblasti «Ob osobo ohranjaemyh prirodnyh territorijah Sahalinskoj oblasti»: Zakon Sahalinskoj oblastnoj Dumy ot 12.05.2021 № 28-ZO [On Amendments to the Law of the Sakhalin Oblast 'On Specially Protected Natural Territories of Sakhalin Oblast': Law of Sakhalin Oblast Duma of 12.05.2021 No. 28-ZO]. [in Russian]
3. Barkalov V.Ju. Spisok vidov sosudistyh rastenij ostrova Sahalin [List of vascular plant species of Sakhalin Island] / V.Ju. Barkalov, A.A. Taran // Rastitel'nyj i zhivotnyj mir ostrova Sahalin (Materialy Mezhdunar. Sahalinskogo proekta) [Plant and animal world of Sakhalin Island (Materials of the International Sakhalin Project)]. — Vladivostok, 2004. — Pt. 1. — P. 39–66. [in Russian]
4. Rastitel'nyj i zhivotnyj mir ostrova Sahalin: Materialy Mezhdunar. Sahalinskogo proekta [Vegetation and fauna of Sakhalin Island: Proceedings of the International Sakhalin Project]. Pt. 2 / Ed. by S.Ju. Storozhenko, V.V. Bogatova, V.Ju. Barkalova [et al.]. — Vladivostok: Dal'nauka, 2005. — 336 p. [in Russian]
5. Rastitel'nyj mir Sahalina [Sakhalin Vegetation] / Sakhalin Energy Investment Company Ltd. — Vladivostok: Apel'sin, 2014. — 172 p. [in Russian]
6. Chistjakov Ju.A. Vysshie nochnye cheshuekrylye semejstv Thyrididae, Epiplemyidae, Drepanidae, Lasiocampidae, Sphingidae, Saturniidae, Ebdromidae, Bombycidae, Notodontidae, Lymantriidae, Nolidae i Arctiidae (Lepidoptera: Macroheterocera) ostrova Sahalin [Higher nocturnal scales of the families Thyrididae, Epiplemyidae, Drepanidae, Lasiocampidae, Sphingidae, Saturniidae, Ebdromidae, Bombycidae, Notodontidae, Lymantriidae, Nolidae and Arctiidae (Lepidoptera: Macroheterocera) of Sakhalin Island] / Ju.A. Chistjakov // Rastitel'nyj i zhivotnyj mir ostrovov severo-zapadnoj chasti Tihogo okeana (Materialy Mezhdunarodnogo Kuril'skogo i Mezhdunarodnogo Sahalinskogo proektov) [Vegetation and fauna of the islands of the North-West Pacific Ocean (Materials of the International Kuril and International Sakhalin Projects)]. — Vladivostok, 2012. — P. 358–367. [in Russian]
7. Nechaev V.A. Obzor fauny ptic (Aves) Sahalinskoj oblasti [Review of the fauna of birds (Aves) of Sakhalin Oblast] / V.A. Nechaev // Rastitel'nyj i zhivotnyj mir ostrova Sahalin (Materialy Mezhdunar. Sahalinskogo proekta) [Vegetation and fauna of Sakhalin Island (Materials of the Sakhalin International Project)]. — Vladivostok, 2005. — Pt. 2. — P. 246–327. [in Russian]
8. Basarukin A.M. Kadastr rasprostraneniya amfibij i reptilij Sahalinskoj oblasti (preprint) [Amphibian and reptile distribution inventory of Sakhalin Oblast (preprint)] / A.M. Basarukin. — Juzhno-Sahalinsk, 1983. — 29 p. [in Russian]
9. Bogatov V.V. Osobennosti formirovaniya nazemnoj i presnovodnoj bioty ostrova Sahalin [Features of the formation of terrestrial and freshwater biota of Sakhalin Island] / V.V. Bogatov, T.U. Pitch, S.Ju. Storozhenko [et al.] // Vestnik DVO RAN [Bulletin of the Far East Branch of the Russian Academy of Sciences]. — 2006. — Vol. 2. — P. 32–47. [in Russian]
10. Krasnaja kniga Sahalinskoj oblasti: Zhivotnye [Red Data Book of Sakhalin Oblast: Animals] / Resp. ed. V.N. Efanov. — M.: Buki Vedi, 2016. — 252 p. [in Russian]
11. Krasnaja kniga Sahalinskoj oblasti: Rastenija i griby [Red Book of the Sakhalin Oblast: Plants and Mushrooms] / Resp. ed. V.M. Eremin, A.A. Taran. — Kemerovo, 2019. — 352 p. [in Russian]