

19-6767-Б

в.з



НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Выпуск 3  
**2021**

ISSN 2686-7109

# АЛТАЙСКИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ  
БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК

## ПОЛЕВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В АЛТАЙСКОМ БИОСФЕРНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

21-04329



Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Алтайский государственный природный биосферный заповедник»



# АЛТАЙСКИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ  
БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК

*Издание настоящего сборника  
посвящается году науки и технологий  
в Российской Федерации*

## ПОЛЕВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В АЛТАЙСКОМ БИОСФЕРНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

### Выпуск 3

Горно-Алтайск

2021

**ББК 20.18, 28.088**

**УДК 502/504**

**ПОЛЕВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В АЛТАЙСКОМ БИОСФЕРНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ. – Вып. 3 / под ред. С. В. Трифановой – Горно-Алтайск: ФГБУ «Алтайский государственный заповедник», 2021. – 231 с. DOI:10.52245/26867109\_2021\_12\_3**

**ISSN 2686-7109**

Сборник составлен по результатам научно-исследовательских экспедиционных работ, проводимых на территории Алтайского государственного заповедника и прилегающих участках. Он отражает широту научной тематики полевых работ, осуществляемых как сотрудниками отдела науки Алтайского заповедника, так и сторонними научно-исследовательскими организациями. Статьи исследователей посвящены введению в научный оборот материалов полевых исследований с 2018 по 2020 годы. В отдельных работах опубликованы итоги многолетних исследований на территории заповедника.

Выпуск посвящен году науки и технологий в Российской Федерации.

Издание адресовано биологам, географам, историкам, специалистам в области охраны природы, преподавателям, студентам.

**Редколлегия:**

Калмыков И. В. – **председатель редакционной коллегии**, директор, Алтайский государственный заповедник;

Трифанова С. В. – **ответственный редактор**, ведущий научный сотрудник, Алтайский государственный заповедник, к.и.н.;

Акимова Т. А. – заместитель директора по развитию биосферной территории и НИР, Алтайский государственный заповедник;

Ачимова А. А. – директор, Горно-Алтайский ботанический сад, к.б.н.;

Бутвиловский В. В. – научный работник, Институт полимерных исследований Дрезден, д.г.н., Германия;

Ваганов А. В. – старший научный сотрудник, Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета, к.б.н.;

Дворянкин Г. А. – ведущий научный сотрудник, Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики имени академика Н. П. Лаверова Уральского отделения РАН, к.б.н.;

Злотникова Т. В. – заведующая кафедрой биологии Институт естественных наук и математики, Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова, к.б.н.;

Кастроцин В. А. – заместитель по научной работе, Хинганский заповедник;

Кочеева Н. А. – доцент, научный сотрудник, Горно-Алтайский государственный университет, к.г.-м.н.;

Куликов Ф. И. – доцент, Горно-Алтайский государственный университет, к.и.н.;

Малкова А. Н. – преподаватель, Республиканский центр дополнительного образования, КвантоРиум-04, к.б.н.;

Слюсаренко И. Ю. – старший научный сотрудник, Институт археологии и этнографии СО РАН, к.и.н.

Печатается по решению Научно-технического совета

Алтайского заповедника, протокол № 3 от 25 декабря 2020 г.

Фото на обложке: Подводные исследования дайв-станции «Зазеркалье» в Телецком озере.  
Автор фото: Р. И. Воробьев

**ISSN 2686-7109**

© ФГБУ «Алтайский государственный заповедник», 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Антонова М. В., Дарьин А. В., Рудая Н. А.</b> ЭЛЕМЕНТЫ – ИНДИКАТОРЫ КЛИМАТА В ПОЗДНЕГОЛОЦЕНОВЫХ ОСАДКАХ ОЗЕРА ТЕЛЕЦКОЕ ПО ДАННЫМ ЭЛЕМЕНТНОГО АНАЛИЗА МЕТОДОМ ICP-OES.....	<b>6</b>
<b>Быков Н. И., Шигимага А. А., Воробьев Р. И.</b> ДЕНДРОХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ТЕЛЕЦКОМ ОЗЕРЕ В 2020 ГОДУ: НА ЗЕМЛЕ И ПОД ВОДОЙ.....	<b>16</b>
<b>Жирова О. С., Сахневич М. Б., Макунина Н. И.</b> ОСНОВНЫЕ ИТОГИ МНОГОЛЕТНЕГО ИЗУЧЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ РЕКРЕАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ПРИТЕЛЕЦКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА.....	<b>24</b>
<b>Золотухин Н. И., Золотухина И. Б.</b> ФЛОРА БЕЛИНСКОЙ ЛЕСОСТЕПИ АЛТАЙСКОГО ЗАПОВЕДНИКА.....	<b>45</b>
<b>Золотухин Н. И., Сахневич М. Б., Лукашева М. А.</b> ИНВАЗИОННЫЕ ДРЕВЕСНЫЕ РАСТЕНИЯ В ОКРЕСТНОСТЯХ СЕЛА ЯЙЛЮ (АЛТАЙСКИЙ ЗАПОВЕДНИК).....	<b>84</b>
<b>Калинкин Ю. Н.</b> МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ГРУППИРОВОК ЖИВОТНЫХ НА КОНТРОЛЬНЫХ СОЛОНЦАХ АЛТАЙСКОГО ЗАПОВЕДНИКА.....	<b>108</b>
<b>Калмыков И. В., Трифанова С. В.</b> ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АЛТАЙСКОЙ ДУХОВНОЙ МИССИИ В ОКРЕСТНОСТЯХ ТЕЛЕЦКОГО ОЗЕРА И В ДОЛИНЕ ЧУЛЫШМАНА.....	<b>122</b>
<b>Киреев С. М.</b> АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ ПОБЕРЕЖЬЯ ТЕЛЕЦКОГО ОЗЕРА.....	<b>135</b>
<b>Константинов Н. А., Такпаева В. И., Куюков Р. В.</b> ОБСЛЕДОВАНИЕ ИРРИГАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ ДОЛИНЫ ЧУЛЫШМАНА.....	<b>154</b>
<b>Митрофанов О. Б.</b> ВОДОПЛАВАЮЩИЕ ПТИЦЫ НА СЕВЕРНОМ ПЛЕСЕ ТЕЛЕЦКОГО ОЗЕРА.....	<b>165</b>
<b>Митрофанова Е. Ю., Воробьев Р. И., Бурмистрова О. С.</b> БИООБЪЕКТЫ В ЗИМНЕМ ЛИТОРАЛЬНОМ ПЛАНКТОНЕ ТЕЛЕЦКОГО ОЗЕРА (АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗАПОВЕДНИК).....	<b>173</b>
<b>Робертус Ю. В., Кивацкая А. В., Любимов Р. В.</b> ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДЫ ТЕЛЕЦКОГО ОЗЕРА В XXI ВЕКЕ.....	<b>182</b>
<b>Романенко Г. А., Лукерин А. Ю., Теряева И. Ю., Трофимов А. Н., Елизарьев Д. Г.</b> ИХТИОФАУНА ТЕЛЕЦКОГО ОЗЕРА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	<b>190</b>
<b>Спицин С. В.</b> РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ТРАНСГРАНИЧНОЙ ГРУППИРОВКИ СНЕЖНОГО БАРСА НА АЛТАЙСКОЙ СТОРОНЕ ХРЕБТА ЧИХАЧЕВА МЕТОДОМ ФОТОЛОВУШЕК В 2020 г.....	<b>197</b>
<b>Черткова Е. П.</b> МОНИТОРИНГ МНОГОЛЕТНЕЙ АКТИВНОСТИ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ ( <i>Ixodidae</i> ) НА ТЕРРИТОРИИ АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА И ИСТОРИЯ ИХ ИЗУЧЕНИЯ.....	<b>217</b>
<b>МАТЕРИАЛЫ, ПОСВЯЩЕННЫЕ ПАМЯТИ ДМИТРИЯ ВАЛЕРЬЯНОВИЧА ЖИТЕНЁВА.....</b>	<b>225</b>
<b>Шичкова Е. В.</b> АЛТАЙСКАЯ ТРОПА ДМИТРИЯ ЖИТЕНЁВА.....	<b>225</b>