ПРИЛОЖЕНИЯ

*Приложение 1*

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**о государственном учебно-научном стационаре «Менза»**

**1. Общие положения**

1. Настоящим Положением определяются задачи и особенности режима особой охраны территории учебно-научного стационара «Менза» (далее – стационар)

2. Стационар является особо охраняемой природной территорией регионального значения, имеющей особое значение для сохранения и восстановления природных комплексов и их компонентов и поддержания экологического баланса Забайкальского края, и образован с целью проведения научно- исследовательских работ и проведения практик и стажировок студентов и аспирантов по экологическим и природопользовательским специальностям и программам, а также сохранения в естественном состоянии участков забайкальской тайги, восстановления ресурсов ценных в хозяйственном отношении видов животных и растений и содействия в организации их рационального, неистощительного использования.

3. Стационар образован без ограничения срока действия.

4.Стационар расположен в Красночикойском районе Забайкальского края на землях лесного фонда Красночикойского лесничества на площади 22 883 га:

- кварталы 428, 430, 462–466, 506–510, 543, 545, 546, 548, 549, 581–590 Мензинского участкового лесничества.

5. Границы стационара обозначаются на местности предупредительными и информационными знаками по периметру границ стационара в местах наибольшей вероятности захода людей на территорию стационара.

 6. Объявление территории стационаром не влечет за собой изъятия у собственников, землевладельцев, землепользователей и арендаторов земельных участков.

7. Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, на землях которых расположен стационар, а также все иные юридические или физические лица обязаны осуществлять свою деятельность на его территории с соблюдением природоохранного режима.

8. Стационар находится в ведении Министерства природных ресурсов и промышленной политики Забайкальского края (далее – уполномоченный орган).

9 Стационар не является юридическим лицом, проведение на его территории всех режимных мероприятий, предусмотренных настоящим Положением, обеспечивается Государственным казенным учреждением «Дирекция особо охраняемых природных территорий Забайкальского края» (далее – ГКУ «Дирекция ООПТ»).

 Финансовое обеспечение деятельности стационара осуществляется за счет средств краевого бюджета и других финансовых источников, не запрещенных законодательством, через ГКУ «Дирекция ООПТ» или, в случае получения стационаром целевых благотворительных взносов для осуществления деятельности, в целевом порядке.

10. Границы и особенности режима особой охраны стационара учитываются при разработке планов и перспектив экономического и социального развития, лесохозяйственных регламентов и проектов освоения лесов, подготовке документов территориального планирования, проведении лесоустройства и инвентаризации земель.

**2. Задачи организации стационара**

11. Стационар образован для проведения научно- исследовательских работ, учебных и производственных практик и стажировок для студентов и аспирантов по специальностям, связанным с природопользованием, а также для сохранения в естественном состоянии и восстановления природных комплексов и их компонентов, поддержания экологического баланса, целостности и устойчивости наземных и водных экосистем; сохранения и восстановления популяций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, а также ценных в хозяйственном отношении видов растений и животных, мест их произрастания и обитания и путей миграций животных; а также содействия в организации рационального, неистощительного использования ресурсов ценных в хозяйственном отношении видов растений и животных.

**3. Режим особой охраны территории стационара**

12. На территории стационара запрещается любая деятельность, если она противоречит целям его образования или причиняет вред природным комплексам и их компонентам, в том числе:

1) проведение всех сплошных рубок лесных насаждений, кроме санитарных, проводимых с обязательным уведомлением ГКУ «Дирекция ООПТ»;

2) заготовка и переработка древесины (за исключением заготовки древесины необходимой для обеспечения потребностей стационара в соответствии с действующим законодательством);

3) заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов, заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений (за исключением заготовки и сбора гражданами для собственных нужд);

4) заготовка живицы;

5) сбор зоологических, ботанических, минералогических и иных коллекций, за исключением сбора материалов для научно-исследовательских целей, согласованных с уполномоченным органом;

6) строительство гидротехнических сооружений, проведение гидромелиоративных и ирригационных работ, дноуглубительных и иных земляных работ, приводящих к изменению структуры дна или берегов водных объектов, а также осуществление любых других действий, приводящих к изменению гидрологического режима водоемов и территории в целом (за исключением проведения работ, направленных на обеспечение безопасности хозяйственной деятельности и сохранение водных биоресурсов, а также снижение негативных последствий вредного воздействия вод, при обосновании необходимости этих работ и при соблюдении процедур, предусмотренных действующим законодательством);

7) предоставление земельных участков под застройку, животноводство и растениеводство, а также иные виды хозяйственной деятельности, несовместимые с целями создания стационара;

8) геологоразведочные изыскания и разработка полезных ископаемых;

9) взрывные работы;

10) строительство и реконструкция объектов капитального строительства, в том числе линейных сооружений, за исключением необходимых для обеспечения природоохранной деятельности стационара;

11) сплав леса;

12) применение ядохимикатов, минеральных удобрений, токсичных химических препаратов, в том числе для охраны и защиты лесов и в научных целях;

13) лов рыбы сетными орудиями, кроме научных исследований и случаев необходимого регулирования численности водных биоресурсов, проводимого в соответствии с действующим законодательством;

14) самовольная порубка и поломка деревьев и кустарников, сжигание ветоши, опавших листьев и хвои,

15) уничтожение, повреждение зданий и сооружений, находящихся на балансе ГКУ «Дирекция ООПТ Забайкальского края», элементов благоустройства территории, аншлагов и указателей, квартальных и придорожных столбов, дорог и троп, засорение природных объектов;

16) заготовка песка, гравия, глины, растительного грунта, торфа и других природных материалов;

17) создание объектов размещения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ (за исключением мест (площадок) временного складирования твердых коммунальных отходов (на срок не более чем одиннадцать месяцев) специально определенных стационаром и обустроенных в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в целях их дальнейших утилизации, обезвреживания, размещения, транспортирования);

18) мойка автотранспортных средств на берегах водоемов;

19) сброс сточных вод в водоемы;

20) пускание палов, выжигание растительности (за исключением противопожарных мероприятий, проводимых с обязательным уведомлением ГКУ «Дирекция ООПТ»);

21) иные виды хозяйственной деятельности, наносящие ущерб экосистемам стационара или препятствующие сохранению и восстановлению его природных комплексов и их компонентов;

22) передача вновь создаваемых участков по охотхозяйственным соглашениям.

13. На всей территории стационара разрешается осуществление следующих видов деятельности:

1) осуществление научно-исследовательской, эколого-просветительской, рекреационной деятельности с соблюдением требований, установленных настоящим Положением;

2) любительская и спортивная охота, охота в целях осуществления научно-исследовательской деятельности и образовательной деятельности, охота в целях регулирования численности охотничьих ресурсов, охота в целях акклиматизации, переселения и гибридизации охотничьих ресурсов, охота в целях содержания и разведения охотничьих ресурсов в полувольных условиях или искусственно созданной среде обитания;

3) спортивное и любительское рыболовство, осуществляемые в соответствии с действующими на территории Забайкальского края правилами рыболовства;

4) полувольное содержание и разведение животных и создание демонстрационных плантаций растений;

5) биотехнические мероприятия, направленные на улучшение условий обитания и воспроизводства лесных зверей и птиц;

6) интродукция живых организмов в целях их акклиматизации по согласованию с уполномоченным органом;

7) заготовка пищевых растительных ресурсов и сбор лекарственных и декоративных растений для собственных нужд и в рамках производственных практик;

8) заготовка древесины для обеспечения потребностей стационара в соответствии с действующим законодательством;

9) осуществление мониторинга состояния природных комплексов стационара.

10) проведение противопожарных мероприятий;

14. Для оптимизации охраны редких и воспроизводства ценных в хозяйственном отношении (в частности, промысловых) видов животных на территории стационара по согласованию с охотпользователем могут выделяться зоны покоя (участки, где всякая охота запрещена). Выбор зон покоя осуществляется в важных местах обитания редких видов и ключевых местах размножения или переживания критически сложных жизненных периодов ценных в хозяйственном отношении видов животных. Расположение и площадь зон покоя могут изменяться в зависимости от экологической обстановки на территории стационара и конкретных задач по восстановлению численности и разнообразия животного мира.

15. Мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов осуществляются в соответствии с целевым назначением стационара в объемах и на площадях, определенных лесохозяйственным регламентом Красночикойского лесничества.

**4. Охрана стационара**

16. Охрана стационара осуществляется в порядке, установленном действующим законодательством.

17. Граждане, а также общественные объединения и некоммерческие организации, осуществляющие деятельность в области охраны окружающей среды, вправе оказывать содействие в осуществлении мероприятий по организации, охране и использованию стационара.

**5. Ответственность за нарушение режима стационара**

18. Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, которые расположены в границах стационара, а также все иные юридические или физические лица обязаны соблюдать установленный в стационаре режим особой охраны и несут за его нарушение административную, уголовную и иную установленную законом ответственность.

19. Вред, причиненный природным объектам и комплексам в границах стационара, подлежит возмещению в соответствии с утвержденными в установленном порядке таксами и методиками исчисления размера ущерба, а при их отсутствии – по фактическим затратам на их восстановление.

**6. Изменение границ, площади,**

**упразднение заказника**

 20. Изменение границ, площади, упразднение стационара осуществляются в соответствии с действующим законодательством.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Постановлению Правительства

Забайкальского края

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ \_\_\_\_\_

**ГРАНИЦЫ**

**Государственного учебно- научного стационара регионального значения «Менза»**

**на севере:** От высоты 1600 м. н. у. м . на водоразделе между реками Большая и Увалистая, далее на юго- восток по водоразделу между реками Богатыриха и Жарничиха до высоты 1815 м. н.у.м. Далее на восток до истока р. Правая Жарничиха на водоразделе между реками Жарничиха, Богатыриха и Ашинга. Эта часть границы является совместной с национальным парком «Чикой».

**На востоке:** От истока р. Правая Жарничиха на юг через высоты на водоразделе между реками Богатыриха, Жарничиха и Ашинга к скальным останцам (высота 7 м), далее на юго - запад по водоразделу между реками Большая и Ашинга к скальному останцу (высота 8 м). От него на юго-восток до высоты 1832 м. н.у.м. на том же водоразделе. Далее на юг по водоразделу между реками Большая, Голубина и Ашинга до высоты 1923 м н.у.м.

**На юге:** От высоты 1923 м н.у.м. по водоразделу между реками Большая и Голубина до высоты 2125 м н.у.м. От неё на северо- запад до высоты 1913 м н.у.м. на водоразделе между реками Большая и Куя. Далее на запад по водоразделам между реками Большая и Куя, Большая и Рыбаковский Менжикен, Большая и Тараторина к высоте 1851 м н.у.м.

**На западе:** От высоты 1851 м н.у.м. на водоразделе между реками Большая и Тараторина на север по водоразделу между реками Шереиха и Большая, далее Шереиха и Куинка, пересекая р. Большая и по мысу к высоте 1600 м н.у.м., расположенной на водоразделе между реками Увалистая и Большая.

Восточная и южная границы совпадают с административной границей между Красночикойским и Кыринским районами края.

**Граница территории в географических координатах (долгота, широта):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Координаты | № | Координаты |
| 1. | 49°37´24,66´´ с.ш. 109°34´50,40´´ в.д.  | 13. | 49°26´23,25´´ с.ш. 109°36´46,93´´ в.д. |
| 2. | 49°37´05,19´´ с.ш. 109°35´27,90´´ в.д. | 14. | 49°28´36,48´´ с.ш. 109°34´34,18´´ в.д. |
| 3. | 49°35´28,48´´ с.ш. 109°37´39,44´´в.д. | 15. | 49°28´10,51´´ с.ш. 109°32´33,42´´ в.д. |
| 4. | 49°35´01,87´´ с.ш. 109°37´19,04´´ в.д. | 16. | 49°27´54,98´´ с.ш. 109°31´41,42´´ в.д. |
| 5. | 49°34´33,69´´ с.ш. 109°38´30,74´´ в.д. | 17. | 49°28´27,57´´ с.ш. 109°30´33,44´´ в.д. |
| 6. | 49°34´55,57´´ с.ш. 109°40´57,55´´ в.д. | 18. | 49°28´57,18´´ с.ш. 109°27´55,76´´ в.д. |
| 7. | 49°34´04,60´´ с.ш. 109°41´54,09´´ в.д. | 19. | 49°29´29,95´´ с.ш. 109°27´25,17´´ в.д. |
| 8. | 49°32´56,89´´ с.ш. 109°41´57,40´´ в.д. | 20. | 49°30´47,75´´ с.ш. 109°25´45,95´´ в.д. |
| 9. | 49°32´45,21´´ с.ш. 109°38´55,58´´ в.д. | 21. | 49°31´55,82´´ с.ш. 109°29´11,82´´ в.д. |
| 10. | 49°31´42,18´´ с.ш. 109°39´31,71´´ в.д. | 22. | 49°32´53,57´´ с.ш. 109°28´34,16´´ в.д. |
| 11. | 49°26´57,52´´ с.ш. 109°41´23,51´´ в.д. | 23. | 49°33´44,53´´ с.ш. 109°28´28,75´´ в.д. |
| 12. | 49°25´38,20´´ с.ш. 109°38´33,04´´ в.д. | 24. | 49°34´43,15´´ с.ш. 109°29´42,65´´ в.д. |
|  |  | 25. | 49°36´37,80´´ с.ш. 109°31´22,39´´ в.д. |

*Приложение 2*

**Список млекопитающих, обитающих на территории стационара «Менза»**

|  |
| --- |
| **СЕМЕЙСТВО** SORICIDAE - Землеройки |
| **Род** SOREX- Землеройки |
| 1 | Темнозубая бурозубка | Sorex daphaenodon |
| 2 | Обыкновенная бурозубка | Sorex araneus |
| 3 | Средняя бурозубка | Sorex caecutiens |
| 4 | Плоскочерепная бурозубка | Sorex roboratus |
| 5 | Равнозубая бурозубка | Sorex isocdon |
| 6 | Крошечная бурозубка | Sorex minutissimus |
| **РОД** NEOMUS - Куторы |
| 7 | Обыкновенная кутора | Neomus fodiens |
| **ОТРЯД** CHIROPTERA - Рукокрылые |
| **СЕМЕЙСТВО** VESPERTILIONIDAE Обыкновенные летучие мыши |
| **РОД** MYOTIS - Ночницы |
| 8 | **Водяная ночница** | **Myotis daubentoni** |
| 9 | Усатая ночница | Myotis mystacinus |
| **РОД** VESPERTILIO - Кожаны и Нетопыри |
| 10 | Восточный кожанок | Vespertilis superans |
| 11 | Северный кожанок | Vespertilis nilssoni |
| 12 | Северный кожан | Eptesicus nilssoni |
| 13 | Кожановидный нетопырь | Vespertilis savii |
| 14 | Двухцветный кожан | Vespertilis murinus |
| ОТРЯД LAGOMORPHA - Зайцеобразные |
| **СЕМЕЙСТВО** LEPORIDAE - Заячьи |
| РОД LEPUS LINNAEUS - Зайцы |
| 15 | Заяц -беляк | Lepus timidus |
| СЕМЕЙСТВО OCHOTONIDAE - Пищуховые |
| РОД OCHOTONA LINK - Пищухи |
| 16 | Cеверная пищуха | Ochotona giperborea |
| 17 | Алтайская пищуха | Ochotona alpina |
| **ОТРЯД** RODENTIA - Грызуны |
| **СЕМЕЙСТВО** PTEROMIDAE |
| **РОД** PTEROMYS- Летяги |
| 18 | Летяга | Pteromys volans |
| **СЕМЕЙСТВО** SCIURIDAE - Беличьи |
| **РОД** SCIURUS - Белки |
| 19 | Белка обыкновенная | Sciurus vulgaris |
| **РОД** EUTAMIAS TROUESSART - Бурундуки |
| 20 | Азиатский бурундук | Eutamias sibiricus |
| **СЕМЕЙСТВО** MURIDAE - Мышиные |
| **ПОДСЕМЕЙСТВО** MURINAE - Мыши |
| **РОД** APODEMUS - Лесные и полевые мыши |
| 21 | Восточноазиатская мышь | Apodemus speciosus |
| **РОД** MICROMYS DEHNE - Мыши-малютки |
| 22 | Мышь малютка | Micromys minutus |
| ПОДСЕМЕЙСТВО MICROTINAE- Полевки |
| **РОД** CLETHRIONOMYS TILESIUS - Лесные полевки |
| 23 | Полевка красносерая | Clethrionomys rufocanus |
| 24 | Полевка красная | Clethrionomys rutilus |
| **РОД** MYOPUS MILLER- Лесные лемминги |
| 25 | Лемминг лесной | Myopus shcistocolor |
| **РОД** ALTICOLA BLANFORD- Каменные полевки |
| 26 | Каменная полевка сибирская | Alticola macrotis |
| **РОД** MICROTUS SCHRANK- Серые полевки |
| 27 | Полевка-экономка | Microtus oeconomius |
| 28 | Узкочерепная полевка | Microtus gregalis |
| 29 | Монгольская полевка | Microtus mongolicus |
| **ОТРЯД** CARNIVORA - Хищные |
| **CЕМЕЙСТВО** MUSTELIDAE - Куньи |
| РОД GULO FRISCH- Росомахи |
| 30 | Росомаха | Gulo gulo |
| **РОД** MARTES PINEL - Куницы |
| 31 | Соболь | Martes zibellinae |
| **РОД** MUSTELLA LINNAEUS - Ласки |
| 32 | Ласка | Mustela nivalis |
| 33 | Горностай | Mustela erminea |
| 34 | Колонок | Mustela sibirica |
| 35 | Солонгой | Mustela altaica |
| 36 | Американская норка | Mustela vison |
| 37 | **Речная выдра** | **Lutra lutra** |
| **CЕМЕЙСТВО** URSIDAE - Медвежьи |
| 38 | Бурый медведь | Ursus arctos |
| **CЕМЕЙСТВО** CANIDAE - собачьи |
| **РОД** CANIS LINNAEUS - собаки |
| 39 | Волк | Canis lupus |
| **РОД** CUON HODGSON - Красные волки |
| 40 | Красный волк | Cuon alpinus |
| РОД NICTEREUTES TEMMINK - Енотовидные собаки |
| 41 | Енотовидная собака | Nyctereutesprocionoides |
| **СЕМЕЙСТВО** FELIDAE - Кошачьи |
| 42 | Рысь | Felis lynx |
| 43 | **Манул\*** | **Felis manul** |
| 44 | **Тигр\*** | **Panthera tigris** |
| 45 | **Снежный барс\*** | **Uncia uncia** |
| **ОТРЯД** ARTIODACTILA - Парнопалые |
| **СЕМЕЙСТВО** SUIDAE - Свиные |
| **РОД** SUS LINNAEUS - Свиньи |
| 46 | Кабан | Sus scrofa |
| **СЕМЕЙСТВО** MOSCHIDAE - Кабарожьи |
| **РОД** MOSCHUS LINNAEUS- Кабарги |
| 47 | Кабарга | Moschus moschiferus |
| **СЕМЕЙСТВО** CERVIDAE - Оленьи |
| **РОД** CERVUS LINNAEUS - Настоящие олени |
| 48 | Благородный олень, изюбр | Cervus elaphus |
| **РОД** CAPREOLUS GRAY - Косули |
| 49 | Сибирская косуля | Capreolus pygagrus |
| **РОД** ALCES - Лоси |
| 50 | Лось | Alces alces |

В тексте эколого-экономического обоснования имеются объяснения по поводу тигра, барса, манула и енотовидной собаки. **Жирным шрифтом** выделены виды Красной книги Забайкальского края, \* – вид Красной книги РФ.

*Приложение 3*

**Список видов птиц проектируемого стационара «Менза»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид | Обилие | Статус |
| Отряд ГУСЕОБРАЗНЫЕ ANCERIFORMES |  |  |
| 1.Гуменник – Anser fabalis  | ++ | пр. |
| 2.Сухонос – Anser cygnoides  | +? | гн.? |
| 3.Серый гусь – Anser anser | +? | пр. |
| 4.Белолобый гусь – Anser albifrons | + | пр. |
| 5.Лебедь-кликун – Cygnus cygnus | + | пр. |
| 6.Малый лебедь – Cygnus bewickii | + | пр. |
| 7.Огарь – Tadorna ferruginea | + | пр. |
| 8.Кряква – Anas platyrhynchos  | + | гн., пр. |
| 9.Чирок-свистунок – Anas crecca | + | гн., пр. |
| 10.Клоктун – Anas formosa\*\*  | + | пр. |
| 11.Касатка – Anas falcata | + | гн., пр. |
| 12.Свиязь – Anas penelope | + | пр. |
| 13.Шилохвость – Anas acuta | + | пр. |
| 14.Чирок-трескунок – Anas quercuedula | + | гн., пр. |
| 15.Широконоска – Anas clypeata | + | гн., пр. |
| 16.Красноголовая чернеть – Aythya ferina | + | пр. |
| 17.Хохлатая чернеть – Aythya fuligula | + | пр. |
| 18.Каменушка – Histrionicus histrionicus  | + | гн., пр. |
| 19.Обыкновенный гоголь – Bucephala clangula  | + | пр. |
| 20.Луток – Mergus albellus | + | гн., пр. |
| 21.Длинноносый крохаль – Mergus serrator | + | гн., пр. |
| 22.Большой крохаль – Mergus merganser  | + | гн., пр. |
| Отряд СОКОЛООБРАЗНЫЕ FALCONIFORMES |  |  |
| 23.Черный коршун – Milvus migrans \*\* | + | гн., пр. |
| 24.Тетеревятник – Accipiter gentilis\*\* | ++ | гн., пр. |
| 25.Перепелятник – Accipiter nisus\*\*  | + | гн., пр. |
| 26.Обыкновенный канюк – Buteo buteo  | ++ | гн., пр. |
| 27.Большой подорлик – Aquila clanga\*\* | + | пр. |
| 28.Беркут – Aquila chrysaetos\*\*  | + | пр. |
| 29.Орлан-белохвост – Heliaeetus albicilla\*\*  | + | пр. |
| 30.Черный гриф – Aegypius monachus\*\* | + | коч. |
| 31.Сапсан – Falco peregrinus\*\* | + | пр.? |
| 32.Чеглок – Falco subbuteo\*\* | ++ | гн., пр. |
| 33.Дербник – Falco columbarius\*\* | + | пр. |
| 34.Обыкновенная пустельга – Falco tinnunculus | + | пр. |
| Отряд КУРООБРАЗНЫЕ GALLIFORMES |  |  |
| 35.Белая куропатка – Lagopus lagopus | + | ос. |
| 36.Тетерев – Lyrurus tetrix  | + | ос. |
| 37.Каменный глухарь – Tetrao parvirostris  | ++ | ос. |
| 38.Рябчик – Tetrastes bonasia | ++ | ос. |
| 39.Бородатая куропатка – Perdix daurica | + | коч. |
| Отряд ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ GRUIFORMES |  |  |
| 40.Серый журавль – Grus grus\* | + | пр. |
| 41.Красавка – Anthropoides virgo\*\* | + | пр. |
| Отряд РЖАНКООБРАЗНЫЕ CHARADRIIFORMES |  |  |
| 42.Малый зуек – Charadrius dubius | + | пр. |
| 43.Черныш - Tringa ochropus | + | пр. |
| 44.Хрустан – Eudromias morinellus | + | пр. |
| 45.Фифи – Tringa glareola | + | пр. |
| 46.Большой улит – Tringa nebularia | + | пр. |
| 47.Большой кроншнеп – Numenius arguata\* | + | пр. |
| 48.Щеголь – Tringa erythropus | + | пр. |
| 49.Поручейник – Tringa stagnatilis | + | пр. |
| 50.Перевозчик – Actitis hypoleucos | +++ | гн., пр. |
| 51.Бекас – Gallinago gallinago  | + | гн., пр. |
| 52.Горный дупель – Gallinago solitaria \* | + | гн., пр. |
| 53.Азиатский бекас – Gallinago stenura | ++ | гн., пр. |
| 54.Вальдшнеп – Scolopax rusticola | ++ | гн., пр. |
| Отряд ГОЛУБЕОБРАЗНЫЕ COLUMBIFORMES |  |  |
| 55.Большая горлица – Streptopelia orientalis  | ++ | пр. гн. |
| Отряд КУКУШКООБРАЗНЫЕ CUCULIFORMES |  |  |
| 56.Обыкновенная кукушка – Cuculus canorus | +++ | гн., пр. |
| 57.Глухая кукушка – Cuculus aturates  | ++ | гн., пр. |
| Отряд СОВООБРАЗНЫЕ STRIGIFORMES |  |  |
| 58.Филин – Bubo bubo\*\* | ++ | ос. |
| 59.Болотная сова – Asio flammeus\*\* | ++ | гн., пр. |
| 60.Ушастая сова – Asio otus\*\* | + | гн., пр. |
| 61.Мохноногий сыч – Aegolius funereus\*\* | ++ | ос. |
| 62.Ястребиная сова – Surnia ulula\*\* | +? | Ос. |
| 63.Воробьиный сыч – Glaucidium passerinum  | + | ос. |
| 64.Длиннохвостая неясыть – Strix uralensis\*\* | ++ | ос. |
| 65.Бородатая неясыть – Strix nebulosa\*\* | +? | Ос. |
| Отряд КОЗОДОЕОБРАЗНЫЕ CAPRIMULGIFORMES |  |  |
| 66.Большой козодой – Сaprimulgus indicus | + | гн., пр. |
| 67.Обыкновенный козодой – Caprimulgus europaeus | + | гн., пр. |
| Отряд СТРИЖЕОБРАЗНЫЕ APODIFORMES |  |  |
| 68.Иглохвостый стриж – Hirundapus caudacutus | ++ | гн., пр. |
| 69.Черный стриж – Apus apus  | +? | Пр. |
| 70.Белопоясничный стриж – Apus pacificus  | + | гн., пр. |
| Отряд ДЯТЛООБРАЗНЫЕ PICIFORMES |  |  |
| 71.Вертишейка – Jynx torquilla | ++ | гн., пр. |
| 72.Желна – Dryocopus martius | + | ос. |
| 73.Седой дятел – Picus canus  | ++ | ос. |
| 74.Пестрый дятел – Dendrocopos major  | ++ | ос. |
| 75.Трехпалый дятел – Picoides tridactylus | + | ос. |
| 76.Малый пестрый дятел – Dendrocopos minor | ++ | ос. |
| 77.Белоспинный дятел – Dendrocopos leucotos | ++ | ос. |
| Отряд ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ PASSERIFORMES |  |  |
| 78.Желтая трясогузка – Motacilla flava | +? | пр. |
| 79Желтоголовая трясогузка – Motacilla citreola | + | гн., пр. |
| 80.Горная трясогузка – Motacilla cinerea  | ++ | гн., пр.  |
| 81.Сибирский жулан – Lanius cristatus  | ++ | гн., пр.  |
| 82.Серый сорокопут – Lanius excubitor | + | гн., пр. |
| 83.Сойка – Garrulus glandarius  | ++ | ос., коч. |
| 84.Кедровка – Nucifraga caryocatactes | ++ | ос., коч. |
| 85.Кукша – Perisoreus infaustus | ++ | ос. |
| 86.Ворон – Corvas corax | ++ | гн. |
| 87.Свиристель – Bombycilla garrulus  | + | пр.гн. |
| 88.Сибирская завирушка – Prunella montanella | + | пр. |
| 89.Малая пестрогрудка – Bradypterus thoracicus | + | пр. |
| 90.Сибирская пестрогрудка – Bradypterus tacsanowskius\* | + | гн., пр |
| 91.Таежный сверчок – Locustella fasciolata | +? | гн.?, пр.? |
| 92.Певчий сверчок – Locustella certhiola | + | гн., пр. |
| 93.Пятнистый сверчок – Locustella lanceolata | ++ | гн., пр. |
| 94.Пестроголовая камышевка – Acrocephalus bistrigiceps | + | гн., пр. |
| 95.Дроздовидная камышевка – Acrocephalus arundinaceus | ++ | гн., пр. |
| 96.Толстоклювая камышевка – Phragmaticola aeedon | ++ | гн., пр. |
| 97.Славка-завирушка – Sylvia curruca | +  | гн., пр. |
| 98.Пеночка-таловка – Phylloscopus borealis | ++ | гн., пр. |
| 99.Зеленая пеночка – Phylloscopus trochiloides | +++ | гн., пр. |
| 100.Пеночка-зарничка – Phylloscopus inornatus | +++ | гн., пр. |
| 101.Корольковая пеночка – Phylloscopus proregulus | +++ | гн., пр. |
| 102.Бурая пеночка -Phylloscopus fuscatus | +++ | гн., пр. |
| 103.Таежная мухоловка – Ficedula mugimaki | ++ | гн., пр. |
| 104.Малая мухоловка – Ficedula parva | ++ | гн., пр. |
| 105.Сибирская мухоловка – Muscicapa sibirica | ++ | гн., пр. |
| 106.Ширококлювая мухоловка – Muscicapa latirostris | ++ | гн., пр. |
| 107.Черноголовый чекан – Saxicola torquata | ++ | гн., пр. |
| 108.Обыкновенная каменка – Oenanthe oenanthe | + | гн., пр. |
| 109.Белогорлый дрозд – Petrophila gularis (Swinhoe, 1863) | ++ | гн., пр. |
| 110.Сибирская горихвостка – Phoenicurus auroreus | + | гн., пр. |
| 111.Краснобрюхая горихвостка – Phoenicurus erythrogaster | +? | пр. |
| 112.Соловей-красношейка – Luscinia calliope | +++ | гн., пр. |
| 113.Синий соловей – Luscinia cyane | +++ | гн., пр. |
| 114.Соловей-свистун – Luscinia sibilans | ++ | гн., пр. |
| 115.Синехвостка – Tarsiger cyanurus | +++ | гн., пр. |
| 116.Бледный дрозд – Turdus pallidus | + | гн., пр. |
| 117.Оливковый дрозд – Turdus obscurus | ++ | гн., пр. |
| 118.Краснозобый дрозд – Turdus ruficollis | + | гн., пр. |
| 119.Чернозобый дрозд – Turdus atrogularis | + | пр. |
| 120.Дрозд Наумана – Turdus naumanni | +? | гн.?, пр.? |
| 121.Бурый дрозд – Turdus eunomus | +? | гн.?, пр.? |
| 122.Белобровик – Turdus iliacus | ++ | гн., пр. |
| 123.Сибирский дрозд – Zoothera sibirica | + | гн.?, пр. |
| 124.Пестрый дрозд – Zoothera dauma | ++ | гн., пр. |
| 125.Длиннохвостая синица – Aegithalos caudatus | + | гн., пр. |
| 126.Черноголовая гаичка – Parus palustris | + | гн., пр. |
| 127.Буроголовая гаичка – Parus montanus | ++ | гн., пр. |
| 128.Московка – Parus ater | +? | пр. |
| 129.Большая синица – Parus major | + | гн., пр. |
| 130.Поползень – Sitta europaea  | ++ | гн., пр. |
| 131.Вьюрок – Fringilla montifringilla | + | гн., пр. |
| 132.Китайская зеленушка – Chloris sinica | ++ | гн., пр. |
| 133.Чиж – Spinus spinus | ++ | гн., пр. |
| 134.Обыкновенная чечетка – Acanthis flammea | ++? | пр. |
| 135.Пепельная чечетка – Acanthis hornemanni | +? | пр. |
| 136.Обыкновенная чечевица – Carpodacus erythrinus | +++ | гн., пр. |
| 137.Сибирская чечевица – Carpodacus roseus | + | пр., зим. |
| 138.Длиннохвостая чечевица – Uragus sibiricus | ++ | гн., пр. |
| 139.Щур – Pinicola enucleator | + | гн., пр. |
| 140.Обыкновенный клест – Loxia curvirostra | + | гн., пр. |
| 141.Белокрылый клест – Loxia leucoptera | + | гн., пр. |
| 142.Белошапочная овсянка – Emberiza leucocephala | +++ | гн., пр. |
| 143.Красноухая овсянка – Emberiza cioides | + | гн., пр. |
| 144.Полярная овсянка – Emberiza pallasi | + | пр. |
| 145.Таежная овсянка – Emberiza tristrami | ++ | гн., пр. |
| 146.Овсянка-ремез – Emberiza rustica | ++ | пр. |
| 147.Овсянка-крошка – Emberiza pusilla | ++ | пр. |
| 148.Седоголовая овсянка – Emberiza spodocephala | +++ | гн., пр. |
| **Характер пребывания**: пр. – пролетныйгн. – гнездящийсяос. – оседлыйзим. – зимующийзал. – залетныйкоч.- кочующий? – информация требует уточнения |
| **Показатель обилия**:+++ – многочисленный ++ – обычный+ – редкий **Примечание.** \*\* – вид охраняется Конвенцией о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС).\*- вид, внесенный в Красную Книгу Забайкальского края. |

*Приложение 4*

НАУЧНЫЙ СТАЦИОНАР В БАССЕЙНЕ р. МЕНЗА

*Г. М. Агафонов*

Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита, Россия

SCIENTIFIC STATION IN MENZA RIVER BASIN

*G.M. Agafonov*

*Institute the Natural Resourses, Ecology and Сriology of the SB RAS, Chita, Russian Federation*

Научный стационар бывшего ВСО ВНИИОЗ (г. Иркутск) функционирует в бассейне р. Менза с 1960 г по настоящее время. Собран обширный биологический материал, организованы популяционные исследования растительных и животных видов. Осуществляется сотрудничество с различными научными центрами. Стационар может войти в состав создаваемого НП «Чикой».

Scientific station of the VSO VNIIOZ (East-Siberian branch of all-USSR research institution of hunting and animal breeding) in Irkutsk has been functioning in Menza river basin since 1960 until today. Extensive biological material has collected, and population-based researches of plant and animal species have organized. Cooperation with different scientific centers is achieving. Scientific station may become a part of creating national park “Chikoy”.

 Освоение минерально-сырьевых ресурсов приграничья востока России предполагает усиление антропогенного воздействия на окружающую среду, и поэтому ставит новые задачи сохранения ресурсов животного и растительного мира. Территории, которые раньше в силу отдаленности от любых промышленных объектов и доступные лишь для немногочисленного местного населения, сейчас становятся незащищенными перед хозяйственной экспансией, и могут утратить свои экологические функции, в том числе в качестве местообитаний для промысловых животных, а также для сохранения биоразнообразия и генофонда. Поэтому научным стационарам, расположенным в наиболее экологически ценных районах, отводится особая роль.

 Охраняемые территории на юге Забайкальского края (Даурский заповедник (год создания 1986), заказник «Горная степь» (год создания 2010), Сохондинский заповедник (год создания 1973) и др. осуществляют широкий спектр исследований как собственными научными силами, так и привлеченными. Таким образом, осуществляется мониторинг состояния экосистем и популяций разных видов животных в восточной и центральной частях приграничной территории края (в основном бассейн Амура). Осуществляется международное сотрудничество в рамках трансграничной охраняемой территории «Даурия».

 В западной части приграничья функционируют охраняемые территории «Буркальский заказник» федерального уровня и заказник «Ацинский» регионального уровня (бассейн Байкала). В обоих заказниках научные исследования не ведутся, проводятся только ежегодные плановые учеты численности животных.

Тем не менее, в бассейне р. Менза (Красночикойский район) в верхней части р. Большая, с 1960 года проводятся достаточно регулярные наблюдения за состоянием среды обитания и популяциями охотничьих (и не только) животных.

Красночикойский район всегда славился своими охотничьими угодьями и развитым охотничьим промыслом. Так в 1936 году В. В. Подаревским было составлено описание безружейных способов охотничьего промысла в районе на белку, зайца, волка, лисицу, колонка, горностая, косулю, кабаргу, кабана, рысь, соболя [1].

В 1950 г В. В. Тимофеевым (научным сотрудником ВНИИ животного сырья и пушнины, позднее переименованного во ВНИИ охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М. Житкова) была составлена инструкция по прикормке и отлову живых соболей в целях расселения зверьков для восстановления его численности. В Красночикойском районе работы по прикормке соболей проводили П.П. Тарасов и Г.Е. Курбетьев [2]. И хотя вывод исследователей был отрицательным, рассказы и отчет о работе заинтересовали В.В. Тимофеева. А вот что сообщил С.К. Устинов на просьбу рассказать о выборе места для организации стационара: «В сентябре 1955 г. мы: В. В. Тимофеев, работники потребсоюза Михаил Гордеев, Парфёныч и Зиновьич (так мы их знали и называли), и студенты 5 курса охотфака ИСХИ Геннадий Федосеев и я. Позже к нам на стационар пришёл охотовед Читинского управления Ситников Л. Г. У нас - студентов - это была преддипломная практика. Добирались из Красного Чикоя до д. Дакитуй разными видами транспорта - автомобиль, лошади, затем тянули лодку вверх по р. Менза. От Дакитуя по тропе пошли в угодья и в вершине ключа Баянка поставили зимовьё - "Тимофеевское". На перевале в р. Ширеиха стояло зимовьё "Тарасячье", это была наша с Геной база. Отсюда он уходил в близлежащие угодья, а я уходил на Ширеиху. Несколько ниже её устья в р. Большая, на правом берегу этой реки на взгорке была полуземлянка, это была моя база.

 Задачей экспедиции были учётные работы по соболю; у нас было также несколько разрешений на его добычу. Пытались использовать прикормку (изучить эффективность - мясо лося, рябчика, кедровки) для постановки капканов. Кроме этого у нас было с сотню "пружинных" капканов на белку (цель - проверка эффективности их работы).

 Важной задачей было изучение возможности перевода местных деревень (колхозов) с выращивания хлеба, чем они в необычайно тяжёлых условиях занимались при очень малой эффективности, на добычу богатых "даров тайги" (копытные, соболь, ягоды, орехи).

 Забегая вперёд, скажу, что по докладу-предложению В.В.Тимофеева в Читинском обкоме-исполкоме эти деревеньки были таки переориентированы.

 Соболь на прикормку почти не шёл, при довольно высокой численности мышевидных и ореха "на полу", иногда интересовался только "кучей" прикормки (несколько рябчиков в одном месте или кучей - же мяса лося). Белка в капкан не шла - шишка висела с прошлого года.

 Новый – 1956 год - встретили в Тимофеевском, а по окончании работ (конец января, начало февраля) мы вернулись.

 По результатом работ экспедиции Читинский облисполком разрешил добычу соболя в "Мензенском кусте", а также было принято решение в угодьях Красночикойского района создать научный стационар для наблюдения за состоянием основных охотничьих видов и сбора биологического материала. Политика института в то время состояла в использовании материалов собранных научными сотрудниками на стационарах и создании корреспондентской сети из числа охотников.

Таким образом, в 1960 году был создан Чикойский стационар, на котором в разное время работали научные сотрудники: Ю.М. Барановский, Г.И. Монахов (соболь), Л. Г. Ситников (кедр), С.К. Устинов (копытные), Б.К. Павлов (белка), А.А. Атутов (продуктивность охотничьих угодий), Н.С. Свиридов (заведующий отделением ВНИИЖП в 1960 г и вновь посетивший стационар через 20 лет в 1980 г), долгое время работавший деканом факультета охотоведения Иркутского сельскохозяйственного института и заведующим кафедрой биологии зверей и птиц.

Научные сотрудники на стационаре проводили работу со студентами факультета охотоведения (на настоящий момент 22 человека) во время прохождения ими учебных и производственных практик. Сотрудники отделения, работавшие на стационаре, оказывали методическую и практическую помощь специалистам охотничьего хозяйства в районе, и в частности, подготовили обоснование для создания в 1978 году Буркальского заказника регионального значения. По материалам работ научных сотрудников Восточно- Сибирского отделения ВНИИОЗ написано множество научных отчетов, составлено краткосрочных и долгосрочных прогнозов численности охотничьих животных и урожаев семян кедра, а также защищено несколько диссертаций и опубликовано около сотни научных статей и тезисов. По организационным причинам в работе стационара произошел перерыв с 1969 по 1974 годы. В 1975 году работы на нем были возобновлены и продолжаются по сей день.

Главными направлениями научных работ на Чикойском стационаре стали популяционные исследования основных охотничье - промысловых видов животных и наблюдения за состоянием компонентов среды обитания, таких как растительные и животные корма, погодные условия.

С 1975 года начат сбор материала об урожайности кедровников Хэнтей- Чикойского нагорья по следам от шишек на ветках [3]. Всего было обследовано 170 деревьев и просмотрено 2800 веток. Данные пополняются ежегодно.

Из рисунка 1 следует, что урожайность кедра колеблется внутри интервала между + δ, а выход за пределы этих границ (чаще всего отрицательных) говорит о влиянии внешних факторов на урожайность (ранние летние заморозки, засушливое лето или продолжительные дожди в период опыления).

Также с 1975 года был начат сбор данных для мониторинга популяций белки, соболя, боровой дичи (рябчик, глухарь), проводятся ежегодные учеты численности охотничьих животных, урожайностью ягод и грибов, численностью мышевидных грызунов, наблюдения за состоянием и высотой снежного покрова и др. Для обеспечения постоянного поступления биологического материала для анализа популяционных параметров, были построены промысловые путики из плашек и других самоловов. Это позволило анализировать пространственную структуру популяции, расположение и мощность хорологических ядер, а также динамику полового, возрастного и фенотипического составов на различных участках угодий стационара. До настоящего момента всего собран биологический материал от 6485 белок, 448 соболей, 480 бурундуков, 28 белок- летяг, проведены наблюдения за поведением разных видов животных, определены места глухариных токов и др. Часть материалов обработана и представлена в статьях и тезисах [4, 5, 6] и др. Большая часть материалов находится в стадии обработки и анализа.



Рис. 1. Динамика урожайности кедровников Хэнтей- Чикойского нагорья (n = 47 лет)

В 1981 году в угодьях стационара была построена площадка для мечения белки и других видов животных, в том числе не охотничьих (рис. 2).

На рисунке 2 приведены результаты мечения белок в 1981 году и последующие их отловы.

Для изучения пространственного распределения животных была сооружена квадратная площадка со стороной 1200 м. На площадке имеется 7 линий, отстоящих друг от друга на 200 м. Ловушки на линиях стоят через 100 м. За годы работы (1981-1987) было помечено 224 белки. Получена информация от 77 белок, которые были отловлены 90 раз. Из них в период мечения 27 раз и в охотничий сезон 63 особи. Интервал между днем мечения и повторным отловом или добычей составил от 1 до 790 дней. У самок средний показатель составил 99 дней, а у самцов- 120 дней. По 2 раза повторно было отловлено 4 самки и 8 самцов. При этом одна из самок вторично была отловлена через 323 дня, а в третий раз- через 761 день. У самцов один был вторично помечен через 8 дней, а в третий раз - через 790 дней.

Среди меченых 33,4 % взрослых особей перемещались не далее 200 м, а 39 % - до 500 м. До 1 км перемещалось 24 % взрослых особей, в основном за счет самцов (11 особей из 13).

У молодых на расстояние до 200 м перемещалось 52,7 % особей, а до 500 м- 33,4 %. До 1 км было отловлено молодых 11 % особей. На расстоянии до 2 км в обеих возрастных группах доли животных составляли 3-4 %.

Разница же в радиусе индивидуальной активности (РИА) проявлялась в половых группах, но не в возрастных. Так и у молодых и у взрослых самок РИА был в среднем на 200 м меньше, чем у самцов обеих возрастных групп (255 м против 455 м).

Все это может говорить о достаточной степени оседлости белок местной популяции.

Рис. 2. Перемещение белок на площадке мечения в 1981 году ( ♀, 411 – пол животного,

вверху- период (в днях), внизу - расстояние (в метрах). 900

Стрелки: черная - взрослые белки, серая - молодые белки).

Кроме белок в живоловушки попадали в значительном количестве бурундуки и поползни. Помечено 287 бурундуков. 70 из них попались 101 раз (44 % пойманы в ту же ловушку, причем 26 % через 1 год, а 6,5 %- через 2 года). В среднем ловились повторно через 320+ 30 дней на расстоянии 172 + 20 метров. Ведут исключительно оседлый образ жизни, однако хорошо знакомы с окрестностями в радиусе до 1,3 км.

Помечено 218 поползней. Повторно отловлено 56 особей 95 раз. Из них за период больше года было 4 птицы, 2 года- 1 птица и полгода-1 птица. Остальные от 1 дня до 84 дней. Сюда же входят и те, кто ловился в один день по 2 раза (7 случаев). Часть птиц ловилось в той же точке до 10 раз.

Особое внимание в изучении популяции белки отводится её пространственной структуре и динамике населения хорологических ядер. Место отлова или добычи каждой белки подробно описано словесно. Существует необходимость в фиксировании этой информации с помощью GPS- приемника. Так как большинство особей добыто или отловлено на постоянных линиях отлова или площадке, то это при наличии приемника не составит труда.

В последние 2 года на стационаре и его окрестностях был начат сбор материала по дендрохронологии. Получены первые результаты, отражающие колебательные процессы в экосистемае Хэнтей- Чикойского нагорья. С 2012 г материал будет отбираться с помощью возрастного бура, что позволит обеспечить массовость проб.

С 2010 года начаты совместные работы с Институтом экологии животных и растений Уральского отделения РАН по изучению места чикойского соболя в систематике вида. На соболиных черепах изучается хронография изменчивости (рассмотрены пробы с разрывом в 30 лет), собран и отослан в Екатеринбург для исследования материал (35 проб) для анализа ДНК чикойского соболя.

В 2011 году достигнута договоренность о сотрудничестве с двумя институтами Новосибирского научного центра. С 2000 года осуществляется постоянное сотрудничество с ИПРЭК СО РАН.

После ликвидации ВСО ВНИИОЗ в начале 90-х годов, стационар продолжал функционировать под патронажем ИСХИ, затем сельскохозяйственного производственного кооператива «Менза», в настоящее время, в соответствии с Федеральным законом № 209 «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов» право пользования животным миром на территории стационара принадлежит частному лицу. Несмотря на это работы на стационаре продолжаются.

До сих пор не удавалось наладить трансграничное сотрудничество с монгольской стороной (заповедник Хан- Хэнтий), расположенного в Хэнтей- Чикойском нагорье в верховьях реки Менза. Его северная граница совпадает с государственной границей.

Можно надеяться, что с созданием национального парка «Чикой» это сотрудничество будет организовано и будут осуществлены первые шаги на пути создания международной трансграничной территории «Хэнтей- Чикойское нагорье» [7].

*Работа выполнена в рамках проекта VIII.76.3.5.   программы фундаментальных исследований СО РАН, а также при поддержке проекта № 23. «Трансграничные речные бассейны в азиатской части России: комплексный анализ состояния природно-антропогенной среды и перспективы межрегионального взаимодействия».*

Литература

*1. Подаревский В.В. Безружейные способы охотничьего промысла в Красно- Чикойском районе Читинской области (отчет). ГАИО, ф. 2914, оп. 2, 131.- Иркутск, 1936, 12 с.*

*2. Курбетьев Г.Е., Тарасов М.П. Отчет по испытанию эффективности концентрации соболей на промысловом участке путем предпромысловой подкормки в условиях Южного Забайкалья. ГАИО, ф. 2914, оп. 2, д. 464.- Иркутск, 1954, 33 с.*

*3. Некрасова Т.П. К методике изучения динамики плодоношения у хвойных/ Изв. Восточных филиалов АН СССР, № 6, Новосибирск, 1957.*

*4. Смышляев М.И., Агафонов Г.М. Механизмы регуляции численности в эксплуатируемых популяциях белки обыкновенной (Sciurus vulgaris L.) в оптимуме ареала.- Охотничье- промысловые ресурсы Сибири.- Новосибирск: Наука, 1986. с. 45-56.*

*5. Agafonov G.M.,Smyshljaev M.I. Biological Foundations of Came hunting. Abstracts of the 18**th  Congress of the International Union of Game Biologists, August, 1987. p. 2-3.*

*6. Агафонов Г.М. Динамика полового состава популяции белки Хэнтей- Чикойского нагорья. В сб.: Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов.- Материалы международной научно- практической конференции. 29 мая- 1 июня 2008 г.- Иркутск: ИрГСХА, 2008. с. 265-270.*

*7.Kalikhman T.P., B. Oyungerel. Геоэкологическая структура и пути развития охраняемых природных территорий бассейна озера Байкал. Экологические последствия биосферных процессов в экотонной зоне Южной Сибири и Центральной Азии: Труды международной конференции, Том 1. Улан- Батор (Монголия), 6-8 сентября 2010 г.- Улан- Батор: Издательство Бэмби сан, 2010.- с. 164-170.*

Опубликовано в сборнике «Природоохранное сотрудничество в трансграничных экологических регионах: Россия- Китай- Монголия». Вып. 3.- Ч. 1.- Чита: Поиск.-2012. c. 10-14