

УДК 574:069.015(571.17)

ВКЛАД УЧЕНЫХ КЕМГУ В РЕШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ РЕГИОНА

Людмила З. Боголепова^{1, @}

¹ Кемеровский государственный университет, Россия, 650000, г. Кемерово, ул. Красная, 6

@ ludmila-zah58@yandex.ru

Поступила в редакцию 20.07.2017. Принята к печати 07.09.2017.

Ключевые слова: экологические естественнонаучные исследования, историко-культурное и природное наследие Кузбасса, музей, заповедник, особо охраняемые природные территории, экологическое образование.

Аннотация: Статья посвящена исследованию историко-культурного и природного наследия ученых-биологов Кемеровского государственного университета, их вклада в разработку и решение экологических проблем региона, в сохранение растительного и животного мира Кузбасса через создание заповедников, особо охраняемых природных территорий Кузбасса. Результаты многолетних научных исследований ученых-биологов края вошли в Кадастры редких и охраняемых животных и растений, которые легли в основу Красных книг Кемеровской области.

Рассмотрена роль музея «Археология, этнография и экология Сибири» КемГУ в сохранение природного наследия региона, популяризацию экологических знаний среди студентов и школьников. На основе музейных материалов прослежена история развития научных исследований, связанных с охраной окружающей среды. В экспозиции отдела природы и экологии музея КемГУ представлены материалы многолетних сборов природного биоразнообразия Кемеровской области и Сибири, вошедшие в зоологические, энтомологические, териологические, орнитологические коллекции и материалы, представляющие экологическую ситуацию в области. Данные коллекции музея являются источниками для научных исследований биологов, зоологов, геологов, экологов.

Для цитирования: Боголепова Л. З. Вклад ученых КемГУ в решение экологических проблем региона // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Биологические, технические науки и науки о Земле. 2017. № 2. С. 9–14. DOI: 10.21603/2542-2448-2017-9-14.

Экологические проблемы в Российской Федерации привлекают внимание ученых, начиная с 60-х гг. XX в. В настоящее время проблема охраны окружающей среды, сохранения животного и растительного мира остается актуальной. Не случайно 2017 год в нашей стране объявлен годом экологии в целях привлечения внимания общества к вопросам экологического развития России, сохранения биологического разнообразия и обеспечения экологической безопасности.

Многообразие природных ландшафтов определяет богатство растительного и животного мира Кузбасса, где на территории 95,7 тыс. км расположено 5 орографических районов: Кузнецкий Алатау, Горная Шория, Салаирский кряж, Кузнецкая котловина и Западно-Сибирская равнина. В то же время это развивающийся индустриальный регион, где большая часть территории подвержена техногенному воздействию. Исторически кузбасские города создавались как города-заводы, где главным было обеспечение населения продукцией [1, с. 5]. Вследствие этого Кемеровская область остается одним из самых урбанизированных регионов Сибири с преимущественным развитием ресурсодобывающих отраслей промышленности и является одной из самых неблагоприятных по экологическому состоянию областей, поэтому вопросы охраны окружающей среды в регионе являются приоритетными и первостепенными. В настоящее время в Кемеровской области 17 особо охраняемых природных территорий (ООПТ): заповедник, национальный парк, памятники природы, заказники [2].

Существенный вклад в сохранение растительного и животного мира края, разработку экологических проблем Кемеровской области внесли ученые-биологи Кемеровского

государственного университета. Обращение к историко-культурному и природному наследию, хранящемуся в музее «Археология, этнография и экология Сибири» КемГУ, служит замечательным поводом привлечь внимание общественности к извлечению опыта ученых в деле решения экологических проблем, экологическому воспитанию молодого поколения, охраны окружающей среды.

Образование классического университета в Кузбассе в 1974 г. способствовало развитию многочисленных научных исследований, в том числе и по охране растительного и животного мира. Для организации кафедры зоологии (1975), комплексных научных исследований природы среднего течения р. Томи и последствий создания Крапивинского водохранилища были приглашены выдающиеся ученые-биологи из Иркутска, доктора наук, профессора Татьяна Николаевна Гагина и Василий Николаевич Скалон. Под руководством профессоров начались научные исследования дикой природы, фауны и экологии животных в пределах географической Кузнецко-Салаирской горной области и в границах Кемеровской области. При кафедре зоологии был создан зоологический музей [3, с. 30].

В. Н. Скалон был одним из признанных лидеров природоохранного движения в СССР, инициатором создания нескольких заповедников и других особо охраняемых природных территорий Сибири. Он являлся членом ряда отечественных и зарубежных научных обществ, почетным членом Российского общества охраны природы. Еще со студенческих лет В. Н. Скалон принимал активное участие во многих экспедициях, проводившихся в разных районах Сибири от Алтая и Хакасии до Нарымского края.

Василий Николаевич неоднократно бывал на территории будущей Кемеровской области. В 1925–1926 гг. работал на Краевой станции защиты растений в п. Камысла (ныне пгт. Промышленная) Кузнецкого округа. С 1947 г. В. Н. Скалон работал заведующим кафедрой защиты растений в Иркутском сельскохозяйственном институте, был одним из организаторов зоотехнического факультета (1949), на базе которого в 1950 г. было открыто отделение охотоведения. В 1951 г. были опубликованы две его монографии: «Речные бобры Северной Азии», «Русские землепроходцы Сибири XVII в.». С 1962 по 1968 гг. работал заведующим кафедрой зоологии Казахского педагогического института им. Абая. Его научные интересы были разносторонними и включали исследования по териологии (им было описано несколько подвидов мелких млекопитающих), орнитологии (найден новый подвид ласточки, позже описанный как новый вид), по герпетологии, охотоведению, оленеводству, пчеловодству, охране природы, заповедному делу, этнографии, истории. В. Н. Скалоном было опубликовано более 400 научных работ, в том числе монографии, книги и статьи, более 100 газетных публикаций. Подготовлено 22 кандидата и 2 доктора наук. В Кемеровский государственный университет Василий Николаевич Скалон пришел, имея большой опыт преподавания в высших учебных заведениях, крупным ученым в области биологии, а также был руководителем научно-исследовательской лаборатории «Чайка».

Т. Н. Гагина – известный сибирский учёный-орнитолог, член-корр. СО АН ВШ и Петровской академии наук и искусств, стояла у истоков комплексных зоологических исследований на территории Кемеровской области, начатых после создания кафедры зоологии в КемГУ. Большой вклад был внесен Т. Н. Гагиной в работу по охране природы Кузбасса. Под руководством профессора Т. Н. Гагиной проводились комплексные научные исследования по теме: «Фауна и экология животного мира Салаиро-Кузнецкой горной области, ее охрана и рациональное использование».

Начиная с 1980-х гг. было совершено несколько научных экспедиций в Кузнецкий Алатау, в которых принимали участие сотрудники кафедры зоологии: Н. И. Белоусов, Г. И. Алябьева, З. Ф. Павлова, И. А. Кузичев. Научные разработки и экспедиции сотрудников биологического факультета и музея «Археология, этнография и экология Сибири» КемГУ легли в основу рекомендаций по организации и планированию деятельности заповедника «Кузнецкий Алатау», Шорского национального природного парка и заказников.

Результатом многолетних усилий по организации системы особо охраняемых территорий Кемеровской области явилось создание в 1989 г. в Кузбассе государственного заповедника «Кузнецкий Алатау». Т. Н. Гагина внесла большой вклад и в создание Шорского национального парка. В своих воспоминаниях она писала, что идея создания заповедника в горах Кузнецкого Алатау Горной Шории была тесно связана с созданием Крапивинского водохранилища, где должна была накапливаться чистая вода, а ее давали горные притоки Томи. Значит, они должны были быть защищены от вырубок леса, добычи золота и другой хозяйственной деятельности [4, с. 18]. В 1988 г. Т. Н. Гагина была приглашена в Кузедеевское лесничество для обследования состояния «Липового острова», к которому вплот-

ную подступили угольные разрезы. Было предложено включить эту территорию в состав заповедника «Кузнецкий Алатау». Более 20 лет Гагина проводила исследования и собирала сведения по редким и исчезающим животным Кузбасса. В 1994 г. она возглавила работу коллектива зоологов КемГУ и СО РАН по подготовке Красной книги Кузбасса. Гагиной опубликовано около 400 научных работ и 60 статей в местных и центральных газетах.

Начиная с открытия в 1976 г. на кафедре ботаники биологического факультета КемГУ двух специализаций по экологии растений (рук. В. П. Паршиков, с 1983 г. – В. Е. Сергеев) и физиологии растений (рук. М. М. Рачковская) начались научные исследования, связанные с решением экологических проблем региона. Разрабатывались вопросы физиологии устойчивости растений к экологическим и техногенным факторам, фитоиндикации, биологической защиты и мониторинга природной среды промышленного региона. С 1980 по 1990-е гг. основными научными направлениями стали: изучение флоры сосудистых растений Кузбасса, ресурсов лекарственных растений края (рук – канд. биол. наук, доцент А. Т. Мальцева); изучение экологии водных и почвенных микроорганизмов в лабораторных и почвенных экспериментах (рук. д-р биол. наук, ст. научный сотрудник О. Н. Трунова).

В течение последних десятилетий научные исследования ученых-биологов связаны с изучением и сохранением биологического разнообразия растительного мира Кузбасса, комплексного изучения устойчивости культурных злаков к экологическим факторам и селекционные работы по выведению устойчивых сортов [5, с. 12]. Ученые кафедры ботаники участвовали в разработке проекта «Концепция экологической политики Кемеровской области». По итогам исследований были изданы «Красная книга Кемеровской области. Растения и грибы» и «Определитель растений Кемеровской области». Изучение и выявление редких видов животного и растительного мира Кемеровской области ведется в Кемеровском госуниверситете с момента образования кафедр ботаники и зоологии. С 1993 по 1996 гг. проводились научные исследования по федеральной целевой программе «Комплексный территориальный Кадастр природных ресурсов Кемеровской области». По результатам работы созданы:

1. Кадастр редких и охраняемых животных (рук. В. Е. Сергеев).

2. Кадастр редких и охраняемых растений (рук. А. Т. Мальцева).

Кадастры легли в основу первого издания Красной книги Кемеровской области (2000 г.). Это издание дает информацию о редких и находящихся под угрозой исчезновения животных и растений, охраняемых законом. Кроме основной части книга содержит приложение, куда включены кандидаты в Красную книгу – те виды, чья численность в последние годы значительно сократилась и которые требуют повышенного внимания. Издание включило в себя описание 124 видов животных и 157 видов растений. Директор проекта – Т. Б. Невзоров, научные руководители I тома – А. Т. Мальцева, Л. О. Петункина [6]; II тома – Т. Н. Гагина, Н. В. Скалон [7]. Авторы-составители тома «Растения и грибы» – сотрудники кафедры ботаники КемГУ: А. Т. Мальцева, Л. О. Петункина, Г. И. Яковлева, П. А. Волобаев, А. Г. Егоров, И. В. Тульчинская, И. В. Та-

расова. Авторы очерков тома «Животные»: А. А. Васильченко, Т. Н. Гагина, Н. В. Демиденко, В. В. Дубатолов, Н. И. Еремеева, В. К. Зинченко, В. А. Полевод, Н. В. Скалон, Д. В. Сущёв, А. Ю. Харитонов.

Красная книга Кемеровской области была переиздана в декабре 2012 г. По сравнению с первым изданием 2000 г. состав видов обновился на 30 %. В книгу вошли 165 видов растений и 135 видов животных. Работу по подготовке 2-х томов Красной книги Кемеровской области вели ведущие специалисты научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений из городов Кемерово, Новокузнецка, Новосибирска, Томска. Книга иллюстрирована фотографиями, картами распространения, оригинальными рисунками.

Под руководством д-ра биол. наук, профессора А. Н. Куприянова и д-ра пед. наук, профессора Н. В. Скалона опубликованы региональные Красные книги Таштагольского, Беловского, Чебулинского Новокузнецкого и Кемеровского районов области.

В 2016 г. в ходе реорганизации биологического факультета в Институте биологии, экологии и природных ресурсов создана кафедра экологии и природопользования (зав. кафедрой, д-р биол. наук, профессор О. А. Неверова).

На сегодняшний день в КемГУ действует научная экологическая школа «Экология природных и антропогенных экосистем» (протокол № 21 от 29.01.2015 г.). Руководит школой д-р биол. наук, профессор Н. И. Еремеева. Состав коллектива – 1 академик, член-корреспондент РАН, 2 академика, члена-корреспондента общественных АН, 3 доктора наук, 3 кандидата наук, 3 молодых учёных.

Достижения научной школы

- Проведено комплексное изучение фауны природных и антропогенных территорий Кузнецко-Салаирской горной области. Выявлены новые, редкие и реликтовые виды в фауне Кемеровской области.

- Показана специфика населения урбоэкосистем, роль местной фауны в его формировании. Выявлены основные тенденции изменения фауны.

- Дана оценка состояния и устойчивости мезофауны членистоногих различных городских ценозов на основе корреляционного, факторного и энтропийного анализов.

- Показаны достоверные зависимости отдельных групп фауны от ряда факторов городской среды. Проведена комплексная оценка влияния экологических факторов на мезофауну членистоногих города, выявлены значимые факторы.

Результаты исследований членов научной школы были отмечены Малой золотой медалью Сибирской ярмарки за монографию «Шорский национальный природный парк: природа, люди, перспектива» (2003), Золотой медалью международной выставки-ярмарки «Экотек» за лучший экспонат – научно-исследовательский проект «Ведение Красной Книги Кемеровской области» (2006), дипломом ярмарки «Учсиб-2008» за комплекс учебных, учебно-методических пособий по биологии, экологии и природоохранной деятельности в системе непрерывного образования.

Существенный вклад в сохранение и актуализацию историко-культурного и природного наследия вносит музей «Археология, этнография и экология Сибири» КемГУ. Это один из крупнейших вузовских музеев Западной Сибири, хранящий уникальные коллекции, которые

являются источником для научных исследований историков, биологов, музееведов и т. д. Формирование зоологических коллекций музея началось сразу после организации в КемГУ кафедры зоологии. Ее основы были заложены известными профессорами В. Н. Скалоном и Т. Н. Гагиной. Первые экспонаты представителей мировой фауны были переданы в университет учениками В. Н. Скалона из разных регионов СССР, которые послужили фундаментом для будущего музея. Для сбора экспонатов организовывались экспедиции в различные районы страны. В 1981 г. был назначен первый заведующий зоологическим музеем Н. И. Белоусов. С этого времени начинается активное создание экспозиции музея, его фондов. С 1981 по 1986 гг. под его руководством были организованы ежегодные экспедиции в Кузнецкий Алатау, крупные экспедиции в Казахстан (1985), Узбекистан (1986). Н. И. Белоусов является одним из инициаторов и активных участников создания государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау». На кафедре зоологии сформированы базовые коллекции животных, в том числе одна из крупнейших в РФ остеологическая коллекция млекопитающих. Уникальные экспонаты зоологического музея выставлялись на выставках различного уровня от региональных до всесоюзных (ВХНД) и международных. В 1987 г. началось создание новой диорамной экспозиции под руководством профессора Т. Н. Гагиной и доцента В. Е. Сергеева. Над экспозицией работали сотрудники музея: Н. И. Белоусов, Г. Н. Алябьева, В. Н. Смоленцев, И. Ю. Кузичев, Л. А. и С. Ф. Какоткины; О. В. Шишко, художники: В. Н. Усольцев, О. Н. Киселева и др. В 1997 г. музеи кафедр археологии и зоологии объединились [8, с. 9].

Структура построения экспозиции по археологии, этнографии и природному разнообразию музея способствует образному восприятию истории с древнейших времен до современности, позволяет проследить использование человеком природных ресурсов, возрастание антропогенной нагрузки на природу. Специфика работы музея дает возможность объединить в единое целое информацию по биологии, экологии, истории родного края; рассмотреть с исторической точки зрения особенности местной флоры и фауны. Благодаря этому синтезу раскрываются связи между развитием живой природы и человеческого общества; объясняется необходимость охраны уникальных природных ландшафтов, мест обитания животных, принципы организации системы особо охраняемых природных территорий [9, с. 293].

В настоящее время в экспозиции представлено 258 чучел позвоночных животных (192 вида), 25 черепов, 19 рогов и 324 экземпляра (257 видов) беспозвоночных. Особое внимание в отделе природы и экологии уделено фауне Кемеровской области. Экспозиция музея уникальна, т. к. является учебной базой для учителей и педагогов, студентов и школьников. В экспозиции размещено 10 видов рыб, 87 видов птиц, 29 видов млекопитающих, а также 191 вид насекомых, из них – 27 видов позвоночных животных и 7 видов насекомых занесены в Красную книгу Кузбасса. Наиболее полно представлены отряды хищных и парнокопытных [10].

Музею КемГУ отводится особая роль в развитии экологического образования. В его распоряжении высококвалифицированные научные кадры – ученые, преподаватели.

Музей обладает ценнейшими и уникальными научными коллекциями, информационной насыщенностью экспозиций. Музей является площадкой для совместных проектов, выставок, мероприятий по экологическому образованию населения [11, с. 254]. Первостепенное значение в природоохранной и экологической деятельности приобретают средства и методы информационных коммуникаций, применяемые в музее университета, в том числе информация на сайте музея [12].

В 2017 г. в год Экологии музей «Археология, этнография и экология Сибири» КемГУ совместно с ГКУ «Дирекцией особо охраняемых природных территорий Кемеровской области», с ГКУК «Кемеровской областной специальной библиотекой для незрячих и слабовидящих» и Государственным архивом Кемеровской области создали социально-значимый проект «Экология Кузбасса: особый взгляд». Этот проект решает проблему экологического образования и воспитания посетителей всех возрастов, популяризации знаний о природоохранной деятельности, животном мире и древнейшей истории края, основанных на музейной экспозиции, природных объектах, архивных документах. Проект «Экология Кузбасса: особый взгляд» позволил организовать доступ к этой информации незрячим и слабовидящим людям и способствовал их социокультурной реабилитации, интеграции в общество. При реализации проекта

инвалиды по зрению получили уникальную возможность познакомиться с животным миром Кузбасса через экскурсии, выездные выставки, мероприятия.

Таким образом, обращение к историко-культурному и природному наследию ученых-биологов Кемеровского государственного университета, их вклада в сохранение животного и растительного мира Кузбасса, разработку экологических проблем края является актуальным на сегодняшний день. Благодаря их подвижническому труду, энергии, таланту КемГУ сегодня – один из крупнейших вузов Западной Сибири, осуществляющий подготовку высококвалифицированных кадров по широкому спектру направлений подготовки, включая естественнонаучное направление подготовки. Экологические знания популяризируются через Институт биологии, экологии и природных ресурсов и музей «Археология, этнография и экология Сибири» КемГУ. Вследствие этого у населения края формируется экологическая культура – любовь к природе, бережное отношение к ней, стремление защищать ее от разрушительных воздействий. Актуализация природного регионального наследия в музее «Археология, этнография и экология Сибири» повышает социальный статус Кемеровского государственного университета, усиливает его учебно-воспитательную функцию в деле подготовки специалистов в области экологии и охраны окружающей среды.

Литература

1. Экология Кузбасса: цифры, факты, события. Кемерово: Инт, 2014. 84 с.
2. Экология и природные ресурсы Кемеровской области. Режим доступа: <http://ecokem.ru/osobo-oxranyaemye-prirodnye-territorii/> (дата обращения: 10.07.2017).
3. Скалон Н. В., Гагина Т. Н., Ильяшенко В. Б., Онищенко С. С. Зоологические исследования и зоологические коллекции Кемеровского государственного университета // Музей и наука: к 35-летию музея «Археология, этнография и экология Сибири» Кемеровского государственного университета: материалы Междунар. науч. конф. (10–12 ноября 2011). Кемерово: Кузбассвуиздат, 2011. С. 30–34.
4. Гагина-Скалон Т. Н. Страницы моей жизни. Кемерово: ИНТ, 2010. 76 с.
5. Направления научных исследований высших учебных заведений Кузбасса: сб. информационных материалов. Кемерово: Полиграф, 2002. 125 с.
6. Красная книга Кемеровской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. Кемерово: Кемеровское книжное издательство, 2000. 248 с.
7. Красная книга Кемеровской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. Кемерово: Кемеровское книжное издательство, 2000. 280 с.
8. Белоусова Н. А. Основатели музея «Археология, этнография и экология Сибири» Кемеровского государственного университета // Музей и наука: к 35-летию музея «Археология, этнография и экология Сибири» Кемеровского государственного университета: материалы Международной научной конференции (10–12 ноября 2011). Кемерово: Кузбассвуиздат, 2011. С. 9–13.
9. Шрайбман О. Б., Белоусова Н. А. Роль музея «Археология, этнография и экология Сибири» Кемеровского государственного университета в экологическом образовании // Биоразнообразии и сохранение генофонда флоры, фауны и народонаселения центрально-Азиатского региона: материалы II междунар. научно-практич. конф. (26–29 сентября 2007). Кызыл: ТывГУ РИО, 2007. С. 293–295.
10. Шрайбман О. Б. Экспозиция отдела природы и экологии музея «Археология, этнография и экология Сибири» Кемеровского государственного университета: современное состояние и перспективы использования // Археологическое наследие Сибири и Центральной Азии (проблемы интерпретации и сохранения): материалы междунар. конф. / под ред. В. В. Боброва. Кемерово: Кузбассвуиздат, 2016. С. 355–360.
11. Скалон Н. В., Белоусов Н. И. Роль вузовского музея музейного комплекса в системе регионального экологического образования // Проблемы сохранения биологического разнообразия Южной Сибири: материалы I межрегиональной научно-практической конференции (19–22 мая 1997). Кемерово: Кузбассвуиздат, 1997. С. 254–255.
12. Музей «Археология, этнография и экология Сибири» Кемеровского государственного университета. Режим доступа: <http://museum.kemsu.ru/main.html> (дата обращения: 17.07.2017).

CONTRIBUTION OF SCIENTISTS OF KEMEROVO STATE UNIVERSITY TO SOLVING ENVIRONMENTAL PROBLEMS IN THE REGION

Lyudmila Z. Bogolepova^{1, @}

¹ Kemerovo State University, 6, Krasnaya St., Kemerovo, Russia, 650000

@ ludmila-zah58@yandex.ru

Received 20.07.2017. Accepted 07.09.2017.

Keywords: ecological natural-science researches, historical and cultural and natural heritage of Kuzbass, museum, reserve, designated conservation areas, ecological education.

Abstract: The article is devoted to a research of historical, cultural and natural heritage of biologists of the Kemerovo State University, their contribution to solving environmental problems of the region, to preservation of the plant and animal life of Kuzbass by creating natural reserves and designated conservation areas in Kuzbass. The results of long-term scientific research conducted by local biologists were included into Inventories of the rare and protected animals and plants which formed the basis of the Red Lists of the Kemerovo region. The article features the role of the Siberian Archeology, Ethnography and Ecology Museum (KemSU) in preservation of regional natural heritage and ecological awareness promotion among school and university students. On the basis of museum materials, it traces the history of scientific research connected with environmental protection. The environmental exhibit of the museum displays items of natural biodiversity of the Kemerovo region and Siberia which entered the zoological, entomological, theriological, ornithological collections and materials presenting the ecological situation in the area. These collections are sources for scientific research in biology, zoology, geology and ecology.

For citation: Bogolepova L. Z. Vklad uchenykh KemGU v reshenie ekologicheskikh problem regiona [Contribution of Scientists of Kemerovo State University to Solving Environmental Problems in the Region]. *Bulletin of Kemerovo State University. Series: Biological, Engineering and Earth Sciences*, no. 2 (2017): 9–14. DOI:10.21603/2542-2448-2017-2-9-14.

References

1. *Ekologiya Kuzbassa: tsifry, fakty, sobytiia* [Ecology of Kuzbass: figures, facts, events]. Kemerovo: INT, 2014, 84.
2. *Ekologiya i prirodnye resursy Kemerovskoi oblasti* [Ecology and natural resources of the Kemerovo region]. Available at: <http://ecokem.ru/osobo-oxranyaemye-prirodnye-territorii/> (accessed 10.07.2017).
3. Skalon N. V., Gagina T. N., Il'iaschenko V. B., Onishchenko S. S. Zoologicheskie issledovaniia i zoologicheskie kollektsii Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta [Zoological researches and zoological collections of the Kemerovo state university]. *Muzei i nauka: k 35-letiiu muzeia «Arkheologiya, etnografiia i ekologiya Sibiri» Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta: materialy Mezhdunar. nauch. konf. (10–12 noiabria 2011)* [Museum and science: to the 35 anniversary of the museum «Archeology, Ethnography and Ecology of Siberia» of the Kemerovo state university: Proc. Intern. Sc. Conf. (November 10–12, 2011)]. Kemerovo: Kuzbassvuzizdat, 2011, 30–34.
4. Gagina-Skalon T. N. *Stranitsy moei zhizni* [Pages of my life]. Kemerovo: INT, 2010, 76.
5. *Napravleniia nauchnykh issledovaniy vysshikh uchebnykh zavedenii Kuzbassa* [Directions of scientific research of higher educational institutions of Kuzbassa]. Kemerovo: Poligraf, 2002, 125.
6. *Krasnaia kniga Kemerovskoi oblasti. Redkie i nakhodiashchiesia pod ugrozoi ischeznoventii vidy rastenii i gribov* [Red List of the Kemerovo region. The rare and being under the threat of disappearance species of plants and mushrooms]. Kemerovo: Kemerovskoe knizhnoe izdatelstvo, 2000, 248.
7. *Krasnaia kniga Kemerovskoi oblasti. Redkie i nakhodiashchiesia pod ugrozoi ischeznoventii vidy zhivotnykh* [Red List of the Kemerovo region. The rare and being under the threat of disappearance animal species]. Kemerovo: Kemerovskoe knizhnoe izdatelstvo, 2000, 280.
8. Belousova N. A. Osnovateli muzeia «Arkheologiya, etnografiia i ekologiya Sibiri» Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta [Founders of the museum «Archeology, Ethnography and Ecology of Siberia» of the Kemerovo state university]. *Muzei i nauka: k 35-letiiu muzeia «Arkheologiya, etnografiia i ekologiya Sibiri» Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta: materialy Mezhdunar. nauch. konf. (10–12 noiabria 2011)* [Museum and science: to the 35 anniversary of the museum «Archeology, Ethnography and Ecology of Siberia» of the Kemerovo state university: Proc. Intern. Sc. Conf. (November 10–12, 2011)]. Kemerovo: Kuzbassvuzizdat, 2011, 9–13.
9. Shraibman O. B., Belousova N. A. Rol' muzeia «Arkheologiya, etnografiia i ekologiya Sibiri» Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta v ekologicheskoi obrazovanii [Rol' of the museum «Archeology, Ethnography and Ecology of Siberia» of the Kemerovo state university in ecological education]. *Bioraznoobrazie i sokhranenie genofonda flory, fauny i narodonaseleniia tsentral'no-Aziatskogo regiona: materialy II mezhdunar. nauchno-praktich. konf. (26–29 sentiabria 2007)* [Biodiversity and preservation of a gene pool of flora, fauna and population of the central Asian region: Proc. II Intern. Sc.-Prac. Conf. (September 26–29, 2007)]. Kyzyl: TyvGU RIO, 2007, 293–295.

10. Shraibman O. B. Ekspozitsiia otdela prirody i ekologii muzeia «Arkheologiya, etnografiya i ekologiya Sibiri» Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta: sovremennoe sostoianie i perspektivy ispol'zovaniia [Exposition of department of the nature and ecology of the museum «Archeology, Ethnography and Ecology of Siberia» of the Kemerovo state university: current state and prospects of use]. *Arkheologicheskoe nasledie Sibiri i Tsentral'noi Azii (problemy interpretatsii i sokhraneniia): materialy mezhdunar. konf.* [Archaeological heritage of Siberia and Central Asia (problems of interpretation and preservation: Proc. Intern. Conf.]. Ed. Bobrov V. V. Kemerovo: Kuzbassvuzizdat, 2016, 355–360.

11. Skalon N. V., Belousov N. I. Rol' vuzovskogo muzeia muzeinogo kompleksa v sisteme regional'nogo ekologicheskogo obrazovaniia [Rol' of the high school museum of a museum complex in the system of regional ecological formation]. *Problemy sokhraneniia biologicheskogo raznoobraziia Iuzhnoi Sibiri: materialy I mezhregional'noi nauchno-prakticheskoi konferentsii (19–22 maia 1997)* [Problem of the conservation of biodiversity of Southern Siberia: Proc. I Region. Sc.-Prac. Conf. (May 19–22, 1997)]. Kemerovo: Kuzbassvuzizdat, 1997, 254–255.

12. Muzei «Arkheologiya, etnografiya i ekologiya Sibiri» Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta [Museum «Archeology, Ethnography and Ecology of Siberia» of the Kemerovo state university]. Available at: <http://museum.kemsu.ru/main.html> (accessed 17.07.2017).