

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ – АЛТАЙСКОЕ КРАЕВОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ВОО «РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»

ИЗВЕСТИЯ АЛТАЙСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

(ИЗВЕСТИЯ АО РГО)

Журнал

ISSN 2410-1192

Июнь 2016

№ 2 (41)

Основан в 1961 году

Выходит 4 раза в год

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР, ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА – Винокуров Ю.И., д.г.н., проф., г. Барнаул

ПОЧЕТНЫЙ ПРЕДСЕДАТЕЛЬ – Васильев О.Ф., академик РАН, г. Новосибирск

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

Барышников Г.Я., д.г.н., проф., г. Барнаул

Пузанов А.В., д.б.н., проф., г. Барнаул

Коржнев В.Н., к.г.-м.н., доц., г. Бийск

Ревякин В.С., д.г.н., проф., г. Барнаул

ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР – Безматерных Д.М., к.б.н., доц., г. Барнаул

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ – Архипова И.В., к.г.н., г. Барнаул

ЧЛЕНЫ СОВЕТА:

Бутвиловский В.В., д.г.н., Германия

Красноярова Б.А., д.г.н., проф., г. Барнаул

Веснина Л.В., д.б.н., проф., г. Барнаул

Лузгин Б.Н., д.г.н., проф., г. Барнаул

Водичев Е.Г., д.и.н., проф., г. Новосибирск

Лхагвасурэн Чойжинжав, проф., Монголия

Гутак Я.М., д.г.-м.н., проф., г. Новокузнецк

Малолетко А.М., д.г.н., проф., г. Томск

Дунец А.Н., д.г.н., проф., г. Барнаул

Оберт А.С., д.м.н., проф., г. Барнаул

Егорина А.В., д.г.н., проф., Казахстан

Парамонов Е.Г., д.с.-х.н., проф., г. Барнаул

Ельчининова О.А., д.с.-х.н., доц., г. Горно-Алтайск

Подобина В.М., д.г.-м.н., проф., г. Томск

Заика В.В., д.б.н., доц., г. Кызыл

Попов П.А., д.б.н., проф., г. Новосибирск

Золотов Д.В., к.б.н., г. Барнаул

Ротанова И.Н., к.г.н., доц., г. Барнаул

Инишева Л.И., д.с.-х.н., проф., г. Томск

Сухова М.Г., д.г.н., г. Горно-Алтайск

Кириллов В.В., к.б.н., доц., г. Барнаул

Черных Д.В., д.г.н., г. Барнаул

Кирста Ю.Б., д.б.н., проф., г. Барнаул

Чибилев А.А., чл.-кор. РАН, г. Оренбург

Комарова Л.А., д.б.н., проф., г. Бийск

Яныгина Л.В., д.б.н., доц., г. Барнаул

Технический редактор – Пестова Л.В., к.с.-х.н.

Адрес издателя и редакции: 656038 Барнаул, ул. Молодежная, 1

Тел: (385-2) 364091, (385-2) 666507, факс (385-2) 240396, bulletin@rgo-altay.ru, <http://bulletin.rgo-altay.ru>

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ТУ22-00534. Подписной индекс в каталоге Роспечати 95004

© Известия Алтайского отделения Русского географического общества, 2016

г. Барнаул – 2016

FOUNDER AND PUBLISHER – ALTAY REGIONAL BRANCH
RUSSIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY

BULLETIN OF THE ALTAY BRANCH OF THE RUSSIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY

(BULLETIN AB RGS)

[IZVESTIYA ALTAYSKOGO OTDELENIYA RUSSKOGO GEOGRAFICHESKOGO OBSHCHESTVA
(IZVESTIYA AO RGO)]

Journal ISSN 2410-1192
June, 2016 No 2 (41)
Founded in 1961 4 issues per year

EDITORIAL BOARD

EDITORS-IN-CHIEF– Prof. Yuri I. Vinokurov (Barnaul, Russia)

HONORARY PRESIDENT – Academician of RAS Prof. Oleg F. Vasiliev (Novosibirsk, Russia)

DEPUTY CHIEF EDITORS:

Prof. Gennadiy Ya. Baryshnikov (Barnaul, Russia) Prof. Alexandr V. Puzanov (Barnaul, Russia)
PhD Viktor N. Korzhnev (Biysk, Russia) Prof. Victor S. Revyakin (Barnaul, Russia)

MANAGING EDITOR – PhD Dmitry M. Bezmaternyh (Barnaul, Russia)

EXECUTIVE SECRETARY – PhD Irina V. Arkhipova (Barnaul, Russia)

THE MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

DrSc V. V. Butvilovsky (Dresden, Germany) Prof. B. N. Luzgin (Barnaul, Russia)
DrSc D. V. Chernykh (Barnaul, Russia) Prof. A. M. Maloletko (Tomsk, Russia)
CM RAS Prof. A. A. Chibilyov (Orenburg, Russia) Prof. A. S. Obert (Barnaul, Russia)
Prof. A. N. Dunets (Barnaul, Russia) Prof. E. G. Paramonov (Barnaul, Russia)
Prof. A. V. Egorina (Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan) Prof. V. M. Podobina (Tomsk, Russia)
DrSc O. A. Elchinina (Gorno-Altaysk, Russia) Prof. P. A. Popov (Novosibirsk, Russia)
Prof. Ya. M. Gutak (Novokuznetsk, Russia) PhD I. N. Rotanova (Barnaul, Russia)
Prof. L. I. Inisheva (Tomsk, Russia) DrSc M. G. Sukhova (Gorno-Altaysk, Russia)
PhD V. V. Kirillov (Barnaul, Russia) Prof. L. V. Vesnina (Barnaul, Russia)
Prof. Y. B. Kirsta (Barnaul, Russia) Prof. E. G. Vodichev (Novosibirsk, Russia)
Prof. L. A. Komarova (Biysk, Russia) DrSc L. V. Yanygina (Barnaul, Russia)
Prof. B. A. Krasnoyarova (Barnaul, Russia) DrSc V. V. Zaika (Kyzyl, Russia)
Prof. Lhagvasuren Choijinjav (Khovd, Mongolia) PhD D. V. Zolotov (Barnaul, Russia)

Technical editor – PhD Lyubov V. Pestova

Address for correspondence: 1, Molodezhnaya st., Barnaul, 656038, Russia
Tel: +7(385-2) 364091, 666507, Fax: +7(385-2) 240396, bulletin@rgo-altay.ru, http://bulletin.rgo-altay.ru

Certificate of mass media registration of Russian Federation III No TY22-00534
Subscription index in «Rospechat» catalogue 95004

© Bulletin of the Altay branch of the Russian Geographical society, 2016

Barnaul – 2016

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

РАЗДЕЛ 1. ГЕОГРАФИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

- Красноярова Б.А., Чемоданова Н.Е.* СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И ЛОКАЛЬНЫЕ «ПОЛЮСЫ РОСТА» В АЛТАЙСКОМ КРАЕ.....5
- Преображенский Ю.В., Архипова Е.А.* МЕТОД ТОПОНИМОВ В ИССЛЕДОВАНИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ ПОРОД В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....14
- Севастьянова Л.Ю.* ТУРИСТСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ АРКТИЧЕСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ...18
- Черных Д.В.* ЛАНДШАФТНЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ОПТИМИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ГОРАХ (НА ПРИМЕРЕ ГОР ЮЖНОЙ СИБИРИ).....22
- Шац М.М.* ЭКОЛОГО-ГЕОКРИОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО МАГИСТРАЛЬНОГО ГАЗОПРОВОДА «АЛТАЙ».....32

РАЗДЕЛ 2. ГЕОЛОГИЯ

- Гутак Я.М., Рубан Д.А.* МАГНИТОФОССИЛИИ КАК ОБЪЕКТЫ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ.....40

РАЗДЕЛ 3. ГИДРОЛОГИЯ. КЛИМАТ

- Губарев М.С.* ГЕОИНФОРМАЦИОННО-КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВОДОНОСНЫХ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....48

РАЗДЕЛ 4. ЭКОЛОГИЯ. ФЛОРА. ФАУНА

- Русанов Г.Г.* ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КОЛЫВАНСКОГО ОЗЕРА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ.....56

ТЕХНОЛОГИИ ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- Дебеляя И.Д.* ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ НАУЧНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ».....65

КРАЕВЕДЕНИЕ

- Вистингаузен В.К.* ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ КАМЫШЛИНСКО-УСТЮБИНСКОГО СПЕЛЕОЛОГИЧЕСКОГО ПОДУЧАСТКА.....70

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

- Бутвиловский В.В., Иванов Ю.П., Селищев Е.Н., Гилев М.Л., Гилева О.В., Рябов В.А., Силенков В.И., Слюбаев А.А.* СЛОВО О МИХАИЛЕ ФЕДОРОВИЧЕ АДАМЕНКО: УЧЕНОМ, ПРЕПОДАВАТЕЛЕ И ЧЕЛОВЕКЕ77

ХРОНИКА СОБЫТИЙ

- Архипова И.В.* О ПРОВЕДЕНИИ ЛЕТНЕЙ ШКОЛЫ АЛТАЙСКОГО КРАЕВОГО ОТДЕЛЕНИЯ РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА В 2016 г.....87

НАШИ ЮБИЛЯРЫ

- РЕВЯКИНУ В.С. – 80 ЛЕТ.....90

CONTENTS

SCIENTIFIC REPORTS

SECTION 1. GEOGRAPHY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

<i>Krasnoyarova B.A., Chemodanova N.E.</i> STRATEGIC PLANNING OF REGIONAL DEVELOPMENT AND LOCAL «GROWTH POLES» IN ALTAI KRAI.....	5
<i>Preobrazhenskiy Yu.V., Arkhipova E.A.</i> METHOD OF TOPONYMS IN STUDYING OF THE SPREAD OF TREE AND SHRUB SPECIES IN THE SARATOV REGION	14
<i>Sevastyanova L.Yu.</i> TOURISM POTENTIAL OF THE ARCTIC COAST	18
<i>Chernykh D.V.</i> LANDSCAPE BASICS OF FORMING AND OPTIMIZATION OF NATURE MANAGEMENT IN THE MOUNTAINS (THE CASE OF SOUTHERN SIBERIA).....	22
<i>Shatz M.M.</i> ECOLOGICAL-PERMAFROST CONDITIONS DESIGNED THE MAIN GAS PIPELINE «ALTAI»	32

SECTION 2. GEOLOGY

<i>Gutak Ja.M., Ruban D.A.</i> MAGNETOFOSSILS AS GEOLOGICAL HERITAGE OBJECTS.....	40
---	----

SECTION 3. HYDROLOGY. CLIMATE

<i>Gubarev M.S.</i> GEOINFORMATION-CARTOGRAPHIC MODELING OF WATER-BEARING COMPLEXES DISTRIBUTION FOR WATER SUPPLY PURPOSES.....	48
---	----

SECTION 4. ECOLOGY. FLORA. FAUNA

<i>Rusanov G.G.</i> THE ECOLOGIC PROBLEMS OF KOLYVANSKOE LAKE IN IT NEIGHBOURHOOD.....	56
TECHNOLOGY OF ENVIRONMENTAL AND GEOGRAPHICAL EDUCATION	65
STUDY OF LOCAL LORE	70
PAGES OF HISTORY	77
CHRONICLE OF EVENTS	87
OUR ANNIVERSARIES	92

УДК 502.33(571)

ЛАНДШАФТНЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ОПТИМИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ГОРАХ (НА ПРИМЕРЕ ГОР ЮЖНОЙ СИБИРИ)

Д.В. Черных

*Институт водных и экологических проблем СО РАН, Барнаул, E-mail: cher@iwep.ru
Алтайский государственный университет, Барнаул, E-mail: chernykh@mail.ru*

В статье предложен авторский подход к выделению субрегиональных природно-хозяйственных систем в горах. Последние понимаются как участки территории, однородные с точки зрения предпосылок и ограничений для тех или иных видов использования.

Ключевые слова: природно-хозяйственные системы, горные ландшафты, Сибирь.

Дата поступления 30.05.2016

Тысячи нитей то грубо, то тонко и, на первый взгляд, незаметно прикрепляют человека к Земле; тысячи нитей чисто волевых импульсов развязывают его с ней, но вполне развязать в то же время не могут.

В.П. Семенов-Тянь-Шанский

Природопользование по своей сути территориально. В связи с этим для удобства анализа его территориальной организации было сформулировано понятие природно-хозяйственной системы (ПХС), выступающей в качестве операционной ячейки такого анализа. В близких значениях, или как частные случаи ПХС, некоторыми авторами для этих целей используются и другие понятия: эколого-экономические системы, геотехнические системы, природно-антропогенные системы, ландшафтно-архитектурные системы, территориальные социально-экономические системы, мелиоративные природно-технические системы, территориальные антропо-экологические системы, территориальные рекреационные системы, эколого-хозяйственные комплексы, природно-хозяйственные комплексы и др. [1-9].

При рассмотрении территориальной организации природопользования в региональном масштабе выделение ПХС является ничем иным, как природно-

хозяйственным районированием. Известно, что районирование всегда имело в российской географической науке особый статус – статус одной из самых сложных частей, высшего уровня знаний, венца географического исследования территории. По мнению Л.В. Смирнягина отечественная географическая школа выделяется на мировом фоне не только пристальным вниманием к районированию и его проблемам, но и значимыми достижениями в этой области. Научное районирование, разработанное силами географов, постоянно использовалось в нашей стране как для исследовательских целей и описания, так и для народнохозяйственной практики [10].

Безусловно, одной из наиболее методически обоснованных и неплохо проявивших себя стала модель комплексного природного (физико-географического, ландшафтного) районирования, разработанная при участии многих отечественных физико-географов. Разработка его основ явилась

попыткой связать воедино учение о биоклиматической зональности с учением о морфоструктурах [11]. Однако, перефразируя сказанные более полувека назад слова Д.Л. Арманда [12], можно с высокой очевидностью утверждать, что бурное обсуждение основ природного районирования в 1950-1970-е гг. не привело к абсолютной стандартизации его таксономических ступеней и определению способа, позволяющего отличать один ранг от другого. Еще более проблематичной представляется ситуация с экономико-географическим и природно-хозяйственным районированием.

Действительно, до сих пор имеют место и всегда будут неоднозначные трактовки многих в различной степени принципиальных вопросов районирования. Они есть итог накалившихся в ходе выполнения географических работ методологических неувязок, философских разночтений, субъективных оценок и т.п. Например, немало разногласий по поводу вопроса об объективной/субъективной природе районов. Те географы, которые заняты поиском существующих независимо от нас районов, то есть их выявлением, считают районы объективными категориями, а те, кто выделяет районы на основании волевых решений и в целях управления территорией, – считают их категориями субъективными. Исторически сложилось, что объективистские представления о районе в большей степени присущи физико-географам, а субъективистские – социогеографам [13].

Если следовать логике, то природно-хозяйственное районирование в силу того, что природопользование всегда в той или иной степени ландшафтно детерминировано и зависит от возможности конкретных геосистем выполнять те или иные хозяйственные функции, должно опираться, прежде всего, на районирование природное. Однако в действительности ячейками его чаще всего выступают единицы административно-территориального деления. Такая

ситуация, как правило, обосновывается тем, что вся социально-экономическая информация и управление локализуются в границах единиц административного деления, которые, в большинстве своем, не увязываются с единицами природного районирования. Иными словами, исследователи, предлагающие в качестве ячеек для природно-хозяйственного районирования рассматривать сетку административного деления, а в качестве ПХС низших уровней – территорию одного хозяйства или их групп, конкретных предприятий, городских, сельских поселений и т.д., аргументируют это тем, что административно-хозяйственные единицы имеют четко фиксированные границы и единый блок управления, а также достаточную статистическую и картографическую информацию. А как известно, вопросы информационного обеспечения были, есть и будут ключевыми для исследований и картографирования, оперирующих со сведениями как о природных, так и социально-экономических явлениях [14].

При этом, однако, не учитывается такой простой факт, что зачастую административные границы проводились и проводятся волевым решением, не имеют какой-либо природной обусловленности, а сами административные единицы одного ранга различаются по площади на порядки, и тем самым проблематично по многим показателям рассматривать их как равноценные, а следовательно, в процессе оценки применять к ним единые универсальные критерии. Административное деление, таким образом, в основу природно-хозяйственного районирования положено быть не может. В таком случае анализ территориальной организации природопользования превращается в вариант экономико-географического анализа, теряя свое глубинное предназначение – оптимизацию взаимоотношений человека и природы.

Не решает проблемы и наложение сетки административно-хозяйственного деления на схему природного районирования с взаимной адаптацией значимой информации. При всей простоте и удобности данного подхода его сложно назвать системным, ибо он практически не учитывает естественно обусловленные предпосылки и ограничения для тех или иных видов природопользования в виде природных барьеров и коридоров, степени гомогенности (гетерогенности) ландшафтного рисунка и т.д. Такое наложение может быть использовано в качестве вспомогательного инструмента при анализе территориальной организации природопользования, но не может быть положено в основу вычленения самих ПХС.

На наш взгляд, жесткой связи между природно-хозяйственным районированием и административным делением быть не должно. С учетом выявленных природных предпосылок и ограничений для природопользования, административные границы вполне могут быть подвергнуты ревизии, в том случае, если в существующих административных границах природопользование неэффективно с экономических, социальных или экологических позиций. Возможность изменения границ муниципальных образований, кстати, предусмотрена Градостроительным кодексом РФ на основе документов территориально планирования [15, ст. 18, п. 4].

Более обоснованным, на первый взгляд, выглядит отождествление ПХС различного уровня с единицами природного районирования (физико-географическими провинциями, подпровинциями, округами, районами) или бассейнами рек. Однако и в этом случае, особенно в условиях соседства высококонтрастных сред, что довольно часто имеет место в горах, единицы природного районирования включают контрастные, с точки зрения природопользования, территории (например, противоположные макросклоны хребтов). Кроме

этого, границы природных регионов не учитывают различного рода естественные транзитные коридоры, в первую очередь долины рек, являющиеся важными составляющими территориальной организации природопользования. С другой стороны, такие функционально-целостные единицы, как бассейны рек или их составляющие (ландшафтные катены, каскадные ландшафтно-геохимические системы) также не всегда однородны с точки зрения природопользования. Так некоторые их замыкающие звенья, например крупные котловины, являются вполне самостоятельными ячейками природопользования.

Анализируя имеющиеся публикации, С.Е. Лагодина делает логичный вывод, что при хорошей проработке концепций различного рода ПХС остается актуальным вопрос о практических способах их выделения и изучения на различных иерархических уровнях [16]. Действительно, в большинстве случаев операционные ячейки для территориального анализа природопользования, будь то природные или административные единицы, задаются изначально – сверху, без аргументированного обоснования причин их обособления.

Ранее нами [17] главным образом на материале по горным территориям Алтая предложен оригинальный подход к выделению субрегиональных ПХС, который вполне может быть адаптирован для территории гор Южной Сибири в целом. Для всей этой территории анализ территориальной организации современного природопользования и формирование ПХС современного типа целесообразно вести с XVIII в., когда стало заметно стремление русского оседлого населения к занятию наиболее плодородных местностей, стали активно осваиваться месторождения полезных ископаемых и начала складываться близкая к современной система расселения.

Предлагаемый подход основан на том, что ПХС понимаются как участки территории, однородные с точки зрения

природных, а также культурно-исторических, предпосылок и ограничений для тех или иных режимов использования. Исходными территориальными ячейками для выделения субрегиональных ПХС при таком подходе являются физико-географические провинции – согласно принятым критериям, однородные по базовым энергетическим параметрам единицы. Однако, если равнинные провинции, как правило, однородны и в отношении режимов природопользования, то охарактеризовать провинцию в горах стандартным набором параметров, как это делается для равнин, не представляется возможным. Если понимать физико-географическую провинцию в горах как часть горной области, отличающуюся от соседних основными особенностями морфоструктуры и типом структуры высотной поясности [18], то вероятно, имеется очень мало показателей, значения (величины) которых общи (близки) для нее в целом. Один из таких параметров, кстати, предложен в свое время В.Б. Сочавой [19], который говорил, что надежным признаком провинции является общность гидрологического режима. Но даже гидрологический режим складывается из конкретных показателей, например фаз, которые наступают в разных частях горной провинции в разное время.

Структура провинций в горах, складывается из чрезвычайно контрастных как по комплексу геолого-геоморфологических, так и биоклиматических условий ландшафтов. Поэтому в качестве следующего шага при обосновании внутривинциальных ПХС, на наш взгляд, целесообразно вычленение внутри провинций таких территориально локализованных характеристик, которые на протяжении ограниченного заданием исследования промежутка времени, определяли и определяют направления, возможности и приоритеты хозяйственного освоения, т.е. являются своеобразными центрами тяготе-

ния (ЦТ) для хозяйствующих субъектов и интеграции для группы смежных ландшафтов.

ЦТ могут быть четкими и размытыми. В первом случае в качестве ЦТ рассматриваются конкретные геосистемы, во втором – отдельные характерные особенности ландшафтной структуры. Примерами четких ЦТ, т.е. геосистем, которые могут служить ядрами ПХС, являются долинно-речные и гляциально-нивальные ландшафты, ландшафты, вмещающие сакральные объекты, ландшафты, к которым приурочены месторождения полезных ископаемых. Четкие ЦТ могут быть точечными, линейными и площадными. Под точечными ЦТ нами понимаются геосистемы топологического уровня (территориально смежные группы фаций, простые и сложные урочища), определяющие режимы природопользования не только вмещающих их геосистем более высокого ранга, но и смежных с ними. Среди линейных центров наиболее часто в горах встречается долинный, в условиях труднодоступности играющий важную связующую роль. Площадной водораздельный центр, например, нередко формируется в низкогорьях, где встречаются значительные выровненные пространства. В качестве размытых ЦТ можно рассматривать общность ряда ландшафтов в отношении ориентированности по сторонам горизонта, изолированности, характера ландшафтного рисунка и т.д.

Таким образом, параметры ЦТ определяют важнейшие, с точки зрения природопользования, характеристики территории. При наличии в пределах одной территории нескольких ЦТ (полиструктурность ЦТ) с взаимоисключающей содержательной основой возникает вероятность развития территории по нескольким вариантам (сценариям). Именно в случае несогласованных попыток реализации более чем одного из них и возникает большинство конфликтов природопользования.

В.П. Семенов-Тянь-Шанский справедливо отмечал, что «сгущение экономической деятельности человека в одних местностях, по сравнению с другими, зависит от трех условий» [20, с. 142]: 1) от естественных условий – в виде исключительного преобладания в данной местности какого-либо богатства; 2) от условий сообщения, распадающихся на естественные и искусственные; 3) от историко-культурных условий. На начальном этапе формирования ПХС, в частности, современных ПХС в горах Южной Сибири, где, несмотря на определенную роль третьего условия, в виде имевших место сложностей во взаимодействии русских с аборигенным населением, центрами тяготения являются, главным образом, отдельные характеристики природных ландшафтов. С течением времени частично эти функции на себя могут взять и объекты инфраструктуры, однако в условиях гор, где градиенты различных природных факторов быстро меняются в пространстве, смежные участки контрастнее, а границы между ними резче, человек все же чаще приспосабливается к исходному природному ландшафту, чем подминает его под себя [21].

Тем не менее, субрегиональные ПХС не являются статичными категориями. Представляя собой продукт взаимодействия природной и хозяйственной подсистем, они, в отличие от природных регионов, меняют свои функции и границы в пространстве, сливаются или дробятся. Причинами изменения природно-хозяйственных ситуаций могут быть:

– открытие и эксплуатация новых видов природных ресурсов, а также возникновение спроса на ресурсы, ранее не востребованные в силу технологических причин;

– изменение конъюнктуры и новое позиционирование территории в связи с развитием инфраструктуры и изменениями в законодательстве;

– культурная диффузия.

Иногда природно-хозяйственные ситуации меняются под последовательным влиянием нескольких факторов. Так Хакасско-Минусинский край наряду с Алтайским горным округом к моменту освоения русскими являлся наиболее хлебодородной местностью и богатым минеральными ресурсами. Русские переселенцы изначально стремились заселять более влажные северные части Минусинской котловины и правобережье Енисея, где ЦТ для формирующихся ПХС были елани (луговые поляны с лиственным редколесьем) и луговые участки, называемые «подтаежными» местами [22], на которых располагались пашни. С заселением Минусинского края русскими инородцы, в том числе по левобережью Енисея, все более и более отдаются земледелию. К концу XVIII в. большая часть автохтонного населения наряду с традиционным скотоводством в той или иной мере занимается земледелием. А к концу XIX в. земледелием было занято почти все инородческое население по р. Абакан и его притокам [23]. Более того, к этому времени окончательно стираются различия между двумя культурно-хозяйственными типами коренного населения края: таежниками-охотниками и степняками-скотоводами. Происходит массовый выход таежного населения из тайги в степь [24]. Постройка Транссиба на рубеже XIX и XX вв. существенно изменила сложившуюся к тому времени систему расселения и коммуникаций на юге Сибири. А завершение строительства железной дороги Ачинск-Абакан и реализация Ангаро-Енисейского проекта создали благоприятные условия для мощного роста промышленных предприятий в Минусинской котловине и привели к образованию крупного Саянского территориально-производственного комплекса.

На Алтае, к северу и востоку от Телецкого озера, сформировалась уникальная заповедная ПХС. Причем ЦТ

была сама акватория озера. Во-первых, этот уникальный природный объект всегда рассматривался вместе с заповедными районами правобережья. Во-вторых, только по акватории озера до недавнего времени осуществлялся доступ к его восточному побережью. В результате прокладки дороги Бийк-Яйлю для автомобильного транспорта открылся доступ к большей части северного побережья, что наряду со смягчением законодательства в отношении охранного режима заповедников уже к настоящему времени превратило эту территорию в рекреационно-заповедную ПХС. К сожалению, нельзя исключать, что с течением времени северное побережье выделится в самостоятельную субрегиональную ПХС, аналогичную Нижнекатунской, с резко доминирующей рекреационной функцией.

Таким образом, субрегиональные (внутрипровинциальные) ПХС можно рассматривать как своеобразные макропозиционные единства либо с уже сложившимися, либо со складывающимися режимами природопользования.

Предлагаемый подход к анализу территориальной организации природопользования позволяет решить ряд важнейших вопросов. Во-первых, он дает возможность упорядочить первичную ресурсную базу, обозначив основные ограничения ее использования. Во-вторых, появляется возможность снизить издержки, обусловленные несовершенством административно-хозяйственного деления. Это делается путем корректировки внутрорегиональных и межрегиональных связей (усиление интеграционных тенденций там, где они естественно необходимы, и ослабление там, где они невыгодны) и даже пересмотром сетки административного деления во время разработки схем территориального планирования, что разрешено, как упоминалось выше, в рамках Градостроительного кодекса. И наконец, с учетом сказанного можно реально планировать мероприятия по профориентации людей в той или иной местности.

Структуру ПХС можно рассматривать в трех плоскостях, в каждой из которых они состоят из нескольких подсистем (рис. 1).

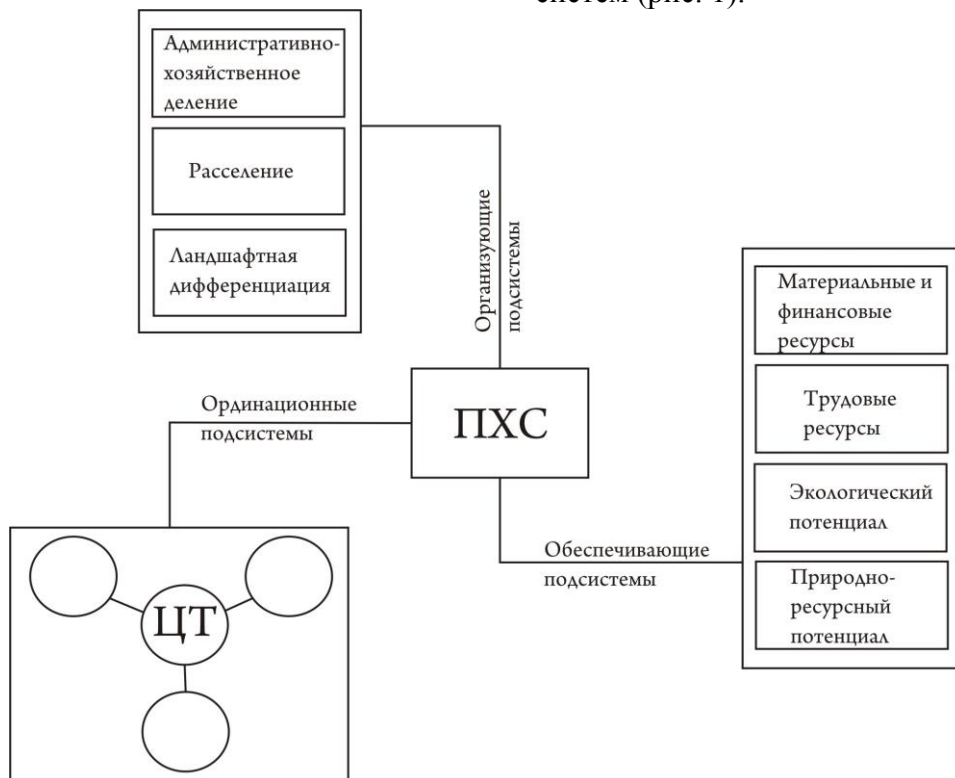


Рис. 1. Структура природно-хозяйственной системы

В качестве *организующих* подсистем рассматриваются взаимодействующие друг с другом подпространства (слои, поля), реализующиеся в едином физическом пространстве, подчиненные собственным закономерностям дифференциации и интеграции, накладывающие отпечаток на особенности хозяйственной деятельности и режимы природопользования. В качестве основных подпространств должны быть рассмотрены ландшафтная структура, политико-административное и административно-хозяйственное деление, система расселения. Игнорирование или недоучет какой-то из этих организующих подсистем неизбежно приведет к возникновению территориальных проблем: экологических, экономических, социальных. Так в результате игнорирования вопросов расселения нередко разделяются целые народы.

Мы исходим из того, что конкретные режимы природопользования всегда имеют строгое пространственное (территориальное или акваториальное) выражение, а за пределами этого пространства они становятся неэффективными. В результате возникает определенная пространственно-временная взаимозависимость природной и хозяйственной подсистем. Эта взаимозависимость выражается экономически (ресурсный потенциал и ограничения на его использование в виде природных стихийных бедствий, административных, таможенных и иных барьеров), экологически (экологический потенциал и его ограничения в результате ухудшения качества среды, природно-очаговых заболеваний, биогеохимических эндемий и т.д.) и социально (трудовые ресурсы и их качество, уровень жизни населения, социальные конфликты и т.д.). В связи с этим в пределах ПХС целесообразно выделение обеспечивающих подсистем, или подсистем с различными «несущими» функциями, которые влияют

одна на другую. Очевидно, что в Алтайском крае как в равнинной, так и в горной частях с многих позиций является неэффективным существующее административное деление. Районы слишком малы и их слишком много. При этом границы ряда районов проведены таким образом, что отдельные поселения не имеют круглогодичного сообщения с районными центрами. Однако оптимизация административного деления, например укрупнение и маркировка новых границ, в настоящее время приведут лишь к ухудшению ситуации. Многие районные центры, потерявшие статус и финансирование административного аппарата, деградируют, а уровень жизни некоторой части населения снизится.

Рассмотрение ПХС в качестве совокупности неравнозначных элементов ландшафтной структуры предполагает выделение ординационных подсистем. Индивидуальный подход к выделению субрегиональных ПХС не исключает, в случае необходимости, возможности их типизации по тем или иным критериям. В результате типизации в одну типологическую группу могут попадать как территориально смежные, так и удаленные друг от друга ПХС. Так типизация ПХС в горах Южной Сибири по преимущественным режимам использования приведет к попаданию в одну группу смежных Восточно-Прителецкой, Шапшальской и Чулышманской ПХС с преобладанием (пока еще) охранного режима несмотря на то, что региональные природные условия на этих территориях различны. С другой стороны, в результате типизации на основе доступности и множества других, не только позиционных, особенностей в одну группу попадут ПХС, расположенные в Кузнецкой и Минусинской котловинах, разделенных Кузнецким Алатау.

Исследование выполнено при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 14-05-00650-а «Постсоветские трансформации систем горного природопользования в Южной Сибири»).

Список литературы

1. Преображенский В.С., Зорин И.В., Веденин Ю.А. Географические аспекты конструирования новых типов рекреационных систем // Изв. АН СССР. Сер. геогр. – 1972. – № 1. – С. 36-51.
2. Мухина Л. И. Сущность природно-антропогенных геосистем // Геосистемный мониторинг. Строение и функционирование геосистем. – М., 1986. – С. 19-28.
3. Невяжский И.И. Основы классификации пространственных структур // Вест. МГУ. Сер. 5. География. – 1987б. – № 4. С. 39-46.
4. Швобс Г.И. Концепция природно-хозяйственных территориальных систем и вопросы рационального природопользования // География и природные ресурсы. – 1987. – № 4. – С. 30-38.
5. Швобс Г.И. Доминионы ноосферы: обоснование схемы агроландшафтного варианта // География и природные ресурсы. – 1990. – № 3. – С. 25-35.
6. Баденков Ю.П. Устойчивое развитие горных территорий // Изв. РАН. Сер. Геогр. – 1998. – № 6. – С. 7-21.
7. Дьяконов К.Н., Покровский С.Г. Теория и практика выделения природно-хозяйственных систем // География и природные ресурсы. – 2001. – № 2. – С. 16-21.
8. Позаченюк Е.А. Экологическая экспертиза: природно-хозяйственные системы. – Симферополь, 2003. – 473 с.
9. Плякин А.В. Пространственная экономическая трансформация региональной природно-хозяйственной системы: автореф. дисс. докт. экон. наук. – Волгоград, 2006. – 46 с.
10. Смирнягин Л.В. Районирование общества США: дисс. докт. геогр. наук. – М., 2005. – 296 с.
11. Рихтер Г.Д., Преображенский В.С., Нефедьева Е.А. Комплексное природное районирование СССР // Современные проблемы природного районирования. – М.: Изд-во АН СССР, 1975. – С. 17-45.
12. Арманд Д.Л. Принципы физико-географического районирования // Изв. АН СССР. Сер. геогр. и геофиз. – 1952. – № 1. – С. 68-82.
13. Кудрявцев А.Ф. Проблема объективного и субъективного в понимании районов и районировании // Вест. Удмуртского ун-та. Биология. Науки о Земле. – 2009. – Вып. 2. – С. 75-82.
14. Тикунов В.С., Цапук Д.А. Устойчивое развитие: картографо-геоинформационное обеспечение. – М.-Смоленск: Изд-во СГУ, 1999. – 176 с.
15. Градостроительный кодекс РФ. Федеральный закон от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ.
16. Лагодина С.Е. Информационно-географическое обеспечение системы управления природно-хозяйственными территориальными системами административного района // Уч. записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «География». – 2004. – Том 17(56). – № 4. – С. 383-390.
17. Черных Д.В. Субрегиональные природно-хозяйственные системы Русского Алтая: ландшафтные основы выделения и оценки // Изв. Алтайского гос. ун-та. – 2010. – № 3-2 (67). – С. 83-90.
18. Гвоздецкий Н.А. Ландшафтная карта и схема физико-географического районирования Закавказья // Ландшафтное картографирование и физико-географическое районирование горных областей. – М.: Изд-во МГУ, 1972. – С. 97-119.
19. Сочава В.Б. Определение некоторых понятий и терминов физической географии // Докл. Института географии Сибири и Дальнего Востока. Вып. 3. – Иркутск, 1963. – С. 50-59.
20. Семенов-Тянь-Шанский В.П. Район и страна. – М.-Л.: Госиздат, 1928. – 311 с.
21. Черных Д.В. О границах ландшафта: неортодоксальный взгляд физико-географа // Междунар. журн. исследований культуры. – 2015. – № 4 (21). – С. 63-72.

22. Баранцева Н.А. Переселение в Енисейскую губернию во второй половине XIX начале XX века: этносоциальные и демографические аспекты // Вест. Челябинского государственного университета. – 2009. – Вып. № 38 (176). – С. 33-40.

23. Очерки Сельского хозяйства Минусинского края и объяснительный каталог сельскохозяйственного отдела музея / Составил Павел Аргунов // Описание Минусинского музея. Вып. 1. Сельскохозяйственный отдел. – 1892. – 151 с.

24. Грачев И.А. Российская империя и этногенез современных хакасов // Сибирь в контексте русской модели колонизации (XVII – начало XX вв.). – СПб.: МАЭ РАН, 2014. – С. 124-139.

References

1. Preobrazhensky V.S., Zorin I.V., Vedenin Yu.A. Geograficheskiye aspekty konstruirovaniya novykh tipov rekreatsionnykh sistem // Izv. AN SSSR. Ser. geogr. – 1972. – № 1. – S. 36-51.

2. Mukhina L. I. Sushchnost prirodno-antropogennykh geosistem // Geosistemny monitoring. Stroyeniye i funktsionirovaniye geosistem. – M., 1986. – S. 19-28.

3. Nevyazhsky I.I. Osnovy klassifikatsii prostranstvennykh struktur // Vest. MGU. Ser. 5. Geografiya. – 1987b. – № 4. S. 39-46.

4. Shvebs G.I. Kontseptsiya prirodno-khozyaystvennykh territorialnykh sistem i voprosy ratsionalnogo prirodopolzovaniya // Geografiya i prirodnye resursy. – 1987. – № 4. – S. 30-38.

5. Shvebs G.I. Dominiony noosfery: obosnovaniye skhemy agrolandshaftnogo varianta // Geografiya i prirodnye resursy. – 1990. – № 3. – S. 25-35.

6. Badenkov Yu.P. Ustoychivoye razvitiye gornykh territory // Izv. RAN. Ser. Geogr. – 1998. – № 6. – S. 7-21.

7. Dyakonov K.N., Pokrovsky S.G. Teoriya i praktika vydeleniya prirodno-khozyaystvennykh sistem // Geografiya i prirodnye resursy. – 2001. – № 2. – S. 16-21.

8. Pozachenyuk Ye.A. Ekologicheskaya ekspertiza: prirodno-khozyaystvennyye sistemy. – Simferopol, 2003. – 473 s.

9. Plyakin A.V. Prostranstvennaya ekonomicheskaya transformatsiya regionalnoy prirodno-khozyaystvennoy sistemy: avtoref. diss. dokt. ekon. nauk. – Volgograd, 2006. – 46 s.

10. Smirnyagin L.V. Rayonirovaniye obshchestva SShA: diss. dokt. geogr. nauk. – M., 2005. – 296 s.

11. Rikhter G.D., Preobrazhensky V.S., Nefedyeva Ye.A. Kompleksnoye prirodnoye rayonirovaniye SSSR // Sovremennyye problemy prirodnogo rayonirovaniya. – M.: Izd-vo AN SSSR, 1975. – S. 17-45.

12. Armand D.L. Printsipy fiziko-geograficheskogo rayonirovaniya // Izv. AN SSSR. Ser. geogr. i geofiz. – 1952. – № 1. – S. 68-82.

13. Kudryavtsev A.F. Problema obyektivnogo i subyektivnogo v ponimaniy rayonov i rayonirovaniy // Vest. Udmurtskogo un-ta. Biologiya. Nauki o Zemle. – 2009. – Vyp. 2. – S. 75-82.

14. Tikunov V.S., Tsapuk D.A. Ustoychivoye razvitiye: kartografo-geoinformatsionnoye obespecheniye. – M.-Smolensk: Izd-vo SGU, 1999. – 176 s.

15. Gradostroitelny kodeks RF. Federalny zakon ot 29.12.2004 g. № 190-FZ.

16. Lagodina S.E. Informatsionno-geograficheskoye obespecheniye sistemy upravleniya prirodno-khozyaystvennymi territorialnymi sistemami administrativnogo rayona // Uch. zapiski Tavricheskogo natsionalnogo universiteta im. V.I. Vernadskogo. Seriya «Geografiya». – 2004. – Tom 17(56). – № 4. – S. 383-390.

17. Chernykh D.V. Subregionalnye prirodno-khozyaystvennyye sistemy Russkogo Altaya: landshaftnye osnovy vydeleniya i otsenki // Izv. Altayskogo gos. un-ta. – 2010. – № 3-2 (67). – S. 83-90.

18. Gvozdetsky N.A. Landshaftnaya karta i skhema fiziko-geograficheskogo rayonirovaniya Zakavkazya // Landshaftnoye kartografirovaniye i fiziko-geograficheskoye rayonirovaniye gornyykh oblastey. – M.: Izd-vo MGU, 1972. – S. 97-119.
19. Sochava V.B. Opredeleniye nekotorykh ponyaty i terminov fizicheskoy geografii // Dokl. Instituta geografii Sibiri i Dalnego Vostoka. Vyp. 3. – Irkutsk, 1963. – S. 50-59.
20. Semenov-Tyan-Shansky V.P. Rayon i strana. – M.-L.: Gosizdat, 1928. – 311 s.
21. Chernykh D.V. O granitsakh landshafta: neortodoksalny vzglyad fiziko-geografa // Mezhdunar. zhurn. issledovany kulturey. – 2015. – № 4 (21). – S. 63-72.
22. Barantseva N.A. Pereseleniye v Yeniseyskiy guberniyu vo vtoroy polovine XIX nachale XX veka: etnosotsialnye i demograficheskiye aspekty // Vest. Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2009. – Vyp. № 38 (176). – S. 33-40.
23. Ocherki Selskogo khozyaystva Minusinskogo kraya i obyasnitelny katalog selskokhozyaystvennogo otdela muzeya / Sostavil Pavel Argunov // Opisaniye Minusinskogo muzeya. Vyp. 1. Selskokhozyaystvennyy otdel. – 1892. – 151 s.
24. Grachev I.A. Rossyskaya imperiya i etnogenez sovremennykh khakasov // Sibir v kontekste russkoy modeli kolonizatsii (XVII – nachalo XX vv.). – SPb.: MAE RAN, 2014. – S. 124-139.

LANDSCAPE BASICS OF FORMING AND OPTIMIZATION OF NATURE MANAGEMENT IN THE MOUNTAINS (THE CASE OF SOUTHERN SIBERIA)

D.V. Chernykh

¹*Institute for Water and Environmental Problems SB RAS, Barnaul, E-mail: cher@iwep.ru*

²*Altai State University, Barnaul, E-mail: chernykhd@mail.ru*

The author's approach to defining subregional nature-management systems in the mountain area is proposed. Nature-management systems are interpreted as prerequisites and limitations in various types of usage.

Keywords: Nature-management systems, mountain landscapes, Siberia.

Received May 30, 2016