

## IV. ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

УДК 911.3 (571.15)

### ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ГОРНЫХ ЭТНОСИСТЕМ КАК ОСНОВА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ГОРНЫХ КОТЛОВИН (НА ПРИМЕРЕ УЙМОНСКОЙ КОТЛОВИНЫ АЛТАЯ)

Л.Ф. Лубенец

Институт водных и экологических проблем СО РАН,  
ул. Молодежная 1, г. Барнаул, 656038,  
e-mail: lilia@iwep.asu.ru

*В статье рассматриваются вопросы природопользования горных территорий на основе эколого-географической оценки хозяйственного воздействия различных этнических сообществ на горно-котловинные геосистемы.*

*Обосновано понятие горной этногеосистемы как разновидности пространственно-временных систем, включающей природную и социально-этническую подсистемы. Основное внимание уделено рассмотрению методических подходов к оценке этносистемы как важнейшего компонента этногеосистемы. Показаны особенности функционирования горных этногеосистем алтайского и русского народов на примере Уймонской котловины Алтая.*

**Ключевые слова:** этническое природопользование, горные котловины, горные этногеосистемы, эколого-географическая оценка.

Горные котловины как наиболее удобные участки для расселения и жизнедеятельности человека часто характеризуются полиэтничностью, т.е. являются территориями совместного проживания различных этнических сообществ с присущими им особенностями ведения хозяйства, чем фокусируют комплекс проблем, решение которых опирается на эколого-географические принципы. В этой связи котловины могут служить не только геосистемами-индикаторами эколого-географического состояния горных территорий при изучении последствий воздействия этносов на природную среду, но и объектами изучения закономерностей формирования и функционирования этноориентированных систем природопользования, нередко определяющих экономическое развитие горных регионов.

В пределах Алтая (в границах России) наиболее крупными и освоенными являются Канская, Катандинская, Курайская, Уймонская, Чуйская котловины. Уймонская котловина, выделяющаяся благоприятными агроклиматическими и почвенными условиями для развития хозяйства, определена в исследовании в качестве ключевой территории. Котловина имеет длительную и сложную историю заселения представителями русского и алтайского этносов, а также русского старообрядческого субэтноса, в способах ведения хозяйства которых и сегодня наблюдается сохранение традиций, влияющих на развитие системы природопользования.

#### **Теоретико-методические принципы исследования**

Представления о географическом пространстве как о сложном системном образовании, выраженном в интегрированных геосистемах разного иерархического уровня и включающих как природную, так и общественную составляющие, лежат в основе понятия территориальных общественных систем [6].

В развитии данной идеи, опираясь на разработки О.Г. Завьяловой [2] и Д.С. Климова [4], учитывая условия местоположения и этнические особенности территории, базовым в исследовании принято понятие горной этногеосистемы (ЭГС). Горная ЭГС как разновидность территориальных общественных систем представляет собой часть географической оболочки, сформировавшейся в результате взаимодействия двух подсистем – природной и социально-этнической. В качестве природной подсистемы выступают горные геосистемы (ГС), в качестве социально-этнической – этносистема (ЭС). Зона контакта подсистем определяет особенности системы природопользования (рис. 1).

Базовое понятие геосистемы – особого рода материальной системы, состоящей из взаимообусловленных географических компонентов, взаимосвязанных в своем размещении и развивающихся во времени как части целого [3, 8], в приложении к горным территориям получает ведущий аспект исследования, связанный с особенностями географического положения горных котловин.

Этносистема – стабильная совокупность людей, отличающаяся проявлением этнических признаков и связей, выступающая в качестве автономной единицы общества. В основе этносистемы лежит чаще всего один «системообразующий» этнос, который может находиться в тесной связи с другим этносами (субэтносами), занимающими определенную «этническую» территорию (рис. 2). ЭС включает в себя элементы, которые дифференцируются на стабильные (язык, компоненты культуры, вероисповедание, этнические знания о природной среде и др.) и динамичные (технические и экономические – хозяйственные навыки, технологии, орудия труда и пр.). Основой этнохозяйственного воздействия на природную среду является природопользование. Эт-

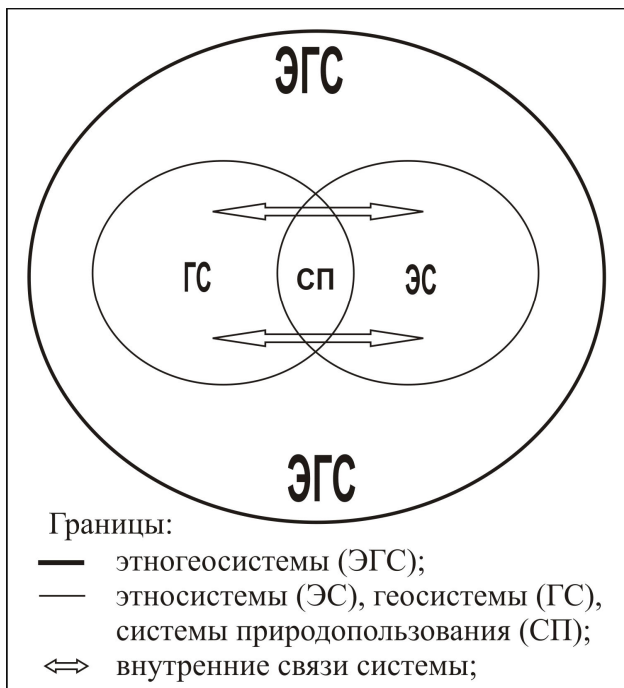


Рис. 1. Концептуальная схема этногеосистемы

нос определяет характер природопользования на освоённой территории, так как является результатом адаптации человеческой популяции к природной среде. Таким образом, конкретные виды природопользования определяются как этнические, что даёт основание введения понятия «этноприродопользования».

Под системой горного этноприродопользования понимается сложная природно-хозяйственная организация пространства, системообразующими компонентами ко-



Рис. 2. Структура этносистемы

торой выступают горные геосистемы и этнические сообщества; освоение территории происходит с присущими им культурными традициями и формами ведения хозяйства.

Одной из важных задач в процессе эколого-географического изучения воздействия этноприродопользования на горно-котловинные геосистемы является *оценка устойчивости социально-этнической подсистемы (этносистемы) территории*, направленная на выявление закономерностей функционирования традиционных и современных систем жизнеобеспечения локальных этнических сообществ, динамики использования территории, социальной и экономической эффективности этнического природопользования во времени и пространстве.

Оценка устойчивости горных этносистем занимает ведущее положение в разработанной автором методике (см. блок II), представляет собой алгоритм, включающий три блока.

Блок I. Комплексный анализ и оценка ландшафтной структуры горно-котловинных геосистем. В рамках блока осуществляется комплексное изучение ландшафтной структуры и покомпонентный анализ геосистем, выполняется ландшафтно-экологическая оценка предпосылок их хозяйственного использования, картографически анализируются экологический и природно-ресурсный потенциалы, степень устойчивости геосистем к хозяйственным воздействиям.

Блок II. Анализ факторов измененности горно-котловинных геосистем. В рамках блока выполняется комплексное изучение и анализ внешних факторов, приводящих к измененности геосистем. Работы содержат сбор, регистрацию и первичную обработку информации, включая анкетирование. Систематизация информации осуществляется в соответствии с разработанной структурой объектно-ориентированной базы данных. Тематическая информация организуется в виде отраслевых блоков, отражающих хозяйственное использование геосистем.

*Особенностью содержания блока является создание структурного элемента для выполнения анализа устойчивости системы горного этноприродопользования, включающего комплекс показателей и критериев оценки устойчивости этносистем* (рис. 3). Сопоставимость показателей достигается применением единой оценочной шкалы: 1 – неустойчивая, 2 – мало устойчивая, 3 – средне устойчивая, 4 – устойчивая, 5 – высоко устойчивая. Обработка информации реализовывалась с помощью кластерного анализа на базе программного пакета «Statistica». Кластеризация выполнялась построением иерархического дерева (дендрограммы) методом Варда. Результатом является информационно-картографическая база данных, характеризующая этапы освоения и заселения горно-котловинных геосистем различными этническими сообществами, особенности сети поселений и современной системы этноприродопользования.

Блок III. Комплексная эколого-географическая оценка горно-котловинных геосистем. На основе синтеза данных первого и второго блоков в соответствии с разрабо-

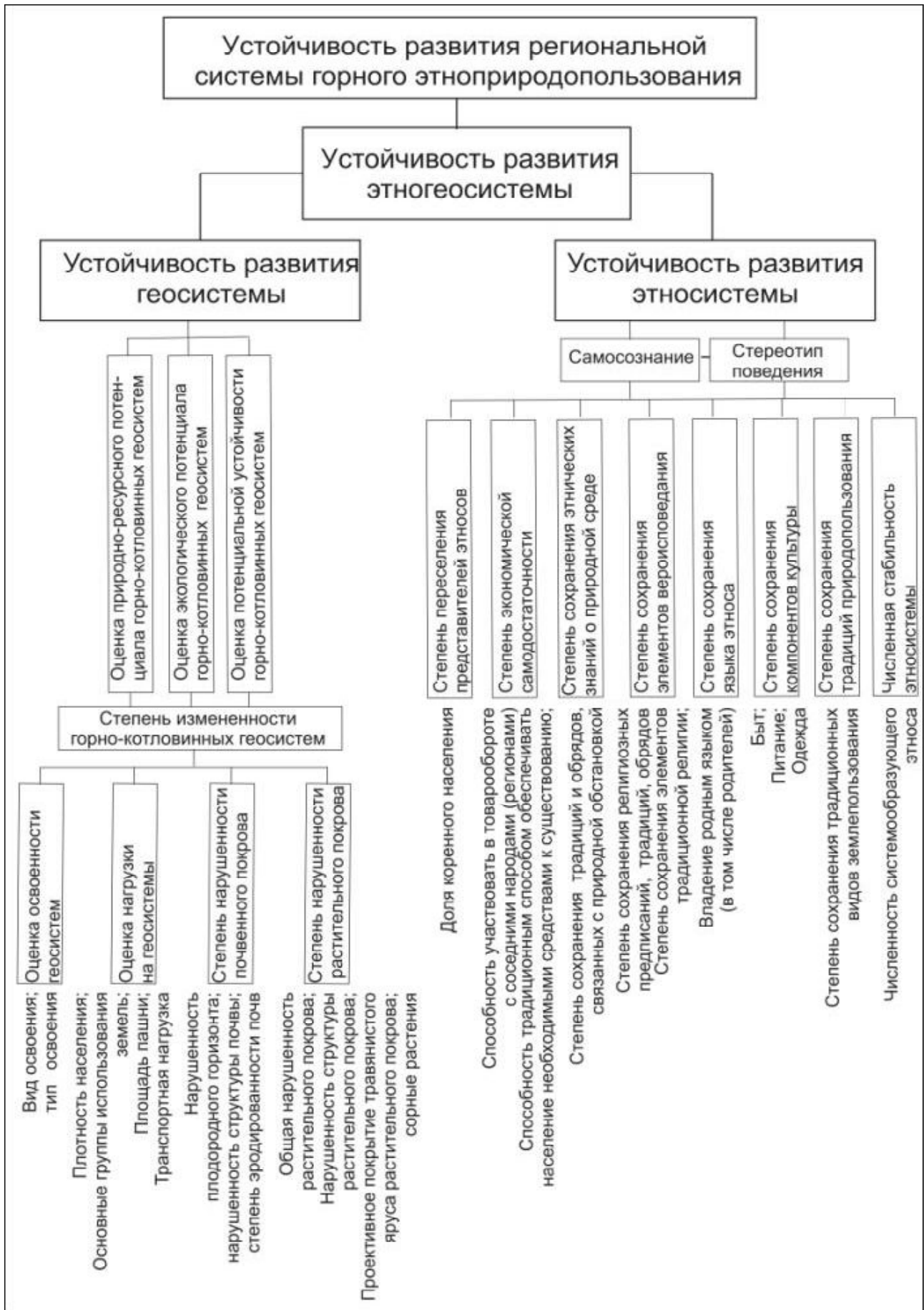


Рис. 3. Оценка степени устойчивости системы горного этноприродопользования

танными критериями осуществляется комплексная эколого-географическая оценка измененности геосистем с учетом воздействия различных видов этноприродопользования.

#### Общая характеристика района исследования

Оценка устойчивости горных этносистем была реализована на примере алтайского и русского народов Уймонской котловины Алтая. Котловина располагается в Центрально-Алтайской физико-географической провинции Алтайской горной области, в пределах Усть-Коксинского административного района Республики Алтай [1]. Она ограничена с севера Теректинским хребтом, а с юга – Катунским, находится на высоте 900–1200 м над уровнем моря, имеет ширину до 10 км, вытянута вдоль русла р. Катунь более чем на 30 км, выделяется благоприятными природными условиями для проживания и развития хозяйственной деятельности.

В котловине компактно проживают представители алтайского и русского этносов (в том числе русского старообрядческого субэтноса), в способе ведения хозяйства которых сохранились этнотрадиции. Благоприятные агроклиматические и почвенные условия способствовали относительно быстрому освоению и заселению этой территории. В 1798 г. старообрядцами было основано первое постоянное поселение – Верх-Уймон. С конца XIX

и до начала XX вв. появилось 13 новых поселений как русских, так и алтайских. В настоящее время в котловине располагается 16 поселений с общей численностью населения около 9 тыс. человек.

По данным Л.А. Устиновой [9], в 1897 г. до 80 % хозяйств котловины были земледельческими. Распашка и сведение лесов с каждым десятилетием возрастали. Особую роль в вовлечении в хозяйственную деятельность всей площади котловины сыграло появление в 1930-е годы колхозов и совхозов, а также стремление к освоению целинных земель в 1950-е годы (рис. 4).

Большую часть котловины (более 60 %) занимают котловинно-степные геосистемы, которые представляют собой эрозионно-аккумулятивные пологоувалистые равнины, сложенные суглинисто-песчано-галечниковым материалом с преобладанием черноземов обыкновенных и лугово-черноземных почв, на которых формируются разнотравно-злаковые и злаково-разнотравные луговые степи, что определяет высокий земельно-ресурсный потенциал территории.

Географическое положение котловины обуславливает достаточно благоприятное сочетание показателей тепло- и влагообеспеченности. Учитывая то, что средняя величина биоклиматического потенциала, определяющего условия продуктивности растений, для зерновых рав-

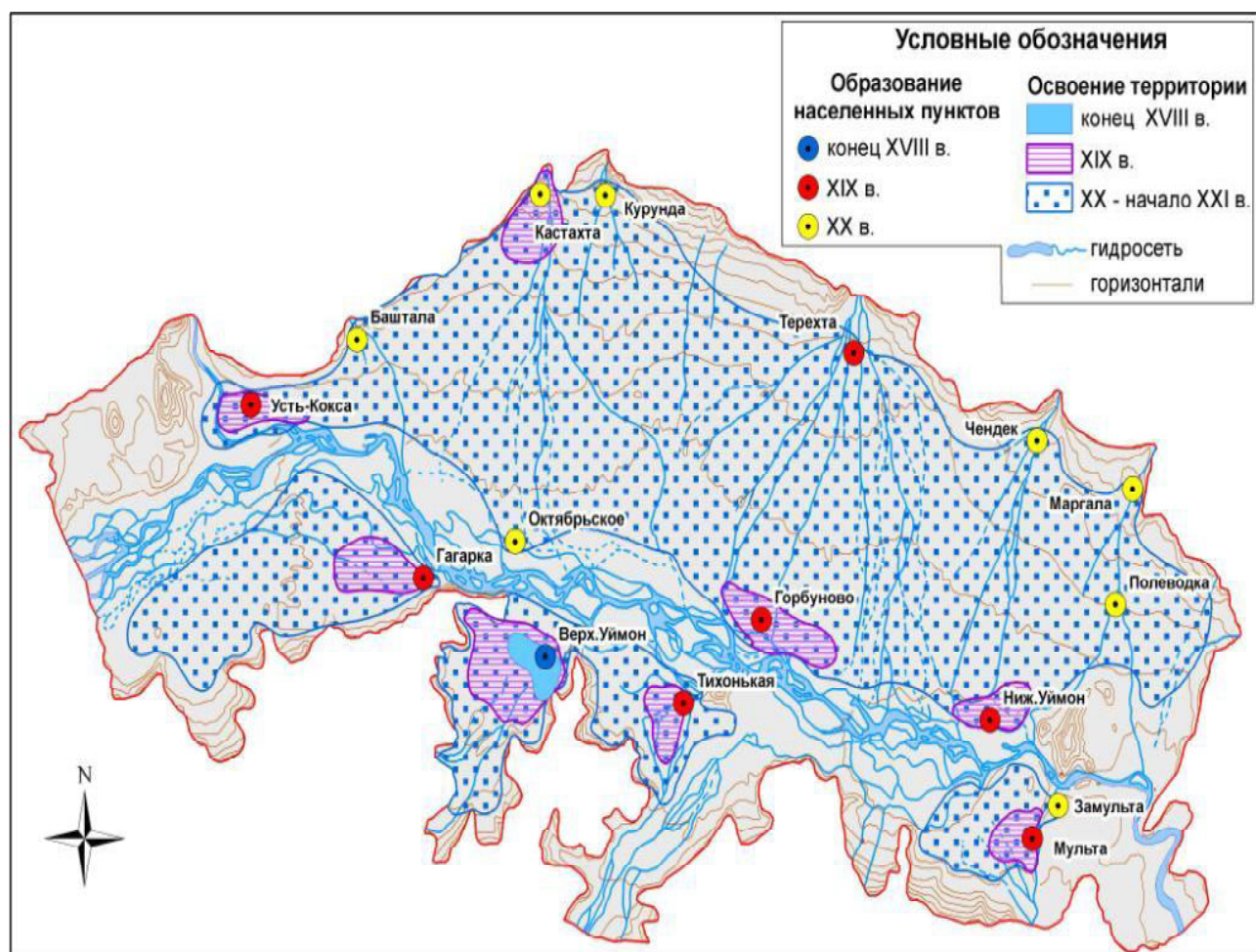


Рис. 4. Этапы освоения Уймонской котловины



Виды этнического природопользования в Уймонской котловине, % от количества опрошенных\*

Виды природопользования	Населенные пункты				
	с. Горбуново	с. Терехта	с. Курунда	с. Мульта	с. Верх-Уймон
	преобладающие этнические группы				
	русские	русские, алтайцы	алтайцы	русские, старообрядцы	старообрядцы
Земледелие	53	99	18	100	83
Скотоводство	59	75	94	19	67
Охота	12	6	12	25	6
Рыболовство	35	6	0	19	6
Сбор и заготовка дикоросов	29	6	6	19	6
Пчеловодство	12	0	0	0	6

*Примечание:* \*составлено автором на основе результатов анкетирования

на 1,9, установлено, что его значение для Уймонской котловины соответствует 1,8 [7]. Котловина является одним из основных участков развития земледелия в Республике Алтай, в структуре ее посевных площадей преобладают зерновые культуры (свыше 55 %): овес, пшеница и ячмень. Значительную часть составляют площади кормопроизводства, занятые однолетними и многолетними травами. Животноводство в котловине представлено в основном мясо-молочным скотоводством, мараловодством, овцеводством, коневодством и пчеловодством.

Особенностью системы природопользования Уймонской котловины является наличие видов этноприродопользования и этноориентация ведения хозяйства. Участки развития традиционных форм хозяйствования этнических сообществ приурочены к местам их проживания – соответствующим поселениям и склонам близлежащих Катунского и Теректинского хребтов (табл. 1), что позволяет рассматривать их как элементы системы этноприродопользования.

#### Особенности формирования этносистем алтайского и русского народов Уймонской котловины Алтая

Анализ динамики освоения Уймонской котловины разными этносами в соответствии с выделенными периодами и в совокупности с показателями, характеризующими специфику этноприродопользования и изменения, происходящие в современных условиях хозяйственной деятельности, позволил оценить преобразования в этносистемах алтайского и русского народов (рис. 5). Показатели оценки устойчивости и основные периоды развития горной этносистемы приведены на примере алтайского народа в табл. 2.

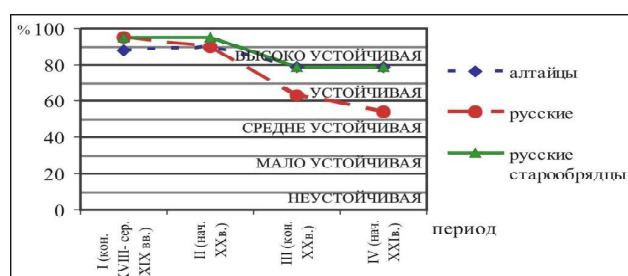


Рис. 5. Устойчивость этносистем Уймонской котловины

Все этносистемы, несмотря на подверженность внешним воздействующим на них факторам, связанным со сменой экономических, социальных и политических форм и организации общественного строя, устойчиво сохраняют элементы традиционного жизненного уклада. Наибольшие преобразования характерны для этносистемы русского этноса, представители которого наиболее оперативно адаптируются к изменениям внешних экономических условий. Этносистема алтайского этноса, формирование которой началось в конце XIX в., свое максимальное развитие получила во второй половине XX века и до его окончания сохраняла высокую степень устойчивости. Стабильность традиционного жизненного уклада в периоды конца XVIII – первой половины XX века позволяет сохранять высокую устойчивость этносистемы русского старообрядчества.

#### Основные результаты исследования

На основе результатов оценки устойчивости этносистем алтайского и русского народов и материалов, полученных автором в ходе ландшафтно-экологических исследований [5], были выявлены и оценены особенности развития этногеосистем Уймонской котловины, характеризующие пространственные особенности системы этноприродопользования изучаемой территории. Наиболее стабильна этногеосистема алтайского народа, занимающая северную часть котловины. Согласно выполненной оценке она характеризуется средним природно-ресурсным потенциалом для развития земледелия и относительно высоким – для развития пастбищного животноводства. Сохраняется наибольшая устойчивость к воздействию пастбищного животноводства. Сохраняя традиции не только в культурно-бытовой сфере, но и во взаимодействии с природой, этнос развивает традиционный для себя вид природопользования – пастбищное животноводство. В результате значительная доля используемых горно-котловинных геосистем мало- и средне изменена.

Экологический и природно-ресурсный потенциалы горно-котловинных геосистем, используемых русским старообрядческим субэтническим сообществом, оцениваются наиболее высоко. Представители русского старообрядчества заселили котловину первыми, ими были освоены наиболее удобные и плодородные земли. Геосистемы, освоенные старообрядческим субэтносом, в силу традиций природосберегающего хозяйствования

Оценочные показатели и основные периоды развития этносистемы алтайского народа (с. Курунда)

Показатели оценки устойчивости этносистемы	Период			
	I кон. XVIII – сер. XIX вв.	II нач. XX в.	III кон. XX в.	IV нач. XXI в.
Численность системообразующего этноса	Алтайцы 60–90 %. Появление оседлых алтайских населенных пунктов.	Алтайцы 95 %. Увеличение численности населения.	Алтайцы 100 %. Максимальная численность населения.	Алтайцы 100 %. Некоторое снижение численности населения.
Степень сохранения традиционных видов природопользования	Основной вид хозяйствования – скотоводство. Дополнительное занятие – лесной промысел (охота и сбор растений, кедрового ореха).	Доминирующая роль пастбищного животноводства при увеличении доли собирательства и возникновении земледелия.	Доминирующая роль пастбищного скотоводства, земледелие, сбор и заготовка дикоросов, охота.	Доминирующая роль пастбищного скотоводства, земледелие, сбор и заготовка дикоросов, охота.
Степень сохранения компонентов культуры: - быт; - питание; - одежда	С помощью развития скотоводства представители алтайского этноса полностью обеспечивали себя всем необходимым для жизни: пища, материал для одежды, средства передвижения, материал для оборудования жилища.	Максимальная степень сохранения компонентов культуры.	Снижение степени сохранения компонентов культуры: около 70 % – степень сохранения этнических элементов в питании и быту и около 30 % – степень сохранения использования в повседневной жизни национальной одежды.	С конца XX в. особых изменений не происходит.
Владение родным языком (в том числе родителей)	Максимальная степень владения родным языком.	Максимальная степень владения родным языком.	Знание родного языка и владение русским языком. При разговоре родители чаще используют родной язык (около 80 %), чем дети (около 70 %).	С конца XX в. особых изменений не происходит.
Степень сохранения элементов традиционной религии; степень сохранения религиозных предписаний, традиций, обрядов	Главенство шаманизма, язычества. Максимальное сохранение элементов вероисповедания.	Главенство шаманизма, язычества. Максимальное сохранение элементов вероисповедания.	Доминирующая роль шаманизма (около 75 %) при незначительном влиянии атеизма.	Доминирующая роль шаманизма (около 75 %) при незначительном влиянии атеизма.
Степень сохранения традиций и обрядов, связанных с природной обстановкой	Максимальное сохранение знаний о природной среде.	Максимальное сохранение знаний о природной среде.	Уменьшение этнических знаний о природной среде.	С конца XX в. особых изменений не происходит.
Степень экономической самодостаточности	Максимальная способность обеспечивать себя необходимыми средствами к существованию. Низкая способность участвовать в товарообороте с соседними народами (регионами).	Некоторое снижение способности обеспечивать себя необходимыми средствами к существованию. Низкая способность участвовать в товарообороте с соседними народами (регионами)	Значительная способность обеспечивать себя необходимыми средствами к существованию с увеличением способности участвовать в товарообороте с соседними народами (регионами) (мясо на продажу).	Способность обеспечивать себя необходимыми средствами к существованию с уменьшением способности (по сравнению с кон. XX в.) участвовать в товарообороте с соседними народами (регионами) (снижение поголовья скота в связи с уменьшением возможности закупать корм).
Доля коренного населения	Некоторая нестабильность в алтайских населенных пунктах.	Максимальная стабильность.	Максимальное количество представителей алтайского этноса в поселении.	С конца XX в. особых изменений не происходит.

характеризуются малой и средней измененностью.

Для этногеосистемы русского народа, так же как и для полиэтнической, во всех сферах жизнеобеспечения присуща низкая степень сохранения традиционных этнических элементов. Используемые в процессе природопользования русским этносом геосистемы характеризуются высокими потенциалом (природно-ресурсным и экологическим) и устойчивостью к земледелию и пастбищному животноводству, однако их измененность выше средней, исключая пойменные участки.

Таким образом, длительное относительно устойчивое функционирование этносистем алтайского и русского народов Уймонской котловины, являющихся в свою очередь основным звеном этногеосистем, традиции их природосберегающего природопользования создают основу для обоснования модели устойчивого этноориентированного природопользования в программах развития Усть-Коксинского административного района Республики Алтай, значительную часть которого занимает Уймонская котловина. Одной из форм организации этноприродопользования предложено создать этнокультурно-хозяйственный парк (ЭКХП). Уймонский ЭКХП должен создавать условия для природосберегающего природопользования на основе имеющегося потенциала развития горной территории, для сохранения традиций этноприродопользования как устойчивой формы ведения хозяйственной деятельности, для повышения жизненного благосостояния населения в условиях рационального внедрения современных достижений научно-техни-

ческого прогресса в сферы жизнедеятельности.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Атлас Алтайского края. М., Барнаул: Изд-во ГУГК, 1978. Т. 1. 226 с.
2. Завьялова О.Г. Природопользование и развитие: этногеосистемный анализ (на примере Южного Зауралья). Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2004. 212 с.
3. Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. Л.: «Наука», 1980. 222 с.
4. Климов Д.С. Динамика и устойчивое развитие этногеосистем (на примере этногеосистем калмыцкого народа России и индейского племени Юта США): автореф. дис. ... канд. геогр. наук. Калуга, 2006. 22 с.
5. Лубенец Л.Ф. Оценка измененности горно-котловинных ландшафтов (на примере Уймонской котловины Алтая) // Ползуновский вестник. 2006. № 4–2. С. 93–101.
6. Мажар Л.Ю. К вопросу о закономерностях формирования территориальных общественных систем // Известия Русского Географического общества. 2008. Вып. 2. С. 24.
7. Севастьянов В.В. Эколого-климатические ресурсы Алтае-Саянской горной страны. Томск: Изд-во «ПаУШ МБХ», 2008. 37 с.
8. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. Новосибирск: Наука, Сиб. отд., 1978. 319 с.
9. Устинова Л.А. География оседлых населенных пунктов Ойротской Автономной области // Вопросы географии. 1947. Сб. 5. С. 129–157.

*The paper considers the issues of nature management of mountain territories on the basis of ecological-geographical assessment of economic effect of different ethnic communities on mountain-depression geosystems.*

*The notion of mountain ethnic geosystem as a form of spatial-temporal systems that includes natural and social-ethnic subsystems was justified. Much attention is given to methodical approaches for the assessment of an ethnosystem as an important component of the ethnogeosystem. The peculiarities of functioning of the Altai and Russian peoples' mountain ethnogeosystems are shown by the example of the Uimon depression in Altai.*

**Key words:** ethnic nature management, mountain depressions, mountain ethnogeosystems, ecological-geographical assessment.