

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО КАВКАЗА

Забураева Х.Ш.¹, Краснов Е.В.¹

¹ФГАОУ ВПО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта», Калининград, Россия (236041, г.Калининград, ул. А. Невского, д. 14), evegne@mail.ru

На основании обзора существующих определений предложена авторская трактовка геоэкологического потенциала и впервые дана его оценка для регионов Северо-Восточного Кавказа с использованием ряда оценочных критериев и показателей: биоклиматических, медико-биологических, рекреационных и геоэнергетических. Наиболее высокие значения геоэкологического потенциала степей, горных лесов и лугов, а в зоне полупустынь они минимальны. Выявлена дифференциация основных характеристик потенциала в различных ландшафтных зонах: в зоне степей высок геоэнергетический потенциал, а в горно-лесной и луговой – рекреационный. Во всех регионах Северо-Восточного Кавказа выявлен ряд благоприятных (природных, этногенетических, медико-экологических) предпосылок для развития традиционных (сельское хозяйство, промышленность, народные промыслы) и инновационных (рекреация, агро- и экотуризм, паломничество и др.) направлений хозяйственной деятельности для более устойчивого развития Чечни, Ингушетии и Дагестана.

Ключевые слова: геоэкологический потенциал, Северо-Восточный Кавказ, предпосылки, критерии, ландшафтные зоны, устойчивое развитие.

GEOECOLOGICAL POTENTIAL AND WAYS OF DEVELOPMENT OF THE REGIONS OF NORTH-EAST CAUCASUS

Zaburaeva K.S.¹, Krasnov E.V.¹

¹Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia (236041, Kaliningrad, A. Nevsky street, 14), evegne@mail.ru

Authors proposed own treatment of geoecological potential on the basis real definitions and this potential for the regions of the North-East Caucasus with some criterias and indices: bioclimatic, medical-ecological, recreational and geoenergetic is firstly assessed. The most high geoecological potential is in the steppes, mountain forests and meadows, and it's lower values is in the semi-desert. The differentiation of the main characteristics of the potential in different landscape zones is revealed: the highest values of the geoenergy potential are in the steppes and in the zones of the mountain forests and meadows is the most high recreational potential. Some favourable of the prerequisites are identified In all the regions of North-East Caucasus (natural, ethno-genetic, medical-ecological) for the development of traditional (agriculture, industry, and crafts) and innovative (recreation, agro - and eco-tourism, pilgrimage and other) areas of economic activity to a more sustainable development of Chechnya, Ingushetia and Dagestan.

Keywords: geoecological potential, North-East Caucasus, prerequisites, criterias, landscape zones, sustainable development.

Введение

Потенциал (от лат. *potentia* - сила) – источники, возможности, средства, запасы, которые могут быть использованы для решения каких-либо задач, достижения определенной цели. В научной литературе отсутствует единство представлений о геоэкологическом потенциале территорий. Близкое по смыслу понятие «экологический потенциал» предложил Н.Ф. Реймерс [26], определив его как способность природных систем отдавать необходимую человечеству продукцию или производить полезную для него работу. В более узком экономическом смысле – это доступная при данных технологиях и социально-экономических отношениях совокупность природных ресурсов.

Цель данной работы: обосновать новое для науки понятие «геоэкологический потенциал» и охарактеризовать с геоэкологических позиций перспективы устойчивого развития регионов Северо-Восточного Кавказа.

Обоснование понятия

С различных позиций потенциал регионального развития определяли А.Г. Исаченко, Н.Н. Родзевич, Л.Л. Прозоров, С.В. Клубов, А.А. Яковлев, Т.Н. Шаталова, А.С. Серова, И.Б. Усенко и др., именуя его то геоэкологическим и экологическим, то природно-ресурсным, природно-экологическим либо природным потенциалом [18; 27; 31; 35 и др.].

По А.Г. Исаченко экологический потенциал отражает способность ландшафта «обеспечивать человечество всеми необходимыми средствами к существованию» [18, с. 3]. В таком случае, учитывая междисциплинарный характер геоэкологии на стыке экологии и географии (геологии) [9 и др.], этот потенциал должен именоваться геоэкологическим.

Понятие «геоэкологический потенциал» Н.Н. Родзевич употребляет в качестве синонима «экологическому», подразумевая под ним «систему природных комплексов, условий, явлений и процессов, которые обеспечивают благоприятные экологические условия жизни человека как биологического вида и социального организма» [27, с. 16]. Достаточно своеобразен и экономический подход к трактовке экологического потенциала, когда наряду с природными ресурсами в качестве факторов экономического роста рассматриваются и природные условия [34].

Взгляды на содержание этих понятий за последние 25 лет не претерпели значительных изменений, и большинство авторов признают доминирующее значение природных ресурсов (благ, услуг).

Авторы вслед за Н.Ф. Реймерсом предлагают понимать под геоэкологическим потенциалом совокупность способностей (возможностей) геосистем предоставлять обществу «услуги» без нарушения в долгосрочной перспективе собственной целостности. Основные звенья в его структуре – природный и человеческий капиталы – их потенциальная способность создавать общие блага. Таким образом, понятие не сводится к «совокупности природных ресурсов». Его принципиальное отличие заключается в способности к самовосстановлению, т.е. в наличии ассимиляционного потенциала биосферно-ноосферных компонентов.

Основу человеческого капитала составляет геодемографический потенциал, определяемый численностью и возрастно-половым составом населения. В связи с тем что только устойчивое, оседлое население может активно участвовать в различных созидательных производственных, культурных, рекреационных и других общественно значимых процессах, «капитал здоровья» рассматривается как один из важнейших элементов

человеческого капитала [25]. Сходное значение имеют научный и образовательный элементы - знания, умения, навыки (при условии их периодического обновления). Культурные и духовно-нравственные составляющие, которые складываются в течение длительных исторических периодов и передаются из поколения в поколение (традиционные народные промыслы, этика поведения и т.д.), также входят в состав человеческого капитала [12].

Методика оценки геоэкологического потенциала

Обобщение и систематизация многочисленных источников и фактических данных с последующей оценкой их значимости (долей) позволили приступить к количественной характеристике геоэкологического потенциала, соотнесенного с природными (ландшафтными) зонами Северо-Восточного Кавказа - от горных лесов и лугов до степей и полупустынь. В связи с многоаспектностью этой задачи оценочные критерии геоэкологического потенциала были подразделены на биоклиматические, геоэнергетические, рекреационные и медико-экологические. Оценка «вклада» (долей) по каждой зоне осуществлялась путем суммирования усредненных значений фактических показателей с последующим делением полученной суммы на соответствующие значения по каждому учитываемому показателю. Полученные значения долей в табл. 1 указаны в скобках.

Биоклиматические показатели включают сведения о средней продолжительности безморозного периода в воздухе, температуре воздуха самого теплого месяца, влагообеспеченности вегетационного периода и продолжительности заморозко-опасного периода. Эти показатели выбирались на основе многолетних климатических исследований [1-4] и новейших данных гидрометеослужб в регионах Северо-Восточного Кавказа. Для оценки степени увлажнения и засушливости вегетационного периода рассчитывался гидротермический коэффициент по Г.Т. Селянинову: $ГТК = \frac{10\sum P}{\sum t}$, где $\sum P$ – сумма осадков (мм), $\sum t$ – сумма среднесуточных температур °С за период с $t \geq 10$ °С. Значения коэффициентов в пределах 0,4-0,5 оценены как «крайне недостаточная» влагообеспеченность, 0,7-0,8 – «недостаточная», 1,6 – «повышенная» и 2,4 – «избыточная».

В медико-экологическую группу показателей включены естественный прирост населения, трудовой потенциал, этногенетический потенциал, плодородие почв и др. Первые три показателя рассчитывались на основе новейших опубликованных данных [10; 17; 32] по административным районам с учетом ландшафтной дифференциации. Аналогичным образом рассчитывались и другие показатели (лесистость, наличие целебных минеральных источников и др.). Трудовые ресурсы определялись по усредненным значениям численности населения в трудоспособном возрасте.

Таблица 1

Оценка геоэкологического потенциала Северо-Восточного Кавказа по ландшафтным зонам и долям учитываемых показателей

Критерии	Оценочные показатели	Ландшафтные зоны						
		Полупустынная	Степная	Лугово-болотно-степная	Морских террас	Лесостепная	Горно-лесная	Горно-луговая
	1	2	3	4	5	6	7	8
БИОКЛИМАТИЧЕСКИЕ	1. Средняя продолжительность безморозного периода в воздухе за год, дней	200 (0,16)	194 (0,15)	195 (0,16)	195 (0,16)	186 (0,14)	175 (0,13)	112 (0,10)
	2. Средняя температура воздуха самого теплого месяца (июль), °С	25 (0,17)	22 (0,14)	25 (0,17)	25 (0,17)	20 (0,13)	18 (0,12)	14 (0,10)
	3. Влагообеспеченность вегетационного периода, гидротермический коэффициент	0,4 (0,05)	0,7 (0,11)	0,5 (0,07)	0,5 (0,07)	0,8 (0,12)	1,6 (0,23)	2,4 (0,35)
	Потенциал	0,38	0,40	0,40	0,40	0,39	0,48	0,55
МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ	4. Среднее значение естественного прироста населения, на 1000 человек населения	16,5 (0,14)	19,3 (0,17)	19,2 (0,16)	15,1 (0,13)	19,3 (0,17)	16,3 (0,13)	11,2 (0,10)
	5. Средняя численность трудоспособного населения, тыс. чел.	90 (0,03)	800 (0,30)	500 (0,19)	500 (0,19)	350 (0,13)	200 (0,08)	200 (0,08)
	6. Этногенетический потенциал (среднее количество преобладающих этнических групп)	4 (0,06)	7 (0,11)	15 (0,23)	9 (0,14)	6 (0,10)	8 (0,13)	15 (0,23)

	1	2	3	4	5	6	7	8
	7. Плодородие почв (среднее содержание гумуса), %	1,3 (0,07)	3,6 (0,20)	2,9 (0,16)	1,8 (0,10)	3,5 (0,19)	3,5 (0,19)	1,7 (0,09)
	8. Наличие целебных минеральных источников, в % от выявленных источников	9 (0,09)	22 (0,22)	6 (0,06)	29 (0,29)	4 (0,04)	12 (0,12)	18 (0,18)
	Потенциал	0,39	1,0	0,80	0,85	0,63	0,65	0,68
РЕКРЕАЦИОННЫЕ	9. Наличие и разнообразие природоохранных объектов (ООПТ), количество	11 (0,11)	20 (0,20)	5 (0,05)	3 (0,03)	5 (0,05)	29 (0,30)	25 (0,26)
	10. Наличие объектов историко-культурного наследия, среднее количество	20 (0,01)	45 (0,03)	45 (0,03)	130 (0,10)	45 (0,03)	550 (0,40)	550 (0,40)
	11. Наличие объектов паломничества (зияраты), среднее количество	5 (0,01)	80 (0,16)	36 (0,07)	34 (0,07)	33 (0,07)	160 (0,32)	150 (0,30)
	12. Потенциальная геоэкологическая устойчивость, индекс	0,12 (0,02)	0,36 (0,08)	0,16 (0,03)	0,30 (0,06)	0,89 (0,17)	1,92 (0,37)	1,38 (0,27)
	13. Количество видов растений, занесенных в Красные книги Чечни, Дагестана и Ингушетии	34 (0,07)	94 (0,18)	22 (0,05)	30 (0,06)	52 (0,09)	149 (0,28)	142 (0,27)

	1	2	3	4	5	6	7	8
	14. Количество видов животного мира, занесенных в Красные книги Чечни, Дагестана и Ингушетии	82 (0,13)	132 (0,21)	55 (0,09)	49 (0,08)	108 (0,17)	105 (0,17)	101 (0,15)
	15. Средняя лесистость, %	3,6 (0,03)	9,3 (0,07)	3,6 (0,03)	1,6 (0,01)	19,7 (0,14)	73,1 (0,52)	28,3 (0,20)
	Потенциал	0,38	0,93	0,35	0,41	0,72	2,36	1,85
ГЕОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ	16. Наличие геотермальных источников, в % от общего числа разведанных месторождений	26 (0,26)	37 (0,37)	15 (0,15)	15 (0,15)	7 (0,07)	-	-
	17. Минеральные ресурсы, в % от общего числа разведанных месторождений	16 (0,16)	46 (0,46)	8 (0,08)	15 (0,15)	4 (0,04)	5 (0,05)	6 (0,06)
	Потенциал	0,42	0,83	0,23	0,30	0,11	0,05	0,06
	Итого	1,57	3,16	1,78	1,96	1,85	3,54	3,14

Примечание: в круглых скобках указаны доли учитываемых показателей.

Для учета этногенетического потенциала рассчитывались среднеарифметические значения разнообразия преобладающих этносов, численность которых варьирует в пределах 10-90% (на уровне муниципальных районов). Эти показатели, в свою очередь, рассчитывались по данным о национальном составе каждого района. Каждый этнос – носитель уникального духовно-нравственного и историко-культурного наследия, поэтому чем выше его значение (доля), тем более благоприятны предпосылки для устойчивого и гармоничного развития этих территорий.

Распространенность целебных минеральных источников сопоставляли по их количеству (в % от общего числа выявленных) с последующим расчетом долевых значений. Оценка плодородия почв осуществлялась по среднему содержанию гумуса (в %) в районах, сосредоточенных в исследуемых ландшафтных зонах. Усредненные значения были рассчитаны по результатам мониторинга почв (пахотных угодий), проводимого агрохимслужбами в Чечне, Ингушетии и Дагестане за период 2006-2012 гг. На основании суммирования долевых значений по семнадцати показателям их итоговые значения были сопоставлены друг с другом с учетом ландшафтного зонирования территории (рис. 1).

Для характеристики рекреационного потенциала учитывался ряд показателей, в частности, оценивались распространенность и разнообразие объектов природного и историко-культурного наследия. В первом случае дана количественная характеристика природоохранных объектов (заповедники, заказники, памятники природы и лечебно-оздоровительные местности), во втором – памятников истории и культуры (башенные строения, склепы, археологические памятники и др.) в каждой зоне. Анализ осуществлялся на основе фактических данных из региональных министерств и ведомств природных ресурсов и структурных подразделений Управления Росохранкультуры в Чечне, Дагестане и Ингушетии. Распространенность объектов паломничества (зияратов) оценивалась по данным Духовных управлений мусульман Чечни, Дагестана и Ингушетии. На основе усредненных данных и последующего их суммирования рассчитывалась доля зияратов в каждой природной зоне.

Устойчивости ландшафтных зон (И) рассчитывали по формуле, ранее предложенной О.В. Красовской и С.В. Скатерщиковым: $I = P/A$, где P - отношение площади территории, обладающей репродуктивной способностью по данному компоненту природы (воздушной среде, водоемам, почвам) к общей площади территории, A - отношение площади территории, на которой происходит загрязнение природных компонентов и снижается репродуктивная способность к общей площади территории [33].

Биологическое разнообразие оценивали по количеству редких и исчезающих видов флоры и фауны, определяя, к какой зоне приурочен тот или иной вид по Красным книгам

Чечни, Дагестана и Ингушетии [20-22]. Средний показатель лесистости рассчитывался на основе данных по муниципальным районам. Геоэнергетический потенциал рассчитывался по количеству геотермальных источников, месторождений нефти, природного газа и др., оперируя сведениями о количестве разведанных месторождений в каждой зоне.

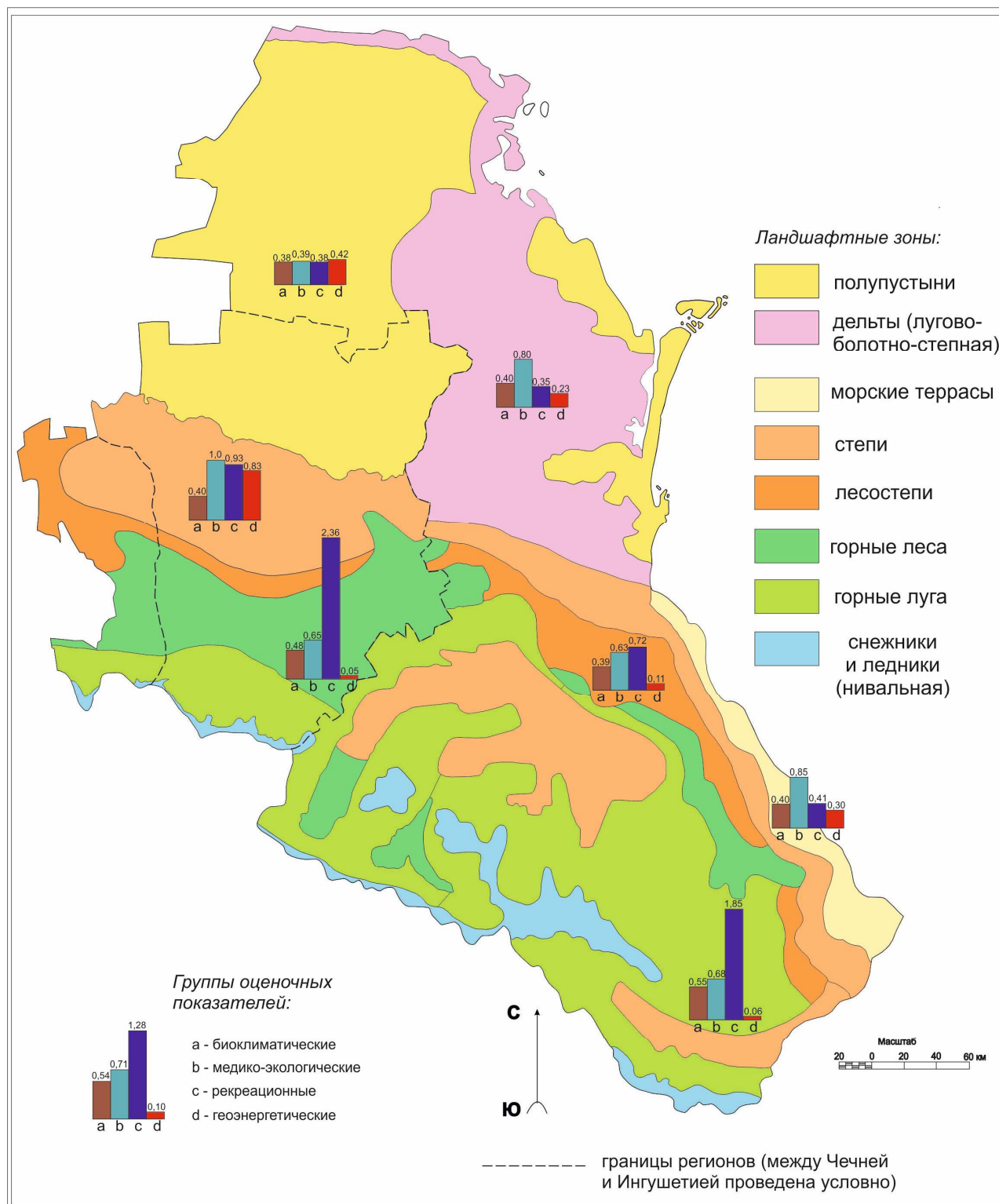


Рисунок 1 – Геоэкологический потенциал Северо-Восточного Кавказа в системе ландшафтного зонирования (составила Х.Ш. Забураева).

Результаты и их обсуждение

Максимально высокие значения биоклиматического потенциала Северо-Восточного Кавказа характерны для горно-лесной (0,48) и горно-луговой (0,55) зон. Здесь наиболее высока влагообеспеченность вегетационного периода, хотя они и малопригодны для земледелия. В горно-луговой и полупустынной зонах оптимальны условия для животноводства (летние и зимние пастбища). Значителен этот потенциал в зонах полупустынь, степей, лугово-болотных степей и морских террас, которые занимают свыше половины площади Северо-Восточного Кавказа (табл. 2). Засушливость климата - основной фактор, лимитирующий здесь развитие земледелия. В степной зоне и дельте р. Терека сосредоточены наиболее плодородные – черноземные, каштановые, луговые почвы [13; 29]. Кроме того, здесь менее продолжительны безморозные периоды. Самым низким потенциалом характеризуется полупустынная зона, занимающая ¼ часть Северо-Восточного Кавказа.

Таблица 2

Сопоставление геоэкологического потенциала по ландшафтным зонам
Северо-Восточного Кавказа

№ п/п	Зоны	Общая площадь, га	в % от площади территории Северо-Восточного Кавказа	Геоэкологический потенциал (доли)
1	Полупустынная	1755230	25	1,57
2	Степная	1274805	18	3,16
3	Лугово-болотно-степная	853137	12	1,78
4	Морских террас	210080	3	1,96
5	Лесостепная	412819	6	1,85
6	Горно-лесная	795972	11	3,54
7	Горно-луговая	1470357	21	3,14
8	Нивальная	231366	3	-

Примечание: «-» означает отсутствие расчетных данных.

Медиико-экологический потенциал в целом высок в степной (1,0), лугово-болотно-степной (0,80) и зоне морских террас (0,85). Здесь наиболее значительны естественный прирост населения (в степной зоне - 19,3/1000 чел. нас., лугово-болотно-степной - 19,3/1000), трудовые ресурсы (в среднем от 500 до 800 тыс. чел.). В горной части смертность населения выше, чем в равнинной, хотя долгожителей здесь больше. Например, в Кулинском (8,2/1000), Агульском (6,2/1000) и Курахском (8,3/1000) районах Дагестана, расположенных в горно-луговой зоне, показатель смертности населения превышал аналогичные среднероссийские значения в 1,4; 1,1 и 1,5 раза соответственно [10]. Можно это объяснить малой доступностью данной территории, отсутствием развитой дорожной сети, возможностей своевременного оказания скорой медицинской помощи. Низок естественный прирост также в

слабозаселенных полупустынной (16,5/1000) и горно-лесной (16,3/1000) зонах. Самые низкие значения медико-экологического потенциала получены для полупустынной зоны (0,38).

Северо-Восточный Кавказ издавна населяют десятки этносов, сохранивших уникальные традиции и культурно-нравственный облик. Наибольшее количество крупных (по численности) этнических групп проживает в горно-луговой (аварцы, лакцы, лезгины, рутульцы, даргинцы и др.) и лугово-болотно-степной (аварцы, даргинцы, чеченцы, русские, кумыки, ногайцы и др.) зонах. Достаточно разнообразен этнический состав в прибрежной зоне (азербайджанцы, лезгины, агулы, даргинцы, кумыки и др.). На степную зону приходится около 1/10 части этногенетического потенциала. Преобладающие народы – чеченцы, ингуши, аварцы, даргинцы, кумыки и др.

Все регионы относятся к числу трудоизбыточных. На 01.01.2013 г. в Чечне, Дагестане и Ингушетии численность трудоспособного населения составила, соответственно, 751652, 1827637 и 263013 чел. [11]. Около одной трети населения проживает в степной части, а меньше всего трудовых ресурсов (около 93 тыс.) в полупустынной зоне.

Наиболее низок потенциал плодородия почв в полупустынной зоне, где широко развиты обширные массивы песков, практически лишённые гумусового горизонта. Незначителен потенциал в зоне морских террас, а также в горно-луговой зоне (около 1/5 части территории). Самым высоким содержанием гумуса отличаются степная, лесостепная и горно-лесная зоны. Первая наиболее пригодна для развития многоотраслевого земледелия.

На Северо-Восточном Кавказе выявлено свыше 300 источников минеральных вод: углекислых, сульфидных, бромных, йодо-бромных, кремнистых, сероводородно-хлоридно-натриевых и др., имеющих важное бальнеологическое значение. Значительная часть их сосредоточена в зоне морских террас (Берикейские, Избербашские и др.), степей (Серноводские, Брагунские, Исти-Суйские и др.), горных лугов (Ахтынские, Рычал-Су, Мевер и др.) и лесов (Чанты-Аргунские, Чишкинские, Куройский и др.) [19; 30].

Геоэкологическая обстановка в целом наиболее благоприятна в горной части ввиду отсутствия выраженных факторов антропогенного воздействия. Вода главных водных артерий в горной части по качеству поверхностных вод оценивается как «условно чистая». На равнинах сильному антропогенному прессингу подвержены Терек, Самур и Сулак. По данным мониторинга в степной зоне по ИЗВ, качество вод варьирует от «умеренно-загрязнённых» 3 класс (Терек, Сунжа, Аргун, Басс-Джалка), «загрязнённых» 3 класс, разряд А (Самур, Акташ) до «грязных» 4 класс, разряд А (Шура-озень), а в лугово-болотно-степной - от «загрязнённых» 3 класс разряд А (Терек) до «грязных» 4 класс разряд А (Южно-аграханское озеро) [8]. Основные загрязняющие вещества – фенолы, нефтепродукты, медь, сульфаты. В зоне морских террас вода «слабо загрязнённая» 2-го класса (устье Самура).

Горная и высокогорная части территории наиболее перспективны для туристско-рекреационной деятельности. Здесь максимально высоки значения рекреационного потенциала (2,36 и 1,85), законодательно оформлены около 100 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и объектов. Общая площадь объектов федерального значения около 330 тыс. га, в том числе 2 заповедника, 7 заказников и 1 ботанический сад [16]. Наибольшее количество ООПТ сосредоточено в горно-лесной (29), горно-луговой (25) и степной (20) зонах, а наименьшее – в зоне морских террас (3), лугово-болотно-степной (5) и лесостепной (5) зонах.

Чечня, Дагестан и Ингушетия располагают значительным историко-культурным наследием, которое представлено архитектурно-историческими и археологическими памятниками (остатки крепостных сооружений, башенные строения, склепы, наскальные изображения и др.) [14; 24]. Чрезвычайно высокой концентрацией памятников истории и культуры отличаются горно-лесная и горно-луговая зоны (свыше 700). Аргунский и Джейрахско-Ассинский государственные историко-архитектурные и природные музеи-заповедники - замковые комплексы с уникальными памятниками истории и архитектуры. В Аргунском заповеднике зарегистрировано 650 действующих памятников культуры и около 200 древних оборонительных башен. К зоне морских террас приурочены древнейшие памятники истории и культуры с третьего тысячелетия до н.э. до XIX в. (городища, храмы, могильники и др.). Старейший культурный центр Дагестана – г. Дербент с крепостью Нарын-Кала, признанной ЮНЕСКО памятником мирового значения.

Во всех республиках благоприятны предпосылки для развития паломничества (поклонения святым местам). Здесь сосредоточено множество святых мест (зияраты), мечетей, которые становятся объектами паломничества верующих [6]. В этих регионах насчитывается свыше 400 больших и малых зияратов. Многие из них восстановлены за последние десятилетия. Например, в Дагестане в 1953 г. имелось лишь около 70 зияратов, тогда как ныне их насчитывается не менее 300 [7]. Зияраты распространены повсеместно, однако наибольшая их концентрация приурочена к зонам горных лесов, лугов и степей.

Потенциальная устойчивость природных систем к антропогенному воздействию определяет уровень и характер их дальнейшей трансформации. Индекс геоэкологической устойчивости в целом для Северо-Восточного Кавказа оказался очень низким (0,25) из-за того, что первичные ландшафты занимают здесь незначительную часть (около 14%). Большая часть земель (67,3%) – это сельскохозяйственные угодья (пастбища, сенокосы, мелиорированные луга и пашни, многолетние насаждения), значительную площадь занимают населенные пункты, транспортные магистрали и военные объекты. Самые высокие индексы геоэкологической устойчивости (по воздушной среде) характерны для зон горных

лесов (1,92) и лугов (1,38), а самые низкие (0,12) – для полупустынной зоны, практически лишенной растительности.

Наибольшим биоразнообразием отличаются горно-лесная (флора – 149/фауна - 105) и горно-луговая (флора – 142/фауна - 101) зоны распространения: тиса ягодного – *Taxus baccata*; березы Радде – *Betula Raddeana*; тетерева кавказского - *Lyrurus mlocosiewiczzi*; гигантской вечерницы – *Nyctalus lasiopterus* и др. Высоко биоразнообразие и в зоне степей (94/132), но лишь меньшая часть объектов растительного и животного мира зафиксирована в горных степях (20/30). Самый низкий уровень биоразнообразия отличает речные дельты (22/55) и морские террасы (30/49).

Все леса отнесены к природоохранным [15]. В совокупности с другими зональными характеристиками (качество природных вод, отсутствие «грязного» производства и др.) лесопокрываемые зоны характеризуются наиболее высокими показателями ожидаемой продолжительности жизни народов. В Чечне, Дагестане и Ингушетии они выше среднероссийских (70,24 года) и в 2012 г. составили 71,88; 74,90 и 77,80, соответственно [11].

С учетом количества разведанных нефтяных и геотермальных месторождений Северный Кавказ относится к числу наиболее перспективных регионов России для их практического использования [5; 28; 36]. По геолого-разведочным данным [23; 36], наибольший интерес представляют предгорная и равнинная части. Самая высокая концентрация разведанных месторождений геотермальных вод приурочена к степной (37%) и полупустынной (26%) зонам. Наиболее активно они используются в Дагестане. На базе Ханкальского месторождения в степной зоне Чечни начато строительство геотермальной станции. Наибольшая часть разведанных месторождений нефти, газа и общераспространенных полезных ископаемых находится в степной, полупустынной зонах, а также в зоне морских террас. К горно-луговой зоне приурочено медно-колчеданное месторождение «Кизил-Дере».

Выводы

1. Регионы Северо-Восточного Кавказа обладают значительным геоэкологическим потенциалом и перспективами социально-экономического развития. Его количественные оценки в системе ландшафтного зонирования (с использованием расчета долевых значений) выявили значительные территориальные различия. Минимальными значениями потенциала характеризуется зона полупустынь, а максимальными – зоны степей, горных лесов и лугов. Прослежена дифференциация основных компонент (составляющих) геоэкологического потенциала в различных природных (ландшафтных) зонах. В зоне степей высок

геоэнергетический потенциал, а в горно-лесной и горно-луговой зонах - рекреационный потенциал.

2. Развитие агропромышленного комплекса обусловлено здесь биоклиматическим потенциалом. В Дагестане и Чечне распространённость пастбищных угодий (79% и 58% в структуре сельскохозяйственных угодий) создает предпосылки для развития животноводства, а в Ингушетии - земледелия (58% пахотных земель).

3. В равнинных районах наиболее высоко этногенетическое разнообразие, значителен трудовой потенциал населения, наиболее плодородны почвы. Рекреационная привлекательность обусловлена разнообразием целебных минеральных источников, историко-культурных памятников, объектов паломничества, особо охраняемых природных территорий, богатством флоры и фауны, ландшафтным разнообразием.

4. Во всех регионах благоприятны природные, этногенетические, медико-экологические предпосылки устойчивого (сбалансированного) развития как традиционных направлений хозяйственной деятельности (разработок месторождений полезных ископаемых, сельского хозяйства, народных промыслов), так и инновационных перспективных направлений (рекреации, агро- и экотуризма, паломничества и др.).

Список литературы

1. Агроклиматический справочник по Дагестанской АССР. - Л. : Гидрометеиздат, 1963. - 72 с.
2. Агроклиматический справочник по Чечено-Ингушской АССР. – Грозный : Чечено-Ингушское кн. изд-во, 1960. - 127 с.
3. Баркинхоев М.М., Хашегульгов Ш.Б. и др. Природно-климатические ресурсы Ингушетии. – Нальчик : Эль-фа, 2002. - 224 с.
4. Батова В.М. Агроклиматические ресурсы Северного Кавказа. - Л. : Гидрометеиздат, 1966. - 252 с.
5. Батырмурзаева З.М. Состояние и тенденции развития топливно-энергетического комплекса Республики Дагестан // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Общественные и гуманитарные науки. - 2011. - № 4. - С. 59-62.
6. Ваचाгаев М. Шейхи и зияраты Чечни. - М., 2009. - 304 с.
7. Гаджираджабов А.М. Ислам и власть в ДАССР в 1953-1964 гг. // Вестник Института истории, археологии и этнографии. - 2010. - № 24. - С. 66-78.

8. О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2011 году : Государственный доклад. - М., 2012. - 351 с.
9. Григорьева И.Ю. Геоэкология : учеб. пособие. - М. : ИНФРА-М, 2013. - 270 с.
10. Демографический ежегодник Дагестана. 2012 год : статистический сборник / Дагестанстат РД. - Махачкала, 2013. - 242 с.
11. Демографический ежегодник России. 2013 : стат. сб. / Росстат. - М., 2013. - 543 с.
12. Забураева Х.Ш. Геоэкологический потенциал устойчивого развития: эволюция понятия и его структура // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. - 2014. - Вып. 1. - С. 175-181.
13. Забураева Х.Ш. Типы почв Чеченской Республики и их геоэкологические функции // Сборник научных трудов Академии наук Чеченской Республики. – Грозный : АН ЧР, 2011. - № 3. - С. 122-128.
14. Забураева Х.Ш. Природные и культурно-исторические предпосылки развития туризма в горной Чечне // Проблемы управления социально-экономическими процессами регионов : мат-лы VIII междунар. научно-практ. конф. – Калининград : Изд-во АНО ВПО «КИУ», 2012. - С. 19-22.
15. Забураева Х.Ш., Заурбеков Ш.Ш. Экологическое состояние и медико-экологические проблемы Чеченской Республики : монография. – Ставрополь : Сервисшкола, 2009. - 156 с.
16. Забураева Х.Ш., Краснов Е.В. Современное состояние и перспективы развития особо охраняемых природных территорий Северо-Восточного Кавказа // Использование и охрана природных ресурсов в России. - 2013. - № 3. - С. 48-53.
17. Ингушетия в цифрах : статистический сборник. - Магас, 2012. - 212 с.
18. Исаченко А.Г. Экологический потенциал ландшафта, расселение, хозяйственная освоенность территории // География в школе. - 2001. - № 3. - С. 3-11.
19. Керимов И.А., Даукаев А.А. и др. К истории изучения минеральных и целебных вод Чеченской Республики // Вестник Академии наук Чеченской Республики. - 2012. - № 1 (16). - С. 59-64.
20. Красная книга Республики Дагестан. Редкие, находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. – Махачкала : Дагестанское книжное изд-во, 1998. - 338 с.
21. Красная книга Республики Ингушетия: Растения. Животные. – Магас : Изд-во Сердало, 2007. - 376 с.
22. Красная книга Чеченской Республики. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. – Грозный : Южн. изд. дом, 2007. - 432 с.
23. Маммаев О.А., Маммаев Б.О. Теплоэнергетические геотермальные ресурсы альтернативный источник теплоэнергоснабжения предгорно-равнинных городов и районов

Дагестана // Труды Института геологии Дагестанского научного центра РАН. - 2009. - № 55. - С. 121-124.

24. Набиева У.Н. Роль культурного наследия Дагестана в формировании туристской дестинации // Вестник Дагестанского научного центра. - 2006. - Вып. 24. - С. 141-145.

25. Плаксунова Т.А. Человеческий капитал в инновационной экономике // Экономический вестник Ростовского государственного университета. - 2009. - Т. 7. - № 4. - С. 74-76.

26. Реймерс Н.Ф. Природопользование : словарь-справочник. - М. : Мысль, 1990. - 637 с.

27. Родзевич Н.Н. Геоэкологический потенциал России // География в школе. - 2001. - № 1. - С. 16-23.

28. Свалова В.Б. Геотермальные ресурсы России и их комплексное использование // Альтернативная энергетика и экология. - 2009. - № 7. - С. 69-79.

29. Стасюк Н.В. Почвенный покров дельты Терека: современное состояние, временные изменения и прогноз : дис. ... док. биол. наук. - М., 2001. - 360 с.

30. Сулжиева Т.М., Джабраилова К.Д., Курбанова Л.М. Ресурсы подземных минеральных вод Дагестана, их рациональное использование и охрана // Труды Института геологии Дагестанского научного центра РАН. - 2013. - № 49. - С. 116-117.

31. Усенко И.Б. Структура природного капитала как паритетного фактора производства // Вестник УГТУ-УПИ. Серия экономика и управление. - 2009. - № 4. - С. 99-105.

32. Чеченская Республика в цифрах. 2012 : краткий статистический сборник. - Грозный, 2012. - 193 с.

33. Чистобаев А.И., Красовская О.В., Скатерщиков С.В. Территориальное планирование на уровне субъектов России : монография. - СПб. : Инкери, 2010. - 295 с.

34. Шаталова Т.Н., Серова А.С. Природно-ресурсный потенциал в экономической системе региона // Вестник Оренбургского государственного университета. - 2008. - № 8. - С. 188-122.

35. Яковлев А.А. Социально-экономическая сущность ресурсного потенциала региона // Вестник Чувашского университета. - 2010. - С. 552-556.

36. Ямалханов И.А., Висмурадов А.В. Минерально-сырьевая база Чеченской Республики // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. - 2012. - № 1. - С. 78-88.

Рецензенты:

Зотов С.И., д.г.н., профессор, Балтийский федеральный университет им. И. Канта, г.Калининград.

Саускан В.И., д.б.н., профессор, Калининградский государственный технический университет, г. Калининград.