

ИССЛЕДОВАНИЕ МИГРАЦИОННЫХ ПОТОКОВ ИЗ ЭКОНОМИКО-ЛАНДШАФТНЫХ ЗОН ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ КБР*

А.О. ГУРТУЕВ, З.З. ИВАНОВ

Институт информатики и проблем регионального управления –
филиал Кабардино-Балкарского научного центра Российской академии наук
360000, Россия, Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а

Аннотация. В статье рассматриваются причины эмиграции из горных территорий Юга России. В современном мире, характеризующемся глобализацией экономических связей и высокой мобильностью труда, большое значение приобретает исследование особенностей межрегиональных миграционных потоков, их влияния на развитие социо-эколого-экономических систем регионов. Актуальность этих проблем повышается для полиэтничных регионов, где наблюдаются как высокая сохранность этнокультурных традиций, так и размывание этноландшафтных границ. Дано авторское определение понятия «горная территория», проанализировано влияние комплекса экзогенных и эндогенных факторов на формирование и развитие экономико-ландшафтных зон горной территории КБР. Проведено экономико-ландшафтное зонирование горных территорий КБР, выделено 4 зоны: западная горная зона, центральная горная зона, нальчикская горная зона, восточная горная зона. Проведен анализ отраслевой структуры валового регионального продукта (ВРП) экономических систем выделенных зон. Оценена эмиграция из экономико-ландшафтных зон горных территорий КБР. Определена теснота связи между долей населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума и уровнем эмиграции.

Ключевые слова: миграция, экономико-ландшафтные зоны, горные территории, структура ВРП, корреляционная связь

Статья поступила в редакцию 11.04.2022

Принята к публикации 16.04.2022

Для цитирования. Гуртуев А.О., Иванов З.З. Исследование миграционных потоков из экономико-ландшафтных зон горных территорий КБР // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2022. № 2 (106). С. 139–146. DOI: 10.35330/1991-6639-2022-2-106-139-146

ВВЕДЕНИЕ

В эпоху глобализации и трансформации жизнедеятельности человека все большего внимания заслуживают вопросы изучения этнокультурного разнообразия, особенности освоения территорий разными культурами и этносами, влияния миграционных потоков на сохранность социально-экологических и экономико-ландшафтных ареалов. Актуальность этих проблем повышается по мере стирания этноландшафтных границ. В этом аспекте особый интерес вызывают регионы, в которых наряду с полиэтничностью отмечается вы-

© Гуртуев А.О., Иванов З.З., 2022

* Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, грант №20-010-00269 А «Механизм управления развитием горных регионов на основе новой архитектуры локальных социально-экономических систем»

сокая сохранность этнокультурных традиций и продолжается воспроизводство специфических социально-экологических систем – этнокультурных ландшафтов [6]. Одним из таких регионов, безусловно, является Кабардино-Балкарская Республика.

Проблема оптимизации миграционных потоков является актуальной в первую очередь для макрорегионов (федеральных округов, государств, экономических союзов, таможенных союзов и т.д.), внутри которых существуют регионы со значительными различиями в экономическом развитии. Если, кроме этого, регионы принадлежат к различным культурам, религиям и языковым группам, проблемы, вызываемые миграцией, усложняются. Для миграционных потоков из горных территорий Юга России характерно все вышеперечисленное.

Заметим, что проблемы оттока населения трудового возраста из горных территорий СКФО усиливаются из-за низкого качества жизни в горах, меньшей плотности населения, полного отсутствия иммиграции (исключение составляют туристы) [5].

Определим горную территорию – местность с пересеченным рельефом и относительными превышениями в 500 метров и более над уровнем моря, природно-климатические условия которой формируют неповторимые локальные биологические, экологические, социальные, экономические и культурные системы.

Вопросы миграционных процессов являются предметом изучения многих научных исследований и практических разработок. В то же время работ по зонированию горных территорий на основе характеристик социально-экономических систем и этноландшафтов, исследованию эмиграционных потоков из экономико-ландшафтных зон горных территорий, в частности их оценке, направлению и возрастной структуре потоков, влиянию на численность населения муниципальных образований не так много. В контексте нашей проблемы следует особо отметить исследование Г.Е. Авакяна, по мнению которого «под горной территорией нужно понимать пространство, на котором все количественные и качественные изменения происходят по вертикальным поясам, где профиль, характер и условия ведения сельскохозяйственного производства и особенно производительность совокупного общественного труда резко отличаются от равнины и особенно низинных областей» [1].

При современных темпах и масштабах освоения территорий важную роль призваны играть методы планировочного регулирования антропогенных нагрузок при формировании систем населенных мест. Методологической основой решения экологических проблем расселения служат работы А.Н. Гуни [4].

Изучение проблем социально-экономического развития, расселения и демографии горных территорий опиралось на работы Р.А. Бураева [3], Н.А. Аракчеева, А.Д. Бадова и др. [2]

ЭКОНОМИКО-ЛАНДШАФТНЫЕ ЗОНЫ КБР

Формирование и развитие экономико-ландшафтных зон горной территории КБР зависит от комплекса внешних (экзогенных) и внутренних (эндогенных) факторов, которые переплетены и трудно делимы. Эндогенные факторы зонирования горной территории республики включают:

1. Высокое природно-климатическое разнообразие и, следовательно, необходимость разнообразных способов хозяйственной адаптации.
2. Особенности расселения: низкая плотность и небольшая общая численность населения горной территории. Сосредоточение населенных пунктов в низменностях вдоль рек.

3. Горы всегда представляют собой природный барьер для социально-экономического и культурного взаимодействия разделенных ими территорий. Изолированность локальных социально-экономических систем.

4. Природно-ресурсный потенциал экономико-ландшафтных зон горной территории КБР. В горах часто встречаются полезные ископаемые, весьма ценные и необходимые на промышленно более развитых территориях (равнинах). В дальнейшем роль данного фактора будет только возрастать по мере исчерпания одних ресурсов (например, рудных, лесных) и осознания глобальной значимости других (например, водных, рекреационных, гидроэнергетических) [6].

5. Структура ВРП экономико-ландшафтных зон горных территорий КБР.

Экзогенные факторы зонирования горной территории республики включают:

1. Изменение численности населения и его миграция.
2. Объем инвестиций и влияние новых технологий на развитие социально-экономических систем горных территорий.
3. Изменение климата и водного режима гор.
4. Государственное управление развитием социально-экономических систем горных территорий. Государство определяет правила природопользования, регулирует земельные отношения, реализует государственные социально-экономические проекты.
5. Глобализация и изменение рыночной конъюнктуры влияют на структуру и характер народнохозяйственного комплекса горных территорий.

Таблица 1

ОЦЕНКА МИГРАЦИОННЫХ ПОТОКОВ ИЗ ЗОН ГОРНОЙ ТЕРРИТОРИИ КБР, ЧЕЛ.
(НА ОСНОВЕ ПОЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ)

№	Регионы	Нальчик	Москва	Санкт-Петербург	Ростов-на-Дону	Краснодар	Ставропольский край	Другие регионы
1	I зона	2000	6000	600	500	300	4500	100
2	II зона	8000	9000	1500	800	800	500	1400
3	III зона	2000	2000	1000	400	400	100	100
4	IV зона	3000	3500	500	200	400	100	1300

Следует отметить, что от 15 до 20% эмиграционного потока – это студенты, обучающиеся в других регионах. Из II зоны 1400 человек в другие регионы – это трудовые эмигранты в северные и восточные регионы страны. Из IV зоны другие 1300 эмигрантов – в Северную Осетию и восточные регионы РФ.

Численность населения КБР составляет 869 тыс. человек, из них 209 тыс. чел. проживают в горной территории республики [8]. Нами выделено четыре экономико-ландшафтные горные зоны:

1. Западная горная зона, которая включает северный склон Эльбруса, Малкинское ущелье и предгорье (500–700 м над уровнем моря) вдоль трассы Кавказ.
2. Центральная горная зона, которая включает Национальный парк Приэльбрусье, город Тырнауз и все сельские поселения Эльбрусского района, часть Баксанского и Чегемского районов до трассы Кавказ.
3. Нальчикская горная зона: муниципальные образования на юге от г. Нальчика до Кавказского хребта.
4. Восточная горная зона – от Нальчикской горной зоны до Республики Северная Осетия-Алания (Хуламское ущелье, Черекское ущелье, бассейны рек Лескен и Урух).



Рис. 1. Экономико-ландшафтное зонирование горной территории КБР

Западная горная зона включает 19 муниципальных образований (один поселок и 18 сельских поселений), расположенных в бассейне реки Малка. Локальные социально-экономические системы Западной горной экономико-ландшафтной зоны характеризуются традиционным укладом и мелкотоварным аграрным производством, преимущественно животноводством. Численность населения на 1 января 2020 г. составляет 49506 человек. Доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума – 31,5%. По нашим оценкам, трудовая и образовательная миграция составляет около 14000 человек, которые работают в Нальчике и за пределами республики (около 2000 – студенты, 12000 – трудовые ресурсы до 45 лет). Природно-ресурсный потенциал Западной горной зоны КБР характеризуется большим количеством месторождений минерально-сырьевых ресурсов (алюминиевые, свинцово-цинковые, железные, золото-кварцевые и т.д.), но из-за малых мощностей рудных слоев не разрабатываются. В хозяйственный оборот вовлечены месторождения строительных материалов. Имеющиеся рекреационные ресурсы (северный склон Эльбруса, нарзанские источники, водопады, ущелья и т.д.) используются только в летнее время из-за отсутствия инфраструктуры (всего одна гостиница без отопления – летнего использования). Основным природным богатством региона считаются земельные ресурсы, большую часть которых составляют пастбища. Во времена СССР они использовались коллективными хозяйствами как отгонные пастбища. После развала колхозов и совхозов обширные пастбищные угодья используются местными жителями и фермерами на арендной основе. Структура ВРП: АПК – 37%; строительство, транспорт и связь – 19%; добывающий и обрабатывающий сектор – 14%; торгово-финансовый сектор – 11%; госсектор – 10%; рекреационный сектор – 9%.

Центральная горная экономико-ландшафтная зона включает 23 муниципальных образования, в том числе: 1 город (Тырныауз), 3 поселка и 19 сельских поселений. Численность населения на начало 2020 г. составляет 87153 человека. Доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума – 26,5%. Трудовая и образовательная миграция состав-

ляет около 22000 человек, которые работают в Нальчике и других регионах РФ (около 3500 – студенты, 18500 – трудовые ресурсы до 45 лет). Природно-ресурсный потенциал очень богатый и разнообразный – Национальный парк Приэльбрусье, Чегемские водопады, полезные ископаемые: вольфрам, молибден, гипс, пепел, гранит, туф, песок, электроэнергетика и многое другое. Количество туристов составляет около 450 тысяч в год. Сельхозземли представлены пастбищами (62%) и пахотными угодьями (38%). Структура ВРП Центральной горной зоны: добывающий и обрабатывающий сектор – 21%; АПК – 19%; рекреационный сектор – 18%; строительство, транспорт и связь – 16%; торгово-финансовый сектор – 14%; госсектор – 12%.

Нальчикская экономико-ландшафтная зона по площади самая маленькая и включает 7 муниципальных образований. Из-за близости к столице КБР – городу Нальчику – все 7 населенных пунктов являются относительно крупными, с численностью населения от 3,6 до 12 тыс. человек (общая численность зоны – 42734 тыс. чел.). Доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума – 11,95%. Природно-ресурсный потенциал однообразный, но богатый (лес и строительные материалы). Сельхозземли представлены пастбищами (22%) и пахотными угодьями (78%). Структура ВРП Нальчикской горной зоны: строительство, транспорт и связь – 26%; торгово-финансовый сектор – 24%; добывающий и обрабатывающий сектор – 19%; госсектор – 14%; АПК – 9%; рекреационный сектор – 8%.

Восточная экономико-ландшафтная зона включает 13 муниципальных образований: 1 поселок, 12 сельских поселений. Численность населения на 1 января 2020 г. составляет 29785 человек. Доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума – 34%. Природно-ресурсный потенциал богатый (строительные материалы, лес, электроэнергетика и т. д.). Сельхозземли представлены пастбищами (35%) и пахотными угодьями (65%). Структура ВРП Восточной горной зоны: АПК – 41%; добывающий и обрабатывающий сектор – 17%; рекреационный сектор – 18%; торгово-финансовый сектор – 10%; госсектор – 9%; строительство, транспорт и связь – 8%.

Таблица 2

Доля населения с денежными доходами
ниже величины прожиточного минимума (в %)

№	Регион	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019
1	КБР, в т.ч.	23,8	15,7	21,1	25,8	24,7	24,2	24,01
2	I зона	29,3	26,1	28,4	33,4	32,0	31,7	31,5
3	II зона	26,5	16,2	24,5	26,9	26,6	26,4	26,45
4	III зона	14,2	9,3	10,7	12,9	12,6	12,1	11,95
5	IV зона	31,9	27,4	31,9	36,5	34,2	33,9	34,0

Мы допускаем, что доля населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума на местах является основным фактором, определяющим уровень и направление эмиграции из экономико-ландшафтных зон горной территории КБР. Чтобы проверить данную гипотезу, проведем корреляционный анализ.

Таблица 3

ЭМИГРАЦИЯ ИЗ ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ КБР

Экономико-ландшафтная зона	Численность населения, чел.	Численность населения, зарегистрированного, но реально не проживающего на территории зоны	
		чел.	%
Западная горная зона	49506	14000	28,3
Центральная горная зона	87153	22000	25,2
Нальчикская горная зона	42734	6000	14
Восточная горная зона	29784	9000	30,2
ИТОГО	209000	51000	24,4

Формула расчета коэффициента корреляции построена таким образом, что если связь между признаками имеет линейный характер, коэффициент Пирсона точно устанавливает тесноту этой связи [3].

Линейный коэффициент корреляции:

$$r = \frac{\sum(x-\bar{x})(y-\bar{y})}{\sqrt{\sum(x-\bar{x})^2 \sum(y-\bar{y})^2}} \quad (1)$$

Для определения корреляции между долей населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума и уровнем эмиграции построим вспомогательные таблицы:

I	1	2	3	4
x	31,5	24,45	11,95	34
y	14	22	6	9

x	y	xy	X ²	Y ²
31,5	14	441	992,25	196
24,45	22	581,9	699,6	484
11,95	6	71,7	142,8	36
34	9	306	1156	81
$\Sigma=103,9$	$\Sigma=51$	$\Sigma=1400,6$	$\Sigma=2990,65$	$\Sigma=797$

$r = 0,366$ или 36,6 %.

Следовательно, между долей населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума существует линейная положительная умеренная связь. Также на принятие решения переехать влияют следующие факторы: отсутствие рабочих мест, среднедушевые денежные доходы, уровень заработной платы, удаленность от центра, ограниченность природных ресурсов, низкий уровень развития образования, здравоохранения и ЖКХ.

Выводы

Представлено определение понятия горной территории как местности, характеризующейся определенной совокупностью рельефа, экологической, социально-культурной и экономической систем.

С развитием глобализации и информатизации, что можно рассматривать как этап эволюции социально-экономических систем, происходит изменение геосоциального и геоэкономического пространства. На территории КБР нами выделено четыре экономико-ландшафтные горные зоны: Западная, Центральная, Нальчикская и Восточная. Проведен анализ структуры ВРП выделенных экономико-ландшафтных зон.

По результатам полевых исследований установлены причины, уровень и направления эмиграции из зон горной территории КБР.

Определена линейная корреляционная связь между долей населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума и уровнем эмиграции. Она показывает, что 37 случаев эмиграции из 100 вызваны низкими денежными доходами населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авакян Г.Е. Подходы к определению горных территорий: проблемы горного хозяйства и расселения. М.: ИГАН СССР, 1989. 214 с.
2. Аракчеева Н.А., Бадов А.Д. и др. Народонаселение. Владикавказ: Проект-Пресс, 1998. 232 с.
3. Бураев Р.А. Социально-экономическая география Кабардино-Балкарии. Нальчик: Эль-Фа, 2005. 325 с.

4. Гуня А.Н. Ландшафтные основы анализа природных и природно-антропогенных изменений высокогорных территорий. Нальчик: Издательство КБНЦ РАН, 2010. 198 с.
5. Гуртуев А.О., Деркач Е.Г., Иванов З.З. Простая вероятностная модель влияния информационной неполноты на величину и структуру миграционных потоков // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2008. № 3. С. 36–41.
6. Дирин Д.А., Лубенец Л.Ф., Назаров И.И. Факторы и закономерности формирования и эволюции этнокультурных ландшафтов Алтая // Мир науки, культуры, образования. 2012. № 6 (37). С. 465–469.
7. Клейнер Г.Б. Эволюция институциональных систем. Москва: Наука, 2004. 300 с.
8. Федеральная служба государственной статистики. Регионы России. Социально-экономические показатели – 2021 г. https://gks.ru/bgd/regl/b21_14p/Main.htm
9. Шилова З.В., Шилов О.И. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие. Киров: Издательство ВГГУ, 2015. 158 с.

Информация об авторах

Гуртуев Алим Оюсович, канд. экон. наук, вед. науч. сотр., зав. отделом экономики инновационных процессов, Институт информатики и проблем регионального управления – филиал Кабардино-Балкарского научного центра РАН;

360000, Россия, Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а;
alemao@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2067-8129>

Иванов Заур Зуберович, канд. экон. наук, ст. науч. сотр. отдела экономики инновационных процессов, Институт информатики и проблем регионального управления – филиал Кабардино-Балкарского научного центра РАН;

360000, Россия, Нальчик, ул. И. Арманд, 37-а;
zaurivanov@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0217-8078>

REFERENCES

1. Avakyan G.E. *Podkhody k opredeleniyu gornyykh territoriy: problemy gornogo khozyaystva i rasseleniya* [Approaches to the definition of mountain areas: Problems of mountain region's economy and population settlement]. M.: IGAN SSSR, 1989. 214 p.
2. Arakcheeva H.A., Badov A.D. and others. *Narodonaseleniye* [Population]. Vladikavkaz: Proekt-Press, 1998. 232 p.
3. Buraev R.A. *Sotsial'no-ekonomicheskaya geografiya Kabardino-Balkarii* [Socio-economic geography of Kabardino-Balkaria]. Nalchik: EI'-Fa, 2005. 325 p.
4. Gunya A.N. *Landshaftnyye osnovy analiza prirodnykh i prirodno-antropogennykh izmeneniy vysokogornyykh territoriy* [Landscape bases for the analysis of natural and natural-anthropogenic changes in high-mountain territories]. Nalchik: Izdatel'stvo KBNTS RAN, 2010. 198 p.
5. Gurtuev A.O., Derkach E.G., Ivanov Z.Z. A simple probabilistic model of the influence of information incompleteness on the magnitude and structure of migration flows. *Izvestiya Kabardino-Balkarskogo nauchnogo centra RAN* [News of the Kabardino-Balkarian Scientific Center of RAS]. 2008. No. 3. Pp. 36–41.
6. Dirin D.A., Lubenets L.F., Nazarov I.I. Factors and patterns of formation and evolution of ethno-cultural landscapes of Altai. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya* [World of science, culture, education]. 2012. No. 6 (37). Pp. 465–469.
7. Kleiner G.B. *Evolutsiya institutsional'nykh sistem* [The evolution of institutional systems]. Moscow: Nauka, 2004. 300 p.
8. Federal State Statistics Service. Regions of Russia. Socio-economic indicators – 2021. https://gks.ru/bgd/regl/b21_14p/Main.htm

9. Shilova Z.V., Shilov O.I. *Teoriya veroyatnostey i matematicheskaya statistika: uchebnoye posobiye* [Probability Theory and Mathematical Statistics: Textbook]. Kirov: Izdatel'stvo VGGU, 2015. 158 p.

Original article

RESEARCH OF MIGRATION FLOWS FROM DIFFERENT ECONOMIC-LANDSCAPE ZONES OF MOUNTAIN AREAS OF KBR*

A.O. GURTUEV, Z.Z. IVANOV

Institute of Computer Science and Problems of Regional Management –
branch of Kabardino-Balkarian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences
360000, Russia, Nalchik, 37-a I. Armand street

Annotation. In the article we study the reasons for emigration from the mountainous territories of South Russia. The modern world is characterized by the globalization of economic relations and high labor mobility. So to study the features of interregional migration flows, their impact on the development of socio-ecological and economic systems of regions is of a great importance. The urgency of these problems increases for multi-ethnic regions, where both the high incentive to preserve ethno-cultural traditions and the real blurring of ethnic landscape boundaries are observed. We give our definition of the term "mountainous territory" and analyze the influence of a complex of exogenous and endogenous factors on the formation and development of economic and landscape zones of the mountainous territories of the KBR. The economic and landscape zoning of the mountainous territories of the KBR was carried out, and 4 zones were identified - the western mountain zone, the central mountain zone, the Nalchik mountain zone, and the eastern mountain zone. An analysis of the industrial structure of the selected zones' GDP was carried out. Emigration from the economic and landscape zones of the mountainous territories of the KBR was estimated. The tightness of the relationship between the share of the population with monetary incomes below the subsistence level and the level of emigration has been determined.

Keywords: migration, economic landscape areas, mountainous areas, GDP structure, correlation

The article was submitted 11.04.2022

Accepted for publication 16.04.2022

For citation. Gurtuev A.O., Ivanov Z.Z. Research of migration flows from different economic-landscape zones of mountain areas of KBR. *Izvestiya Kabardino-Balkarskogo nauchnogo centra RAN* [News of the Kabardino-Balkarian Scientific Center of RAS]. 2022. No. 2 (106). Pp. 139–146. DOI: 10.35330/1991-6639-2022-2-106-139-146

Information about the authors

Ivanov Zaur Zuberovich, Candidate of Economics Sciences, Leading Researcher, Department of Economics of Innovative Processes of the Institute of Computer Science and Problems of Regional Management – branch of Kabardino-Balkarian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences;

360000, Russia, Nalchik, 37-a I. Armand street;

zaurivanov@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0217-8078>

Gurtuev Alim Oyusovich, Candidate of Economics Sciences, Senior Researcher, Head. the Department of Economics of Innovative Processes of the Institute of Computer Science and Problems of Regional Management – branch of Kabardino-Balkarian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences;

360000, Russia, Nalchik, 37-a I. Armand street;

alemao@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2067-8129>

* The work was supported by the Russian Foundation for Basic Research, grant No. 20-010-00269 A "Mechanism for managing the development of mountain regions based on the new architecture of local socio-economic systems"