

ПРОСТРАНСТВЕННО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СЕЛИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ ПО ЛАНДШАФТНЫМ ПОЯСАМ ЗОНЫ ЮГО-ВОСТОЧНОГО ПОГРУЖЕНИЯ БОЛЬШОГО КАВКАЗА

Э. Д. Керимова¹, И. Я. Кучинская¹, А. А. Исмаилова²

¹Институт географии им. академика Г.А. Алиева НАН Азербайджана, г. Баку,

²Бакинский государственный университет, г. Баку

bakinskiy.breeze@gmail.com

Как показывает ландшафтно-экологический анализ территории, зона юго-восточного погружения Большого Кавказа обладает благоприятными экогеографическими условиями, а также социально-экономическим потенциалом для распределения населенных пунктов и расселения населения. Широкое развитие плодородных почв в лесостепных, гумидно-степных и, частично, сухостепных ландшафтах зон предгорных и наклонных равнин, достаточное количество осадков и солнечной энергии на большей части территории (важной с агроэкологической точки зрения), благоприятные орографические условия слабонаклонных склонов вдоль речных долин - на протяжении всего исторического периода расценивались как благоприятные факторы для расселения населения на юго-восточном склоне Большого Кавказа.

Различные ландшафтные комплексы исследуемого региона Большого Кавказа, с древних времен подвергаясь хозяйственной деятельности человека, прошли процесс трансформации и изменили не только свои исторические ареалы, но и внутриландшафтную структуру. Этот процесс продолжается и в настоящее время еще в более широком масштабе. Под антропогенным воздействием оказались не только лесные ландшафты, но и небогатые с растительной точки зрения сухие степи и полупустыни.

Интенсивное использование человеком горных территорий вызвало деление ландшафта на более мелкие части. Появились новые компоненты, влияющие на облик ландшафта в целом: включение в него, во-первых, элементов, трансформирующих поверхность земли, - сельскохозяйственных площадей, водоемов, автомобильных и железных дорог, отвалов пустой породы, заброшенных карьеров и прочих бедлендов. Во-вторых, элементов, изменяющих объемно-пространственную структуру ландшафта, - населенных пунктов, промышленных сооружений, сетей электропередач и прочих сооружений. Эти факторы сильно дифференцируют естественные ландшафты (2,3,4).

Среди антропогенных факторов, оказывающих влияние на окружающую среду, особую роль играют селитебные комплексы. Компактная концентрация на ограниченном пространстве жилых зданий (дома, постройки различного назначения и т.д.), асфальтовое и другое покрытия улиц и прочие установки неотделимы от ландшафтных комплексов данной территории. Поэтому населенные пункты должны рассматриваться как самый важный элемент антропогенного воздействия на ландшафтные комплексы.

На исследуемой территории площадью 412290,65 га зарегистрировано 196 больших и средних населенных пунктов. Из них: 4 (2,15%) города, 5 (2,69%) поселков, 187 (95,2%) сел. 42 (21,4%) населенных пунктов приходится на долю Агсуинского, 59 (30,1%) Исмаиллинского, 55 (33,2%) Шамахинского, 30 (15,3%) Гобустанского районов (1, 5, 6).

Плотность населения на исследуемой территории составляет 53,4 человека на каждый км². Этот показатель в Агсуинском районе составляет 64 чел./км², в Шамахинском районе - 53 чел./км², в Исмаиллинском районе - 37,6 чел./км², в Гобустанском районе - 37,6 чел./км².

Как уже было отмечено, на исследуемой территории 57612 чел. (326,2%) сосредоточено в городах, 10292 чел. (4,67%) в поселках, 152441 чел. (62,2%) в селах. В связи с тем, что удельный вес городского населения в этом регионе низкий (26,2%), а сельского населения – высокий, в регионе отсутствуют некоторые сугубо городские экологические проблемы (выбросы промышленными предприятиями отходов в окружающую среду, шумовое загрязнение и проч.). Вместе с этим высоко и антропогенное воздействие на ландшафтные комплексы (с целью обогрева жилищ вырубка лесов, земледелие, особенно, развитие орошаемого земледелия, интенсивная деградация пастбищных угодий и т.д.).

Изучение влияния населенных пунктов на ландшафтные комплексы как одного из антропогенных факторов и распределение населения по ландшафтным поясам имеет большое значение.

При продвижении от ландшафтных зон полупустынь равнин и низких гор до зоны высокогорной альпийской и субальпийской ландшафтного пояса наблюдается уменьшение числа населенных пунктов и снижение плотности населения. Безусловно, что здесь в размещении демографических элементов, таких как количество населенных пунктов и их пространственное размещение большую роль играет так же и природные условия ландшафтов.

В пределах исследуемого объекта нами было выделено семь зонально характерных ландшафтных пояса (2, 3, 4).

Наибольшее количество населенных пунктов (55 пунктов) сосредоточено в среднегорном грабово-буковом лесном поясе. Из них 64% или 35 пунктов сконцентрировалось на территории Исмаиллинского района. Оставшиеся 4 (7%) и 16 (29%) приходятся на долю Агсуинского и Шамахинского районов, соответственно. В отличие от северо-восточного склона Большого Кавказа на юго-восточном склоне нет ни временных, ни постоянных населенных пунктов в пределах пояса альпийских лугов и нивально-субнивальных ландшафтов. Это связано с тем, что здесь очень мало благоприятных участков для расселения населения. Здесь большие площади занимают крутые склоны, каменистые участки, широко распространены обвалы и оползни. Несмотря на то, что первое место по количеству населенных пунктов занимает ландшафтный пояс грабово-буковых лесов, населенные пункты из-за своих малых размеров занимают относительно малые площади. А расположенные на полупустынных аллювиальных равнинах населенные пункты хоть и в малом количестве (10 пунктов), но охватывают достаточно большие участки (1065,6 га) (1, 5, 6).

Большое количество населенных пунктов также наблюдается в гумидных степях средних и низких гор. Здесь их 45 общей площадью 5078,4 га. На четвертом и пятом местах расположены сухие степи низких, частично средних гор и полупустыни низкогогорья и межгорных равнин. Их показатели 4779,9 га и 3743,3 га соответственно.

С целью определения влияния населенных пунктов на ландшафтные комплексы нами были определены местоположение и плотность населения в каждом ландшафтном комплексе (таблица).

Выявлено, что занимаемое населенными пунктами пространство в ландшафтных комплексах южного склона зоны юго-восточного погружения Большого Кавказа варьируется между 3,61 и 5,91%. Удельный вес населенных пунктов пределах гумидных степей средних и низких гор еще выше – 5,91%. Другими ландшафтными комплексами с высоким удельным весом населенных пунктов являются сухие степи низких, частично средних гор (4,82%) и полупустыни аллювиальных равнин (4,70%). Самый низкий показатель выявлен в ландшафтах субальпийских лугов (3,61%).

Нами также была изучена плотность населения в пределах различных ландшафтных комплексов. Здесь также наблюдается изменение плотности населения в соответствии с широтной зональностью. Относительно большая часть населения (33,72%) исследуемого региона Большого Кавказа сосредоточена именно в гумидных степях средних и низких гор. В связи с этим, плотность населения в этом поясе наиболее высокая (86,42 чел./км²).

Таблица

Размещение населения и населенных пунктов по ландшафтным типам зоны юго-восточного погружения Большого Кавказа

Типы ландшафтов	Площадь ландшафтов, га	Население			Населенные пункты		
		Численность, чел.	%	Плотность, на км ²	Количество	%	Площадь
Альпийские луга, субнивальные и нивальные территории	14388,94	-	-	-	-	-	-
Субальпийские луга	19583,81	5112	2,32	26,10	13	6,63	707,5
Среднегорные грабово-буковые леса	79819,47	28831	13,08	36,12	55	28,06	3442,2
Гумидные степи средних и низких гор	85962,60	74293	33,72	86,42	45	22,96	5078,4
Сухие степи низких, частично средних гор	99155,90	57749	26,21	58,24	42	21,43	4779,9
Полупустыни низкогорья и межгорных равнин	90703,94	45247	20,53	49,88	31	15,82	3743,3
Полупустыни аллювиальных равнин	22675,99	9113	4,14	40,4	10	5,10	1065,6
Всего	412290,65	220345	100	53,44	196	100	18816,9

Выявлено, что с продвижением от высокогорных поясов вниз можно наблюдать определенную закономерность в пространственном размещении селитебных комплексов.

То есть, расселение населения, населенные пункты и функциональные хозяйственные площади населения в зоне юго-восточного погружения Большого Кавказа подчиняются высотной зональности и уменьшаются по направлению от предгорий до высокогорья. На равнинных участках, расширенных речных долинах, террасированных аллювиальных равнинах, межгорных понижениях и плато наблюдается высокая плотность населенных пунктов и населения. С увеличением высоты ареалы хозяйственной деятельности населения и размещения населения уменьшаются.

Ускоренный рост населения в последние периоды стал причиной полного изменения природных комплексов равнинных и предгорных частей и замены их агроландшафтами, а относительно высокие части, трансформируясь, превратились во вторичные ландшафты и антропогенные ландшафты.

Библиографические ссылки

1. Государственный статистический комитет Азербайджанской республики. Регионы Азербайджана. – Баку, 2014. – 562 с.
2. Исмаилова А. А. Роль антропогенного влияния на дифференциацию природных горных ландшафтов юго-восточного склона Большого Кавказа // Труды ГО Азербайджана. – Баку, 2012. – С. 416-422.

3. Керимова Э. Д. Экологическое состояние аридных геосистем Azerbaijan (на примере Абшерон-Гобустанского экономического района) // Изучение, сохранение и восстановление естественных ландшафтов: матер. конф., 12-16 окт. 2015 г. – Волгоград. – С. 302-306.
4. Кучинская И. Я. Ландшафтно-экологическая дифференциация горных геосистем. – Баку, 2011. – 195 с.
5. Эминов З. Н. Население Azerbaijan. – Баку, 2005. – 560 с.
6. Эфендиев В. А. Урбанизация и городские населенные пункты Azerbaijan. – Баку, 2002. – 195 с.

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОН ГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА БЕЛГОРОД)

М. Н. Коваленко

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
г. Белгород
535144@bsu.edu.ru*

В настоящее время в городах проживает более половины населения Земли. При этом современный город с его мощной социально-экономической и инженерно-технической инфраструктурой становится одним из главных виновников деградации окружающей среды. Поэтому одной из важнейших задач является рациональное использование человеком природных ресурсов. Крупные городские агломерации, имеющие сложную структуру, включают селитебный, промышленный, транспортный, водохозяйственный, горнодобывающий и агропромышленный классы техногенных систем. Воздействие каждого из них преобразует естественное состояние компонентов природной среды. В результате создается уникальный тип геозоосистемы, свойственный крупным городам, где все природные элементы геозоологических систем подвергаются интенсивному техногенному преобразованию. Значительно возросшие в последние десятилетия антропогенные воздействия на окружающую природную среду вызвали появление новых направлений в исследованиях, ориентированных на выявление и оценивание изменений в природе. Основная цель функционального зонирования - выделение в пределах города относительно однородных по природным особенностям и техногенной нагрузке участков на предмет рационального хозяйственного использования земель с учетом геозоологической ситуации.

Город Белгород является центром Белгородской агломерации крупнейшей в области, численность которой составляет около 600 тыс. По состоянию на 9.06.2017 г. в Белгороде проживает 391,1 тыс. жителей на площади 15,6 тыс. га [1]. Город имеет выгодное физико-географическое положение. Он расположен в юго-западной части Восточно-Европейской равнины, на юго-западных и южных склонах Среднерусской возвышенности.

Гидрографическая сеть города Белгорода представлена естественными и искусственными водоемами (река Северский Донец с притоками и Белгородское водохранилище). В бассейнах рек насчитывается три водоносных горизонта подземных вод: тулон-маастрихтский, сеноман-альбский и юрский.

В геоморфологическом отношении рельеф города представляет собой пологохолмистую равнину с плоскими платообразными водоразделами, широкими террасированными речными долинами и довольно густой овражно-балочной сетью. Вследствие антропогенной деятельности в Белгороде возникли отрицательные формы рельефа: котловины, дренажные рвы, сформированные для ограждения промышленных площадок от затопления; выемки, образованные при прокладке транспортных маги-