

ОСОБЕННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА НА ЮЖНОМ УРАЛЕ И В ПРИУРАЛЬЕ

На основе концепции ландшафтно-экологического каркаса предлагается картографическая и аналитическая основа для обеспечения устойчивого экологического развития и формирования перспективной системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Заволжско-Уральского региона. На основе данных о совокупных площадных параметрах элементов ландшафтно-экологического каркаса проведен сравнительный анализ пространственной структуры, выявлены различия в характере антропогенной трансформации природной среды на Южном Урале и в Приуралье.

Приведены сведения о степени защищенности элементов каркаса системой федеральных и региональных ООПТ, свидетельствует о том, что важнейшие очаги сохранения ландшафтно-биологического разнообразия обеспечены природоохранным статусом на 20–25% для Южного Урала и менее 10% для Приуралья. Слабая освоенность и невысокая фрагментированность экосистем горно-лесной части является благоприятным условием для формирования сети ООПТ. Доля охраняемых «зон связанности» еще менее значима, и составляет 7–8% и 1%, соответственно. Для этой категории каркаса актуально соблюдение экологических норм природопользования в сочетании с ландшафтно-экологической оптимизацией структуры угодий.

Несмотря на активную государственную экологическую политику в Республике Башкортостан, Челябинской и Оренбургской областях, для обеспечения устойчивого экологического развития необходимо дальнейшее развитие и совершенствование взаимосвязанных региональных систем ООПТ, обеспечивающих соответствующую охрану элементам ландшафтно-экологического каркаса.

Ключевые слова: ландшафтно-экологический каркас, охраняемые природные территории, Южный Урал, Приуралье.

Сохранение, поддержание и восстановление естественной структурно-функциональной организации ландшафтов остается актуальной проблемой устойчивого экологического развития большинства староосвоенных регионов Северной Евразии. В свою очередь, различные формы дифференциации природных условий определяют особенности развития систем расселения и освоения территорий. Наиболее заметные различия в производственной сфере, соответственно – и в экологической обстановке, наблюдаются в смежных резко контрастных географических регионах. Таковым является и Заволжско-Уральский регион, в пределах которого сочленяются элементы крупных геоструктур – Восточно-Европейской платформы и горно-складчатого Урала. Западную часть региона занимают различные по морфологии и генезису равнины Заволжья, Предуралья и Северного Прикаспия, а восточную – низкоргорья и пенепплены Южного Урала.

Рассматриваемый регион в целом располагает разнообразными природными ресурсами – месторождениями нефти и газа, железных руд и руд цветных металлов, угля, а также значительными запасами древесины и достаточно

благоприятными агроклиматическими условиями. В результате активного освоения, начавшегося в XVIII веке, здесь сформировались крупные промышленные центры, обширные зоны сельскохозяйственного и лесопромышленного производства. Освоение региона, сопровождающееся совокупным воздействием различных видов антропогенной нагрузки, привело к значительной трансформации и фрагментации естественных экосистем.

Поддержание региональной структурно-функциональной устойчивости возможно только при условии сохранения экологически взаимосвязанных природных территорий. Одной из наиболее методологически разработанных подходов идентификации подобных систем является концепция природно-экологических (или ландшафтно-экологических) каркасов, предусматривающая осуществление комплексного анализа последствий антропогенной трансформации с определением экологических функций квазиестественных территорий [1]–[4].

В данном исследовании в качестве анализируемых данных была принята разработанная ранее схема ландшафтно-экологического каркаса (ЛЭК) Заволжско-Уральского региона [2].

Для выявления особенностей структуры ЛЭК была рассмотрена часть этой схемы, охватывающая смежные и примерно равные по площади территории Приуралья и Южного Урала. В генерализованном виде этот фрагмент схемы представлен на рисунке 1. Картографическому обобщению подверглись и элементы ЛЭК, среди которых изначально были выделены: ядра квазинатуральные и частично трансформированные, зоны связанности площадные, линейные коридоры (долинно-речные и придолинно-склоновые), изолированные малоплощадные участки с естественными экосистемами (изоляты).

Анализ пространственной организации схемы ЛЭК свидетельствует об отчетливо выраженной зависимости их распространения от природных условий и ресурсного потенциала, которые, в свою очередь, определяют различия в характере и интенсивности природопользования.

Природно-зональные условия Приуралья благоприятны для развития сельскохозяй-

ственного производства, что, в конечном итоге, обусловило высокую степень фрагментации природных ландшафтов пахотными угодьями и деградацию пастбищных земель. В связи с этим, основу каркаса преимущественно образуют разобщенные лесные массивы и петрофитные степи приречных склонов, экологически связанные долинно-речными коридорами.

Совершенно иная ситуация складывается на Южном Урале. Высокое ландшафтное разнообразие обусловлено возвышенным положением низкогорий и эрозионно расчлененных пенепленов (как и примыкающих возвышенностей Приуралья) в сочетании со значительными показателями пространственного и вертикального расчленения, проявлением высотной поясности, барьерной ориентацией относительно западного воздушного переноса и проявлением эффектов ветровой тени, разнообразием экспозиционных направлений склонов, разнообразием литогенной структуры. В итоге, Южный Урал является важнейшим осевым географическим элементом, с которым связано формирование и сохранение крупнейших ядер каркаса Заволжско-Уральского региона. Ландшафтное разнообразие этой части рассматриваемого региона определяет широкий экосистемный спектр от горных тундр до горных степей, высокое биологическое разнообразие [4]. В степной части (южнее долины Сакмары) хорошей сохранностью отличаются экосистемы каменистых степей.

Рассчитанные площадные параметры элементов ЛЭК отражают различия в структуре каркаса Приуралья и Южного Урала (табл. 1).

1 Приведены совокупные площади природных заповедников, национальных и природных парков. Нулевые значения соответствуют данным ниже пределов достоверности.

Территориальная охрана ландшафтно-биологического разнообразия в виде системы ООПТ остается одним из наиболее действенных способов поддержания устойчивого экологического развития регионов.

На настоящее время в пределах рассматриваемой территории это природные парки Аслыкуль (47,5 тыс.га), Кандрыкуль (6,3), участки заповедника Оренбургский Приуральская и Буртинская степь (16,5 и 4,5) в приуральской части; а в пределах Южного Урала – заповедни-

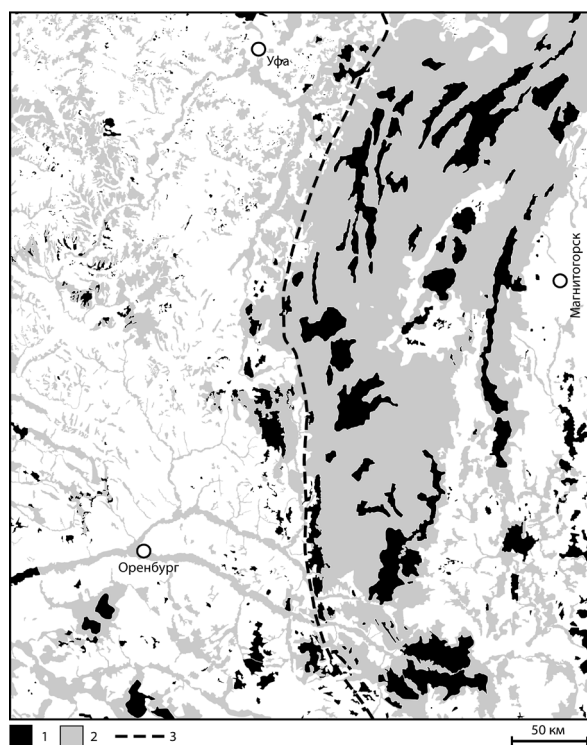


Рисунок 1. Обобщенная структура ландшафтно-экологического каркаса Приуралья и Южного Урала
Условные обозначения: 1 – ключевые элементы каркаса (ядра федерального и регионального значения, изоляты), 2 – важнейшие зоны связанности (линейные и площадные, придолинно-склоновые и долинно-речные), 3 – граница Южного Урала и Приуралья

Таблица 1. Площадные параметры основных элементов ландшафтно-экологического каркаса и степень их защищенности федеральными и региональными ООПТ 1

	Структура каркаса, тыс.га		ООПТ, защищенность элементов каркаса, тыс.га и%	
	Предуралье	Урал	Предуралье	Урал
Общая площадь	9705,5	8541,9	74,8	581,8
Трансформированные территории	7134,4	2766,1		
Каркас:	2571,1	5775,8		
1) ядра:				
– квазинатуральные	133,6	1061,2	11,5 (8,6%)	258,2 (24,3%)
– частично трансформированные	113,4	112,4	9,8 (8,7%)	17,8 (15,8%)
2) площадные зоны связанности:				
– достаточной связанности	152,9	1727,5	0	137,0 (7,9%)
– фрагментированные	1146,7	2523,6	15,5 (1,3%)	182,7 (7,2%)
3) линейные зоны связанности:				
– придолинно-склоновые	384,1	134,9	0	0
– долинно-речные	458,8	124,1	0	0
4) изоляты	181,6	92,1	0	0

ки Южно-Уральский (252,8), Башкирский (49,6), Шульганташ (22,5), Шайтан-тау (6,7), участок заповедника Оренбургский Айтуарская степь (6,7), национальные парки Башкирия (82,3) и Зюраткуль (88,3), природные парки Иремель (49,3) и Мурадымовское ущелье (23,6).

Сопоставление данных по совокупным площадям ЛЭК и ООПТ свидетельствует о том, что важнейшие очаги сохранения ландшафтно-биологического разнообразия обеспечены природоохранным статусом на 20–25% для Южного Урала и менее 10% для Приуралья. Формированию сети ООПТ в горно-лесной части спо-

собствуют слабая освоенность и невысокая фрагментированность в сочетании с активной природоохранной деятельностью в Республике Башкортостан, Челябинской и Оренбургской областях. Поддержание относительно благоприятной экологической обстановки возможно лишь при обеспечении ключевых элементов ЛЭК различными формами территориальной охраны. Для площадных и линейных зон связанности актуальным остается соблюдение экологических норм природопользования в сочетании с ландшафтно-экологической оптимизацией структуры угодий.

9.09.2015

**Статья подготовлена в рамках НИР ИС УрО РАН №01201351529
и проекта №15-12-5-50 Комплексной программы Уральского отделения РАН**

Список литературы:

1. Волго-Уральская экологическая сеть – 98 / под ред. Г.С. Розенберга, А.С. Паженкова. Тольятти: Центр содействия «Волго-Уральской экологической сети». – 1999. – 288 с.
2. Павлейчик В.М. Территориальная организация ключевых ландшафтных территорий Южного Урала и Мугоджар // Вестник ОГУ. Мат-лы IV Всерос.науч.-практ. конф. «Проблемы экологии Южного Урала» (20-21 октября 2009 г., Оренбург, ОГУ), часть II. – 2009. – С.303-306
3. Тишков А.А. Охраняемые природные территории и формирование каркаса устойчивости // Оценка качества окружающей среды и экологическое картографирование. М.: ИГРАН. – 1995. – С.94-107.
4. Экологическая сеть Республики Башкортостан / Паженков А.С., Смелянский И.Э., Трофимова Т.А., Карякин И.В. М.: IUCN. – 2005. – 197 с.

Сведения об авторе:

Павлейчик Владимир Михайлович, заведующий лабораторией ландшафтного разнообразия и заповедного дела Института степи УрО РАН, кандидат географических наук, 25.00.36 – Геоэкология 460000, г. Оренбург, ул. Пионерская, 11, тел.: (3532)776247, 774432; e-mail: oresteppe@mail.ru, e-mail: pavleychik@rambler.ru