

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА

Абдуганиев Олимжон Исомиддинович,

Ферганский государственный университет, *доцент кафедры географии,
доктор географических наук.*

Косимов Дилшодбек Баходирович

Ферганский государственный университет, преподаватель кафедры ботаники, биотехнологии и экологии.

Аннотация. В данной статье рассматриваются создание экологического каркаса, одной из наиболее эффективных форм природопользования и использования. Также проанализирована концепция экологического каркаса и его элементов.

Ключевые слова: экологический каркас охраняемые природные территории, биологическое разнообразие, устойчивое развитие, экосистема, геоэкология.

THE ROLE AND IMPORTANCE OF THE SYSTEM OF PROTECTED NATURAL AREAS IN THE FORMATION OF AN ECOLOGICAL NETWORK

Abstract: This article considers the creation of an ecological framework, one of the most effective forms of nature use and use. Also, the concept of the ecological framework and its elements is analyzed.

Keywords: Ecological framework, protected natural areas, representativeness, biological diversity, sustainable development, optimization, ecosystem, geoeology.

ВВЕДЕНИЕ. Деградация биологического и ландшафтного разнообразия в глобальном масштабе становится как серьезная угроза для среды обитания человека и снабжения жизненно важными ресурсами. Несмотря на установление ряда политических и экономических обязательств, сосредоточенных на предотвращение деградации биологических видов и природных ландшафтов на международном уровне, снижение качества и количества БЛР все ещё продолжается. Особенно, цели и задачи стратегического плана Айти, который был предусмотрен на 2010-2020 годы, не были реализованы во всех странах одинаково. В целях предотвращения и борьбы с этими проблемами международными организациями, в том числе Саммитом ООН по биоразнообразию, выдвинуты задачи по «присвоению

статуса охраняемых природных территорий не менее 30% поверхности Земли к 2030 году»¹.

В мире ведутся научно-исследовательские работы по совершенствованию системы охраняемых природных территорий, в том числе по следующим приоритетным направлениям: создание глобальных экологических сетей и обеспечение их репрезентативности; восстановление деградированных ландшафтов и сохранение в них уникальных биологических видов; присвоение охранного статуса водно-болотным угодьям международного значения, особенно, местам обитания водоплавающих птиц; расширение системы существующих охраняемых природных территорий и использование их в целях экотуризма; создание трансграничных охраняемых природных территорий и др.

Основные критерии и принципы организации системы ОПТ были разработаны в Конвенции «О биологическом разнообразии» (1992) и «Пан-Европейской стратегии» (1995). Впервые «Пан-Европейской стратегии» было заявлено о создании системы экологических сетей (ЭКОНЕТ) по всему миру, на основании которой в Европейском Союзе был создан «Зеленый пояс Европы», объединяющий около 3200 ОПТ из 24 государств. В этой связи подходы и критерии, используемые при формировании системы ОПТ в глобальном масштабе, особенно на региональном уровне, нельзя считать удовлетворительными.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В настоящее время всемирная система ОПТ состоит из различных географически и функционально размещенных объектов и территорий, и такие всеобъемлющие экологические сети характеризуются тем, что они не в состоянии осуществить поставленные в перспективе задачи, то есть поддерживать биологическое и ландшафтное разнообразие (БЛР) и обеспечить экологический баланс окружающей среды. Сегодняшние подходы к наименованию, размеру, составу, структуре и

¹ ² Генеральная Ассамблея ООН 75-я сессия. Саммит по биоразнообразию. 30 сентября 2020 года. <https://www.un.org/ru/ga/75/meetings/>.

организации системы ОПТ нельзя назвать идеальными. Поэтому важно определить научное объяснение понятий, связанных с ОПТ, и излагать теоретический подход и приоритетные аспекты, которые могут стать методологической основой для организации их системы.

Исследования по вопросам создания и совершенствования системы охраняемых природных территорий, составляющих основу экологических сетей проводили многие известные ученые, такие как R.H.MacArthur, E.O.Wilson, N.T.Bishoff, K.Sepp, I.M.Bouwma, R.H.G.Jongman, G.Bennett, L.Miklós, Н.Ф.Реймерс, Ф.Р.Штильмарк, Б.Б.Родоман, А.А.Чибилёв, А.А.Тишков, Б.И.Кочуров, Н.А.Соболев, З.Г.Мирзеханова, Н.В.Стойцева, А.А.Рафиков, О.В.Зуева, И.Абдуганиев, Ю.И.Ахмадалиев, Ш.М.Шарипов, О.И.Абдуганиев и др. В исследованиях выше отмеченных ученых изучены создание экологических сетей, оценка общего экологического состояния государств и регионов, охрана биологического и ландшафтного разнообразия, освещена сущность ландшафтного, биогеографического, системного и комплексно-географического подходов к оценке экологической ситуации регионов.

В статье исследованию использованы такие методы, как полевые исследования, картографический, ГИС-технологии, ландшафтно-индикационный, маршрутно-экспедиционный, математический анализ, статистический, системный и сравнительный анализ, исторический, классификационный.

Результаты и обсуждение. На международном уровне прогресс системы ОПТ координируется такими организациями, как WCSA, IUCN и WWF. Международными организациями уделяется особое внимание объединению ОПТ в интегрированную систему и совершенствованию управления ими в глобальном масштабе. Отношения в области создания, охраны и использования ОПТ в нашей республике регулируются Законом

Республики Узбекистан «Об охраняемых природных территориях» (2004) и другими нормативно-правовыми актами. В статье 4 данного Закона отмечается, что «Охраняемые природные территории составляют единую экологическую систему, предназначенную для обеспечения биологического, ландшафтного разнообразия и поддержания экологического равновесия». Также, исходя из требований Конвенции о биологическом разнообразии в Республике Узбекистан, принят новый Стратегический план² по сохранению биологического разнообразия в Республике Узбекистан на период 2019-2028 годы. В данном Стратегическом плане один из самых надежных способов восстановления и сохранения БЛР, обеспечения экологической безопасности и стабильности, адаптации к процессам глобального изменения климата является производство системы ОПТ.

По мнению О.И.Абдуганиева система ОПТ – это комплекс структурно-функционально связанных между собой по определенному назначению и функциям, которые имеют разные категории и режимы охраны, и должны сохранить и поддерживать рациональное использование БЛР, улучшить до уровня экологических каркасов, способных обеспечивающие экологическое равновесие и устойчивое развитие. Система ОПТ должна быть создана таким образом, чтобы она сохраняла БЛР в природе, целостность и взаимосвязь, норму в процессе обмена веществом и энергией. Каждый элемент системы должен иметь возможность получать и передавать «информацию» в процессе обмена веществом и энергией в природе. Это, также приводит к специализации категорий и типов ОПТ, которые формируют основу экологического каркаса при выполнении соответствующей задачи. По этому для того, чтобы ОПТ обеспечивали полноту и целостность системы, целесообразно классифицировать их категории полностью (Абдуганиев, 2023). В классификации О.И.Абдуганиева, основанной на приведенном выше анализе, все категории охраняемых территорий геоэкологически

²Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 484 от 11 июня 2019 года.

квалифицированы по их экологической функции и режиму охраны, а также использованию (таблица 1). В классификации уделялось внимание полному масштабу и видов ОПТ по установленной задаче и режиму, которые отмечены в действующем Законе Республики Узбекистан «Об охраняемых природных территориях» (2004).

Таблица 1.

Геоэкологическая классификация охраняемых природных территорий

№	Основные элементы экологического каркаса	Экологические группы ОПТ		Категории и типы ОПТ	
		Экологическая функция	режим охраны и использования	Согласно Закону об ОПТ Республики Узбекистан	По данным МСОП
I	Центральное ядро	<i>Заповедно-эталонные</i>	Строгий режим охраны	Государственные заповедники	Ia
				Комплексные (ландшафтные) заказники	Ib
				<i>Государственные биосферные резерваты</i>	Ib
		Сохранение и устойчивое использование природной среды	Имеет многоцелевой режим использования	<i>Национальные парки</i>	II
				Природные парки	II
				Земли лесного фонда (XIX)	II
II	Территории экологического восстановления	Восстановление и сохранение ресурсов	Воспроизводимость и восстановление	Заказники	IV
				Природных питомников	IV
				Рыбохозяйственных зон	IV
				Земли лесного фонда (IX)	IV
		Поддерживать и сохранить	Курортные природные территории	V	V
				Рекреационные зоны	V
				Зоны формирования поверхностных и подземных вод	V
				Земли лесного фонда (V, VI, X, XI)	V
III	Экологические коридоры	Обеспечивает обмен веществ и энергии	Имеет строгий порядок природопользования	Водоохранные зоны	VI
				Прибрежные полосы	VI
				Зоны санитарной охраны водных объектов	VI
				Земли лесного фонда (I, II, III, IV)	VI
IV	Защита (буфер) зоны	Защищает от внешних негативных воздействий	Сохранение и охрана объектов	<i>Охранные зоны ОПТ</i>	VI
				Земли лесного фонда (VII, VIII)	VI

Таблица составлена О.И.Абдуганиевым (2023) на основании Закона Республики Узбекистан «Об особо охраняемых природных территориях» (2004 г.).

Этой классификацией может быть использована для обоснования функциональной структуры системы ОПТ, оценки ее полноты и целостности, а также для разработки общей схемы экологического каркаса. Следовательно, вначале в классификации были определены основные элементы системы ОПТ и составляющие их категории и, идентично, прикреплены к 4 основным элементам экологического каркаса (таблица 1).

Такие подходы дает возможность создать систему ОПТ, направленную на обеспечение взаимосвязь социальных, экономических и экологических интересов и организацию устойчивого развития районов. В стратегических планах концепции устойчивого развития и сохранения биоразнообразия аргументировано, что сохранение БЛР и обеспечение устойчивого развития общества производится за счет усовершенствования системы ОПТ.

В экологическом каркасе наблюдается комплекс функций, связанных с поддержанием экологического баланса, а также БЛР. Одним из условий, необходимых для выполнения этой функции, является систематический характер сети ОПТ. Это осуществляется путем объединения ОПТ с природными, природно-антропогенными и антропогенными ландшафтами отдельной и отличающейся категории в единую систему.

Экологический каркас состоит из двух систем, противопоставленных друг другу по форме и функциям систем, т. е. уникальных природных и антропогенных структур. Экологический каркас должен сочетать в себе демоэкономический каркас с природным каркасом и соединять их друг с другом. Поэтому экологический каркас не считается единой системой по своему структурно-функциональному составу. Населенные пункты, промышленные центры и связанные с ними коммуникационные структуры и сельскохозяйственные угодья составляют основу демоэкономического каркаса. С помощью этих двух частей экологического каркаса, то есть элементов демоэкономического каркаса, система ОПТ должна быть выпитана друг другом и образовывать единое целое.

Экологический каркас выступает в качестве компенсирующей системы между демоэкономическим и природными каркасами. Поэтому при формировании экологического каркаса требуется в первую очередь определить элементы каркаса на основе эколого-функционального районирования территории, то есть анализа структуры землепользования. При проектировании и обосновании экологического каркаса в землестроительных работах, важно рассмотреть категории земельного фонда.

Потому что экологическое состояние территории и показатели антропогенной нагрузки в основном зависят от структуры использования категорий земельного фонда. В связи с этим в составе экологического каркаса должен быть корреляционная связь в территориальном расположении элементов демоэкономического каркаса с ОПТ. Например, в Ферганской долине создать древесные насаждения вдоль железных и автомобильных дорог, санитарно-защитные зоны на промышленных предприятиях, экологические леса вокруг насаждений и т. д. Разнообразие структурного состава экологического каркаса связано с его функционально-территориальной структурой, такое состояние также определяет функцию каждого элемента в системе. Некоторые исследователи выделяют следующие элементы эокаркаса, независимо от его функционально-территориальной структуры: центральное ядро, экологический коридор, буферную зону, зоны восстановления и ступенчатые части.

Согласно анализу взглядов, приведенных на функционально-территориальную структуру экологического каркаса, система ОПТ является основой экологической инфраструктуры. Поэтому в качестве основных элементов, определяющих функционально-территориальную структуру экологического каркаса, рассматривались центральное ядро, эколого-восстановительные зоны, экологические коридоры и защитные зоны, приведенные в геоэкологической классификации ОПТ (табл. 1).

Ландшафтный подход является одним из широко используемых и научно обоснованных подходов к проектированию экологических каркасов. Использование такого подхода дает возможность учитывать степень и действие антропогенного воздействия на исследуемой территории, особенности природных комплексов. Одним из широко используемых методов определения степени антропогенного воздействия на основе ландшафтного подхода является оценка эколого-хозяйственного состояния территории.

Такая парадигма считается важным при определении состояния и состава экологического каркаса в структуре землепользования региона и выработке рекомендаций по его улучшению. Соответственно разработка проекта структуры экокаркасов в рамках административно-территориальных единиц должна поддерживаться государством. Подобные сооружения также внедряются в Республике Узбекистан в последующие годы в рамках общенационального проекта «Зеленое пространство». В настоящее время показатель охвата основными категориями ОПТ в Ферганской долине равен 1,7 %. Для сохранения БЛР и обеспечения устойчивого развития необходимо расширение категорий земель, входящих в состав природно-заповедного фонда (ПЗФ).

Уделено внимание совершенствованию состава элементов экологического каркаса с учетом природно-экологических, экономических и социальных характеристик Ферганской долины. Экологический каркас включает типичные природные комплексы, имеющие особое экологическое, научное и культурное значение для Ферганской долины, бассейны рек, ареалы редких и малозаметных видов, опорные орнитологические районы, генетические резервации лесов, уникальные геологические объекты, районы повышенной рекреационной ценности. Одним из направлений решения этих проблем является проведение землеустроительных работ на основе

концепции экологического каркаса административно-территориальных единиц Ферганской долины.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование, проведенное в рамках темы исследования, позволяет сделать следующие выводы, выработать рекомендации и предложения:

1. В зарубежной и отечественной литературе в различных источниках и нормативных документах выявлено, что существуют различия в описаниях, данных с точки зрения содержания, структурно-функциональной структуры системы ОПТ. Это указывает на необходимость совершенствования нормативно-правовых актов, связанных с ОПТ, подходов, которые являются приоритетными в национальном законодательстве, а также критериев и принципов, используемых при организации системы охраняемых природных территорий. В исследовании вопросы организации системы ОПТ изучались на основе взаимосвязанных научных подходов, таких как ландшафтный, системный, исторический, административно-территориальный, функциональный и экологический. Эти подходы, в свою очередь, служат основой для правильной организации исследований, связанных с расширением и совершенствованием системы ОПТ.

2. Для обеспечения полноты и целостности системы ОПТ было определено, что вопросы геоэкологической классификации всех их категорий, исходя из их экологической функции, режима охраны и использования, являются приоритетными. Впервые была предложена классификация, позволяющая объединить все категории и виды ОПТ, перечисленные в нормативно-правовых документах Республики Узбекистан, в единую систему. Эта классификация была использована для определения структурного состава системы ОПТ, оценки ее полноты и целостности, а также разработки общей схемы экологического каркаса.

3. По функциям ОПТ в перспективном экологическом каркасе Ферганской долины были разделены на центральное ядро, эколого-восстановительные территории, экологические коридоры и буферные зоны. Для формирования перспективного экологического каркаса были введены 2 государственных заповедника, 5 национальных природных парков, 6 частных заповедников, 3 экологических зон строгого природопользования, памятники природы и экологические коридоры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдуганиев О. Comparative analysis of the protected natural territories of the republic of Uzbekistan and the international union of nature protection // *European science review. Scientific journal*. № 5. –Vienna, 2018. -P. 67-70.
2. Абдуганиев О.И., Махкамов Э.Г., Комилова Т.Д. Геоэкологические проблемы Ферганской долины и пути их решения // «*Экономика и социум*» № 4 (71), 2020. -Б. 1072-1078.
3. Абдуганиев О.И. Экологик йўлакларнинг самарадорлигини таъминлашда муҳофаза қилинадиган ўрмонларнинг аҳамияти ва уларни баҳолаш усуллари // “*Barqaror oʻrmonchilik*”. II xalqaro ilmiy-amaliy anjuman. Xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiyasi materiallari. - Тошкент, 2022. -Б.26-31.
4. Абдуганиев О.И.. Муҳофаза этиладиган табиий ҳудудлар тизимини такомиллаштириш ва улардан фойдаланишнинг геоэкологик асослари (Фарғона водийси мисолида) // Г.ф.д. (DSc) илм. дар. олиш учун тақдим. эт. дисс. –Т., 2023. –291 б.
5. Кавалюскас П. Геосистемная концепция планировочного природного каркаса // *Теоретические и прикладные проблемы ландшафтоведения: Тез. XIIII Всесоюз. совещ. по ландшафтоведению*. – Л.: ГО АН СССР, 1988. – С. 102–104.
6. Николаев В.А. Культурный ландшафт – геоэкологическая система // *Вестник Моск. ун-та. Сер. 5, География*. – 2000. – № 6. – С. 3–8.
7. Родман Б.Б. Введение в социальную географию. – М.: Изд-во Рос. открытого ун-та, 1993. – 78 с.
8. Тишков А.А. Охраняемые природные территории и формирование каркаса устойчивости // *Оценка качества окружающей среды и экологическое картографирование*. – Невель: ИГ РАН, 1995. – С. 94–107.
9. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.
10. Елизаров А.В. Экологический каркас – стратегия степного природопользования // *Степной бюллетень*. – 1998. – Вып. 2–4. – С. 76–91.
11. Кулешова М.Е. Экологические каркасы // *Охрана дикой природы*. – 1999. – № 3. – С. 25–30.
12. Санников П.Ю. Сеть особо охраняемых природных территорий Пермского края: современное состояние и перспективы развития: Диссер. ... канд. геогр. наук / – П., 2014. – 207 с.
13. Соболев Н.А. Формирование панъевропейской экологической сети в России // *Экологические сети – опыт и подходы: материалы конференции*. – Кишинев: ВІОТІСА, 2012. -С. 27–33.

14. Соловьев А.Н. Заповедание территорий в аспекте природопользования. -М.: Товарищество научных изданий КМК, 2020. -250 с.
15. Герасимов А.П. Ландшафтный подход в формировании экологического каркаса региона на примере Курганской области: Дис. ... канд. географ. наук. – Пермь, 2006. – 165 с.
16. Bouwma I. M., Jongman R. H. G., Butovsky R. O. (2002). Indicative map of the pan-European ecological network for Central and Eastern Europe. Technical background document. ECNC.
17. Kõlvik M., Suškevižs M., Kreisman K. (2008). Current status of the practical implementation of ecological networks in Estonia. ECNC. URL: [http:// www. Ecological networks. eu/documents/ publications/ken/ EstoniaKENWP 2.pdf](http://www.Ecologicalnetworks.eu/documents/publications/ken/EstoniaKENWP2.pdf) .
18. Isamiddinovich A. O., Noralieovich M. I., Bakhodirovich K. D. Regional and structural model and stability of ecological framework //European Journal of Agricultural and Rural Education. – 2021. – Т. 2. – №. 11. – С. 11-14.
19. *Isomiddinovich A. O., Baxodirovich K. D. MUHOFAZA ETILGAN TABIIY HUDUDLAR TIZIMINING LANDSHAFT REPREZENTATIVLIGINI MIQDORIY BAHOLASH //Scientific Impulse. – 2023. – Т. 1. – №. 10. – С. 1371-1377.*