

Для предотвращения ухудшения гидрохимического режима озера необходимо соблюдение режима охраны с ограничением потока отдыхающих, вводом запрета на мытье посуды в озере, оборудованием водонепроницаемых выгребных ям и установкой контейнеров для сбора отходов.

*Исследования выполняются при финансовой поддержке БРФФИ (проект № Х22М-069).*

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Комплексное лимнологическое обследование озерных водоемов Белоруссии : отчет о НИР (промежут.) ; рук. О. Ф. Якушко. – Минск : БГУ, 1977. – ХД-ЛОЗ-671717.

2. Озера Беларуси : справочник / Б. П. Власов [и др.]. – Минск : БГУ, 2004. – 284 с.

3. Проведение наблюдений за ресурсами водной растительности, а также за средой ее произрастания : отчет о НИР ; рук. Б. П. Власов. – Минск : БГУ, 2014. – № ГР 20164690.

4. Уязвимость экосистем кислототрофных озер Беларуси – мест обитания охраняемых видов флоры и фауны – к климатическим изменениям : отчет о НИР (промежут.) ; рук. Н. Ю. Суховило. – Минск : БГУ, 2023. – 76 с. – № ГР 20221196.

УДК 911.3

**В. Н. ФЕДОРКО**

Узбекистан, Ташкент, СОШ № 233

E-mail: viktor-f-89@mail.ru

#### **ТРАНСГРАНИЧНЫЕ РЕГИОНЫ В ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

Центральная Азия представляет собой крупный самобытный регион в центре Евразии, объединяющий пять постсоветских государств – Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан, которые интегрированы в общее географическое пространство многообразными связями ландшафтного, ресурсно-экологического, историко-политического, социально-экономического, этнорелигиозного и культурно-гуманитарного характера. При этом Республика Узбекистан занимает узловое, срединное экономико-географическое и геополитическое положение в регионе, имея протяженные участки государственной границы со всеми остальными странами Центральной Азии, а также с Афганистаном,

который исторически и географически тесно сопряжен со своими северными соседями. Для Узбекистана вопросы приграничной и трансграничной интеграции регионов с прилегающими территориями сопредельных стран имеют большую значимость, будучи источником потенциально мощного импульса интенсивного развития не только самих порубежных районов, но и всей национальной экономики.

Востребованность углубления интеграционных процессов в регионе предопределяется многими географическими факторами. Зачастую сопредельные регионы Узбекистана и соседних стран Центральной Азии представляют собой единые в бассейновом и ландшафтном отношении геосистемы. Среди таких трансграничных физико-географических образований, охватывающих в той или иной степени территорию Узбекистана, выделяются Ферганская долина, Голодная степь (равнина Мирзачуля), Южно-Таджикская межгорная впадина, Зарафшанский бассейн, дельта Амударьи. Даже пустыни Кызылкум и Устюрт, отличающиеся дисперсно-очаговым характером хозяйственно-селитебного освоения, представляют собой межгосударственные территории, имеющие большой потенциал для развития совместными усилиями транзитного транспортного хозяйства, отгонно-пастбищного животноводства, экологического туризма и охраны природы.

Трансграничными являются большинство крупных рек Центральной Азии: Амударья, Сырдарья, Зарафшан, Нарын, Карадарья, а водные ресурсы в условиях аридного климата играют исключительно важную роль в устойчивом развитии природно-хозяйственных комплексов. В настоящее время именно водохозяйственный фактор играет стержневую роль в решении проблем системной интеграции центральноазиатских государств.

Физико-географическое единство трансграничных территорий в странах Центральной Азии порождает геоэкологические проблемы межгосударственного уровня и значения, связанные с трансграничным переносом загрязняющих веществ ветрами, поверхностными и подземными водными потоками. Примерами могут служить воздействие выбросов Таджикского алюминиевого завода, расположенного в г. Турсунзаде, на аэроэкологическую обстановку в Сурхандарьинской области Узбекистана и загрязнение вод р. Зарафшан в пределах Самаркандской области радиоактивными отходами Анзобского горно-обогатительного комбината, находящегося на территории Пенджикентского района Таджикистана. Подобные ситуации свидетельствуют об актуальности трансграничного подхода к охране и оптимизации эколого-географической среды в Центральноазиатском регионе.

Следует отметить, что приграничное и трансграничное сотрудничество в Центральной Азии имеет давние традиции и большой опыт. Этому способствовало единое в недавнем прошлом хозяйственно-инфраструктурное пространство Среднеазиатского экономического района бывшего СССР. В рамках общей транспортной, энергетической, ирригационной и расселенческой системы в странах региона интенсивно протекали процессы эффективного сотрудничества в широких масштабах по совместному использованию природных и трудовых ресурсов, производственной и социальной инфраструктуры, хозяйственной кооперации, сложилась система пространственного разделения труда главным образом между равнинными и предгорно-горными районами. Контрастность природно-хозяйственных условий равнин и горно-предгорных районов создает многообразные предпосылки для территориального разделения труда между ними, для взаимодополняющей специализации экономики соседствующих порубежных районов. Освоение рынков приграничных территорий соседних стран при этом открывает возможности для роста доходов предпринимателей. Перспективным и весьма выгодным представляется также развитие трансграничного международного туризма на базе использования рекреационных и туристских ресурсов пограничных государств.

Однако новые социально-экономические и геополитические условия постсоветского периода, объективные трудности, порожденные кризисом прежней социально-экономической системы и распадом территориально-хозяйственных связей, так же как и в других частях бывшего Союза, отрицательно сказались на интеграционных процессах в регионе. Эти социально-экономические процессы по большому счету пришлось строить заново на принципиально иных, чем ранее основах, что представляется вполне закономерным явлением. Перестройка же межгосударственного сотрудничества в рамках трансграничных регионов Центральной Азии в современных геополитических обстоятельствах происходит весьма непросто. Зачастую в постсоветский период развития в геопространстве Центральной Азии в гораздо большей степени проявлялись барьерные функции новоявленных государственных границ в сравнении с их контактными и транзитными функциями.

Объективными условиями, потенциально способствующими пространственной интеграции регионов сопредельных стран Центральной Азии в рамках целостных трансграничных образований, являются следующие факторы:

- 1) общие водные ресурсы и единство ирригационной инфраструктуры (каналов, водохранилищ, коллекторно-дренажной сети);

2) единство дорожно-транспортных коммуникаций (железных и автомобильных дорог, трубопроводов);

3) целостность геоэкологического пространства, которая обеспечивается потоками вещества и энергии в бассейновых геосистемах, разделенных политико-административными границами;

4) контрастность природно-хозяйственных условий, формирующая предпосылки для территориального разделения труда в пределах трансграничных регионов, их взаимодополняющей специализации;

5) сочетание рекреационно-туристских ресурсов, использование которых может превратить некоторые районы Центральной Азии в крупные ареалы трансграничного международного туризма.

Представляется обоснованным выделить несколько генетико-морфологических типов трансграничных регионов Центральной Азии, в частности:

1) бассейновые, модификациями которых являются долинно-речные, озерно-котловинные и дельтовые трансграничные территории;

2) горные;

3) межгорно-котловинные;

4) пустынно-равнинные

Эти типологические вариации трансграничных регионов различаются пространственной организацией вещественно-энергетических потоков, обеспечивающих их целостность, а также эколого-географическими механизмами и закономерностями внутренне упорядоченной дифференциации природно-хозяйственных условий.

Крупными потенциально интеграционными регионами Узбекистана и сопредельных стран, обладающими наиболее значительным потенциалом взаимовыгодного приграничного и трансграничного сотрудничества по широкому кругу направлений, являются:

1) *Ферганский*, включающий Ферганскую, Андижанскую и Наманганскую (без Ахангаранского плато) области Узбекистана, Ошскую (без Алайской долины), Джалалабадскую и Баткенскую области Кыргызской Республики и Согдийскую область Таджикистана (без долины Горного Зарафшана, или Кухистана);

2) *Среднесырдарьинский* в составе Ташкентской, Сырдарьинской и северо-восточной (Голодностепской) части Джизакской области Узбекистана, северо-западной части Согдийской области Таджикистана, Келесской долины, Угамской долины и Мактааральского района Южно-Казахстанской области Казахстана, а также Чаткальской долины Кыргызской Республики;

3) *Зарафшанский*, наиболее тесно взаимодействующие пространственные элементы которого формируют Самаркандский и Каттакурганский оазисы Самаркандской области и долина Горного Зарафшана на территории Таджикистана;

4) *Среднеамударьинский*, включающий Бухара-Каракульский оазис и Каршинскую группу районов Узбекистана, а также прилегающие территории Лебапского вейалата (в прежние годы – Чарджоуской области) Туркменистана, важнейшим интеграционным фактором которого выступает ирригационная инфраструктура (Аму-Бухарский и Каршинский машинные каналы, начинающиеся в пределах Туркменистана);

5) *Нижнеамударьинский*, образованный Хорезмской областью, приамударьинскими территориями Республики Каракалпакстан и соседнего Дашогузского вейалата Туркменистана;

6) *Верхнеамударьинский*, потенциально способный интегрировать Сурхандарьинскую область Узбекистана, Гиссарскую долину и Хатлонскую область Таджикистана, восточные районы Лебапского вейалата Туркменистана (Керкинская и Гаурдакская группа районов), а также Северный Афганистан.

Кроме вышеназванных регионов, крупными трансграничными территориями в пределах Узбекистана и сопредельных стран являются пустыни Кызылкум, Аралкум (котловина высохшего Аральского моря) и плато Устюрт.

Трансграничные регионы Узбекистана и сопредельных стран характеризуются количественными и качественными особенностями историко-географических условий, потенциальных возможностей и актуальных проблем межгосударственного сотрудничества, что является следствием объективных особенностей их географического положения по отношению к важнейшим линиям, центрам и ареалам социально-экономического развития Центральной Азии в целом, а также местных физико-географических, хозяйственных, социокультурных и геоэкологических факторов.