



Green University



O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
BUXORO VILOYAT EKOLOGIY, ATROF MUHITNI MUHOFAZA
QILISH VA IQLIM O‘ZGARISHI BOSHQARMASI
BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI
GREEN UNIVERSITY - MARKAZIY OSIYODA ATROF MUHIT VA
IQLIM O‘ZGARISHINI O‘RGANISH UNIVERSITETI
KAZAN FEDERAL UNIVERSITETI
TYUMEN DAVLAT UNIVERSITETI
M. AKMULLA NOMIDAGI BOSHQIRDISTON DAVLAT
PEDAGOGIKA UNIVERSITETI
OMSK DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI
UI GREENMETRIC – XALQARO REYTING AGENTLIGI

IQLIM O‘ZGARISHI SHAROITIDA CHO‘L – VOHA
EKOSISTEMASI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR
MAVZUSIDAGI XALQARO SIMPOZIUM

MATERIALLARI



BUXORO – 2023

**“IQLIM O‘ZGARISHI SHAROITIDA CHO‘L – VOHA EKOSISTEMASI:
MUAMMOLAR VA YECHIMLAR” MAVZUSIDAGI XALQARO SIMPOZIUMNING**

DASTURIY QO‘MITASI TARKIBI:

Xamidov O.X.	Buxoro davlat universiteti rektori, i.f.d., prof.
Rasulov T.H.	Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, f-m.f.d. (DSc), prof.
Jo‘raev A.T.	Xalqaro hamkorlik bo‘yicha prorektor, i.f.n., dots.
Umarov M.A.	Buxoro viloyat Ekologiya, atrof muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi boshqarmasi boshlig‘i
Salixov J.	Markaziy Osiyo atrof-muhit va iqlim o‘zgarishlarini o‘rganish universiteti - Green University, i.f.d., prof.
Tolstikov A.	Tyumen davlat universiteti birinchi prorektori
Bolshanik P.V.	Omsk davlat pedagogika universiteti dotsenti, i.f.f.d.
Ulengov R.A.	Kazan federal universiteti kafedra mudiri, g.f.n., dots.
Latipova Z.	Boshqirdiston davlat pedagogika universiteti dotsenti, g.f.n.
Xolov Y.D.	Ekologiya va geografiya kafedrasini mudiri, b.f.f.d. (PhD), dots.

TASHKILY QO‘MITASI TARKIBI:

Rasulov T.H.	Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, f-m.f.d. (DSc), prof.
Niyozov E.D.	Tabiiy fanlar faklteti dekani, t.f.n., dots.
Yavmutov D.Sh.	Iqtisodiyot va turizm faklteti dekani, i.f.f.d. (PhD), dots.
Nurov Z.S.	Ta‘lim sifatini nazorat qilish bo‘limi boshligi, i.f.f.d. (PhD)
Xolliev A.E.	Ekologiya va geografiya kafedrasini professori, b.f.d.
Haitov Y.Q.	Ekologiya va geografiya kafedrasini professori, g.f.d.
Toshov X.R.	Ekologiya va geografiya kafedrasini dotsenti, g.f.n
Norboeva U.T.	Ekologiya va geografiya kafedrasini professori, b.f.d.
Ergasheva M.K.	Ekologiya va geografiya kafedrasini dotsenti, g.f.f.d. (PhD)
Halimova G.S.	Ekologiya va geografiya kafedrasini dotsenti, g.f.f.d. (PhD)
Boltaeva Z.A.	Ekologiya va geografiya kafedrasini dotsenti b.f.f.d. (PhD)
Qodirov A.A.	Ekologiya va geografiya kafedrasini katta o‘qituvchisi
Nematov A.N.	Ekologiya va geografiya kafedrasini katta o‘qituvchisi
Ataeva R.O.	Botanika va o‘simliklar fiziologiyasi kafedrasini dosenti, g.f.f.d. (PhD),

права. Все это вызывает растущую напряженность в мире. ...Заметно подорван диалог даже по вопросам, касающимся судьбы всего человечества, таким как изменение климата, борьба с голодом и неравенством.

Президент отметил главную политическую стратегию страны: Превращение Центральной Азии в мирный и процветающий регион будет оставаться приоритетной целью внешней политики Узбекистана. Он потребовал: ...Государства – члены ООН должны действовать ещё сплоченнее в борьбе с такими общими угрозами, как международный терроризм.

И далее еще раз затронут вопрос экологии и совести: ...В этот переломный исторический момент нам следует задуматься о том, какую планету мы оставим будущим поколениям. ...Только общими стремлениями и совместными усилиями можно достичь прочного мира и процветания. Больше, чем, когда либо, нам нужны взаимные доверия, солидарность и сотрудничество.

Слова Президента составляют преамбулу Закона совести, направленный на сохранение основного субъекта экологии – Человека с большой буквы: Homo sapiens – человек разумный. Для выделения экологических аспектов в каждом законе, подготовлен Экологический кодекс Узбекистана, который находится на стадии утверждения. Отрядным является организация министерства Экологии, охрана окружающей среды и изменение климата Узбекистана. (Постановление Президента от 31.05.2023 г. за № ПП-171).

Как известно научно-техническую политику, особенно в различных областях промышленности, осуществляют инженерно-технические работники, не имеющие специальной экологической подготовки. Сказанное относится также к студентам и техническим, технологическим, экономическим и общественно-гуманитарным специальностям ВУЗов. В связи с чем, рекомендуем повсеместно использовать подготовленный учебник, «Экология» который охватывает минимум необходимых экологических знаний, а конкретные проблемы экологии увязаны с инженерными мероприятиями охраны окружающей среды. Приведен весь методический материал и сквозная общенаучная образовательная программа по экологии (с основами охраны природы).

Резюмируя надо отметить, что настало время изучения предмета Экология с учетом международных стандартов и учебных программ ведущих учебных заведений Мира. В подготовленном учебнике мы постарались использовать опыт изучения предмета в Оксфордском университете, Колумбийском и Пес университетах США, Московском Государственном университете им. Ломоносова в сочетании с национальными образовательными концепциями и рекомендовали для небиологических направлений ВУЗов Узбекистана [1].

Использованные литературы

1. Экология. Учебник. Ш.О.Мурадов. Карши: изд-во “Intellect”, 2022.-376 с.

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ЗНАЧЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ИССЛЕДОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГОРОДОВ

Зайнутдинова Дилноза Кахрамоновна

докторант кафедры Социально-экономической географии, Самаркандский
государственный университет

E-mail: z.dilnoza83@mail.ru

Изучение экологического состояния городов включает системный анализ, который позволяет рассматривать городскую среду как сложную систему, включающую взаимосвязанные компоненты и процессы. Системный анализ помогает

идентифицировать причины экологических проблем, оценивать их воздействие и разрабатывать эффективные стратегии улучшения экологической ситуации. Многие ученые и исследователи признают важность системного анализа при изучении экологического состояния городов. Герберт Жирандет (Herbert Girardet), немецкий ученый, проводит системный анализ экологического состояния городов и разрабатывает стратегии для создания экологически устойчивых городских систем. Его книга "Cities People Planet: Liveable Cities for a Sustainable World" (Wiley, 2004) является значимым вкладом в изучение связи между городами, людьми и планетой [1]. Автор исследует проблемы городской среды, влияние урбанизации на окружающую среду и предлагает инновационные стратегии и решения для достижения жизнеспособных городов. Карен Сето (Karen Seto), профессор Йельского университета, специализируется на разработке стратегий для смягчения негативных последствий урбанизации. Концепция устойчивого развития городов, которую она исследует, стремится достичь равновесия между социально-экономическими потребностями людей, экономическим развитием и сохранением экологической целостности окружающей среды [2].

Геосистемный подход основывается на понимании городов как сложных географических систем, которые включают в себя природную среду, социально-экономические процессы и культурные аспекты. Он позволяет рассматривать города как целостные сущности, в которых взаимодействуют различные компоненты и элементы. Центральным аспектом геосистемного подхода является признание городов как геотехнических систем, то есть систем, где географические и социальные факторы тесно связаны и взаимодействуют друг с другом. Такой подход позволяет учесть сложные взаимодействия между городскими элементами, их функциональную связь и зависимость от природных условий. Он способствует более глубокому пониманию городских систем и их роли в экологических процессах, что в свою очередь может быть использовано для разработки устойчивых городских стратегий и решений в области городского планирования и развития. Существует дискуссия относительно того, является ли городская система экосистемой. Некоторые утверждают, что город не является экосистемой, поскольку не обладает самообеспечивающейся природой и требует постоянного ввоза ресурсов для поддержания своей деятельности. В городах присутствуют как продуценты (например, растения), так и консументы (например, животные), но они обычно зависят от человеческой деятельности и предоставляемых им ресурсов. Однако следует отметить, что ни одна экосистема, включая естественные, не является полностью самообеспечивающейся. Все экосистемы в определенной степени взаимодействуют с внешней средой и получают ресурсы извне. Городская система, хотя и зависит от ввоза ресурсов, все равно обладает определенной структурой и взаимосвязями между элементами. В этом контексте город может быть рассмотрен как искусственная экосистема или техногенная экосистема, где техногенные элементы, такие как здания, дороги и инфраструктура, являются составными частями или подсистемами городской системы. Эта концепция позволяет анализировать взаимодействие между человеческой деятельностью и природными процессами в городе и понимать влияние техногенных факторов на окружающую среду. В целом, можно сказать, что городская система обладает определенными экологическими аспектами, исследование которых важно для понимания взаимодействия городской среды и ее окружающей природы. Важный аспект изучения городских экосистем в том, что городская экосистема отличается от естественных экосистем тем, что человек играет определяющую роль в ее функционировании и регуляции. Устойчивость и равновесие городской экосистемы зависят от действий и вмешательства человека.

Работа Яна Гейла "Города для людей" является классическим исследованием, которое подробно описывает преимущества подхода в создании комфортной городской среды, ориентированной на потребности и благополучие людей: «Естественная отправка

точка проектирования городов для людей — это подвижность человека и его чувственное восприятие, поскольку они составляют биологическую основу для деятельности, поведения и коммуникации в городском пространстве» [3, 4].

Социально-географический подход имеет ключевое значение в исследовании экологического состояния городов, так как он позволяет понять сложные взаимосвязи между социальными и географическими факторами, а также их влияние на окружающую среду. Рассмотрим несколько важных аспектов значения социально-географического подхода:

1. Учет социальных факторов является важной составляющей социально-географического подхода при анализе экологического состояния городов. Рассмотрим более подробно, какие социальные факторы могут оказывать влияние на экологическую ситуацию:

- Демографические характеристики: изучение демографических показателей, таких как население, возрастная структура, миграция и этнический состав, позволяет понять, как изменения в населении города могут влиять на его экологическую ситуацию.

- Уровень доходов: экономический статус населения города имеет прямое отношение к его потребительским привычкам и выбору технологий.

- Образование: уровень образования населения влияет на их осведомленность и понимание вопросов окружающей среды.

- Здоровье: здоровье населения города и экологическая ситуация тесно связаны. Загрязнение окружающей среды может негативно влиять на здоровье людей, вызывая различные заболевания и проблемы со здоровьем.

- Доступ к ресурсам: неравномерное распределение доступа к ресурсам, таким как чистая вода, качественный воздух, зеленые зоны и инфраструктура, может создавать социальные неравенства и иметь отрицательное влияние на экологическую ситуацию.

Исследования, основанные на социально-географическом подходе, помогают выявить взаимосвязи между социальными факторами и экологическим состоянием городов. Это позволяет разрабатывать более эффективные стратегии и политики для устранения проблем и достижения устойчивого развития городов, которые будут учитывать потребности и интересы различных социальных групп.

2. Географический контекст играет важную роль в анализе и оценке экологической ситуации в городах. Перечислим некоторые аспекты географического контекста, которые учитываются при применении социально-географического подхода:

- Климатические условия: изучение климата города позволяет понять его воздействие на экологическую ситуацию.

- Геоморфология и гидрология: изучение географической структуры и водных ресурсов города позволяет определить уязвимые зоны и понять их влияние на экологическую ситуацию.

- Природные ресурсы: изучение наличия и использования природных ресурсов, таких как почвы, минералы и водные ресурсы, помогает оценить их вклад в экологическую ситуацию города.

- Природные заповедники и охраняемые территории: изучение природных заповедников и охраняемых территорий в городе позволяет понять и оценить их значение для сохранения биоразнообразия, экосистемных услуг и возможностей для создания зеленых зон в городской среде. Анализ географического контекста совместно с социальными факторами позволяет определить приоритеты и разработать целенаправленные меры для устойчивого развития, охраны окружающей среды и улучшения качества жизни городского населения.

3. Социально-географический подход использует геоинформационные системы (ГИС) и пространственный анализ для исследования пространственных паттернов экологического состояния городов. Одним из важных аспектов этого подхода является:

- Картографирование экологических показателей: с помощью ГИС можно создавать карты, отображающие различные экологические показатели в городе, такие как качество воздуха, уровень шума, загрязнение воды, плотность зеленых зон и другие.

- Выявление уязвимых зон: анализ пространственных паттернов помогает выявить уязвимые зоны в городе, где экологическая ситуация может быть наиболее неблагоприятной.

- Определение приоритетных районов для вмешательства: пространственный анализ также позволяет определить приоритетные районы, требующие особого внимания и вмешательства для улучшения экологической ситуации.

Следовательно, социально-географический подход позволяет разрабатывать целенаправленные меры, которые учитывают конкретные особенности города и потребности его населения, с целью улучшения экологической ситуации и создания более устойчивой городской среды.

Города создаются и функционируют для удовлетворения потребностей и целей человека. Взаимодействие между человеком и окружающей средой в городской экосистеме определяет все связи и процессы, как внутри самого города, так и с его внешней окружающей средой[5]. Городская экосистема зависит от деятельности и метаболизма человека. Человек вносит значительные изменения в городскую среду через свою деятельность, такую как строительство, производство, потребление ресурсов и др. Человек также выступает в роли субъекта управления городской экосистемой. Через принятие решений, планирование развития, реализацию мероприятий и политик, люди определяют будущее городской экосистемы и стремятся к ее улучшению и повышению эффективности. Таким образом, человек является ключевым элементом городской экосистемы, определяющим ее функционирование, развитие и состояние. Понимание роли и взаимодействия человека с городской средой является важным для разработки устойчивых стратегий городского развития и достижения баланса между потребностями человека и сохранением природной среды.

Список литературы

1. Girardet, H. *Cities People Planet: Liveable Cities for a Sustainable World*. Wiley. 2004.
2. Seto, K. C., & Shepherd, J. M. (2009). Global urban land-use trends and climate impacts. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 1(1), 89-95.
3. Gehl J. *Cities for people*. Washington; Covelo; L., 2010.
4. Гейл, Ян. *Города для людей /перевод с английского: А. Токтонов. М.: Крост, 2012. 276 с.*
5. Глазычев В.Л. *Город без границ. Конфликты территориального развития. Эволюция города как органическое целое. - М.: Территория будущего, 2012. - 400 с.*

LANDSHAFTSHUNOSLIK FANINING RIVOJLANISH BOSQICHLARI VA ISTIQBOLLARI (BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI MISOLIDA)

Ergasheva Mavjuda Komiljonovna

G.f.f.d.

Uzoqova Marjona Odiljonovna

1-bosqich magistrant

Buxoro davlat universiteti Ekologiya va geografiya kafedrası ergashova.76@mail.ru

Annotatsiya: Buxoro davlat pedagogika institutida dastlab geografik bilimlarning berilishi, keyinchalik mazkur institut bazasida Buxoro davlat universitetining tashkil topishi hamda bu yerda geografiyaning muhim tarmog‘i landshaftshunoslikni o‘qitilishi, bu sohadagi ilmiy tadqiqotlarning rivojlanishi, yaratilgan ilmiy g‘oyalar kabi masalalari yoritilgan.

Tayanch so‘zlar: O‘zbekiston FA, O‘zbekiston Milliy universiteti, Sankt-Peterburg universiteti, Turkmaniston Fanlar Akademiyasi Cho‘llar instituti, Buxoro davlat pedagogika

IV. Чўл-воҳа экосистемаси ва иқтисодиёт (моддий ва номоддий ишлаб чиқариш) соҳаларида тоза экологик маҳсулотлар тайёрлаш ва иккиламчи хомашёлардан фойдаланишни такомиллаштириш;..... 164

Холлиев Аскар Эргашович. ЭКОНОМИЧНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В УЗБЕКИСТАНЕ	164
Батиров Х.Ф., Бекчанов Б. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАСТБИЩНОГО ХОЗЯЙСТВА КАРАКУЛЕВОДСТВА КЫЗЫЛКУМА.....	167
Usmanov Mashrab Rustamovich., To'lisheva Munisa Abubakir qizi, Azamatova Mehriniso Iskandar qizi, Umarova Laziza Faxritdin qizi. JIZZAX VILOYATIDA TURIZM IMKONIYATLARINING BA'ZI BIR JIHATLARI.....	171
Abdurayimova Oytula Boltatosh qizi. IQLIM O'ZGARISHI DAVRIDA SUV RESRUSLARIDAN FOYDALANISHDA SUV OMBORLARINING AHAMIYATI.....	175
Mirzokulova Kumush Mirshakarovna. AGRO-TOURISM IN FRANCE	180
Мардонова Саодат Музаффаровна. ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА.....	184
Oripov M.A., Ro'ziyeva G.S. BUXORO VILOYATI AGROKLASTERLARIDA ORGANIK MAHSULOT ISHLAB CHIQRISH VA BIOMASSADAN SAMARALI FOYDALANISH YO'LLARI	187
D.D.Qalandarova, R.M.Nuritdinov, G.A. Raxmonova. BUXORO VILOYATI TABIATINING GEOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI VA MUAMMOLARI.....	189
M.A.Oripov, G.S.Ro'ziyeva. BIOMASSADAN BIOGAZ ISHLAB CHIQRISH VA UN DAN SAMARALI FOYDALANISH.....	191
Шарафутдинова Румия Инфаровна. ЧЕЛОВЕК МЕНЯЮЩИЙ ПРИРОДУ	193
M.A.Oripov, G.S.Ro'ziyeva. ORGANIK MAHSULOT VA UN DAN SAMARALI FOYDALANISH YO'LLARI	197

V. Олий таълим тизимида табиий (экология, география, биология, кимё, физика, тупроқшунослик ва б.) фанларни ўқитиш усуллари ва уларни такомиллаштириш. 199

Азарова Л. В. ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ОМСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ КАФЕДРЫ ГЕОГРАФИИ)	199
Тимофеева Елена Александровна, Холов Ёкуб Давронович. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «CASE-STUDY» ЧЕРЕЗ КОЛЛАБОРАЦИЮ СНО-ВУЗ-РАБОТОДАТЕЛИ В МГУ ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАПРОСОВ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	201
Большаник П.В., Кузнецова С.Б. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ ПРИРОДНОГО ПАРКА «САМАРОВСКИЙ ЧУГАС» В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	204
X.R.Toshov. HOZIRGI ILMIY TABIIY GEOGRAFIYA FANINING TARAQQIYOTI VA UNING DAVRIYLASHTIRILISHI	207
Hayitov Yozil Qosimovich, Qosimova Muqaddas Yozilovna, Qosimova Marjona Yozilovna, Hayitova Umida Yozilovna. INSON VA EKOLOGIK PSIXOLOGIYA	210
Мурадов Шухрат Одилович, Турдиева Феруза Алишеровна, Маманов Жалолиддин. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ УЗБЕКИСТАНА	213
Зайнутдинова Дилноза Кахрамоновна. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ЗНАЧЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ИССЛЕДОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГОРОДОВ	215
Ergasheva Mavjuda Komiljonovna, Uzoqova Marjona Odiljonovna. LANDSHAFTSHUNOSLIK FANINING RIVOJLANISH BOSQICHLARI VA ISTIQBOLLARI (BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI MISOLIDA)	218
Бобомуродова Наргиза Жураевна. ВЛИЯНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО РЕЖИМА ПИТАНИЯ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА.....	221
Шодиева Гўзал Рахматуллаевна. ТАБИЙ ГЕОГРАФИЯ ФАНИ БУЙИЧА ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА КОМПИТЕНТЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВА УЛАРНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ.....	226
X.R.Toshov, K.Sh.Nasullayeva. TABIIY GEOGRAFIK FANLAR SISTEMASI – TASNIFLASH MUAMMOLARI	227