

УДК 711.4:711.1(479.24)

DOI 10.25628/UNIIP.2026.70.3.002

ГУЛИЕВ М.Э.

Пространственная организация и градостроительное освоение побережья Бакинской агломерации

Аннотация. В статье исследуется макрорегиональное планирование побережья Бакинской агломерации при флуктуациях Каспийского моря. Проблема состоит в уязвимости жесткого функционального зонирования гиперурбанизированной системы расселения к экстремальным гидрологическим рискам. Применены историко-географический, функционально-планировочный анализ и геоинформационное моделирование. В результате обоснован переход к парадигме адаптивного градостроительства. Предложены механизмы пульсирующего зонирования, высотного резервирования и создания эко-буферов для повышения долгосрочной устойчивости каркаса.

Ключевые слова: территориальное планирование, градостроительный каркас, система расселения, прибрежные территории, Бакинская агломерация, функциональное зонирование, адаптивное планирование, Каспийское море

Guliyev M.E.

Spatial Organization and Coastal Development of Baku Agglomeration

Abstract. The article investigates the macro-regional planning of the Baku agglomeration coast under conditions of Caspian Sea fluctuations. The problem lies in the vulnerability of the rigid functional zoning of the hyper-urbanized settlement system to extreme hydrological risks. Historical-geographical analysis, functional-spatial analysis, and geoinformation modeling were applied. As a result, the transition to the paradigm of adaptive urban planning is substantiated. Mechanisms of pulsating zoning, elevation-based reservation, and the creation of eco-buffers are proposed to increase the long-term sustainability of the urban framework.

Keywords: territorial planning, urban framework, settlement system, coastal territories, Baku agglomeration, functional zoning, adaptive planning, Caspian Sea



Гулиев
Мелик
Эльдар Оглы

докторант кафедры «Архитектурное проектирование и градостроительство»,
Азербайджанский университет архитектуры и строительства (ААСУ),
Баку, Азербайджанская Республика

e-mail: melik.guliyev@gmail.com

ORCID ID: 0009-0003-8666-0308

Прибрежная зона Каспийского моря выступает главным градостроительным, экономическим и демографическим макрорегионом Азербайджанской Республики, фокальной точкой которого является Бакинская агломерация. Протяженность береговой линии, по разным источникам, варьируется от 815 [10] до 850 км¹, охватывая территории более 10 административных районов. На этой полосе сконцентрировано свыше 4 млн человек, что составляет порядка 40 % населения страны, а также сосредоточено более 75 % ее совокупного индустриального потенциала.

Высокая концентрация демографических ресурсов и транспортно-логистических узлов в контактной зоне «суша–море» формирует комплекс макрорегиональных вызовов для системы территориального планирования. Специфика Каспийского моря как крупнейшего замкнутого водоема обуславливает значительные циклические флуктуации его уровня.

1 Initial National Adaptation Plan. Azerbaijan 2024 / Ministry of Ecology and Natural Resources of the Republic of Azerbaijan, UNDP. – Baku, 2024. – 176 p. – URL: <https://unfccc.int/documents/643191> (дата обращения: 04.08.2026).

Действующие жесткие градостроительные регламенты оказались неспособны противостоять экстремальным гидрологическим изменениям: в фазу трансгрессии (1978–1995 гг.) акватория поднялась на 2,5 м, а сменяющий ее период регрессии (с 1996 г. по настоящее время) ознаменовался падением уровня моря более чем на 2,14–2,3 м, сместив береговую линию до критических отметок -28,7 ... -29 м^{2,3} [5].

Директивная фиксация индустриальных зон без учета динамики уреза воды повлекла за собой системный кризис в период высокой воды. В ареале прямого затопления оказались 250 промышленных предприятий, 60 км автодорог, а также 20 км путей транзитной железнодорожной магистрали «Баку – Астара», что привело

2 Ахундов Х. Тридцать футов под килем: портам Каспия углубят фарватер // Caliber.Az. – 13 сент. 2025. – URL: <https://caliber.az/post/tridcat-futov-pod-kilem-portam-kaspiya-uglubyat-farvater> (дата обращения: 08.06.2026).

3 Caspian Sea is Shrinking, and Faster Than We May Think [Электронный ресурс] // The Astana Times. – 2025. – 16 Sept. – 61 p. – URL: <https://astanatimes.com/2025/09/caspian-sea-is-shrinking-and-faster-than-we-may-think/> (дата обращения: 10.06.2026).



Иллюстрация 1. Картограмма динамики береговой линии и пространственного смещения зон затопления и оголения побережья при циклических колебаниях уровня Каспийского моря. Составлено автором на основе ГИС-моделирования и данных дистанционного зондирования Земли (2026 г.)

к общему экономическому ущербу для республики в размере около 2 млрд долларов США. Ситуация усугубилась масштабным экологическим кризисом — затоплением свыше 1500 кв. км нефтезагрязненных промышленных территорий, создавших прямую угрозу экосистеме прибрежной акватории⁴ [8, 24]. Пространственные масштабы смещения береговой линии и фиксация критических зон затопления и оголения суши в периоды пиковых гидрологических фаз наглядно представлены на картограмме (Иллюстрация 1).

В условиях нарастающей климатической нестабильности традиционные статические модели генеральных планов демонстрируют критическую уязвимость. Возникает объективная необходимость перехода к парадигме адаптивного пространственного планирования, обеспечивающей гибкость функционально-планировочной структуры и устойчивость прибрежных урбанизированных ареалов Бакинской агломерации к экзогенным природным воздействиям.

Методология работы. Обзор существующей литературы по предмету статьи

Формирование устойчивого развития берегового экотона требует комплексного подхода, исключающего

фрагментарное освоение территории. Исследование пространственного каркаса и функционально-планировочной структуры урбанизированных побережий базируется на ряде специализированных историко-градостроительных и картографических (геоинформационных) методов.

Историко-градостроительные методы анализа прибрежных территорий:

- **Исторический и сравнительно-географический методы:** применяются для изучения эволюции опорного каркаса расселения, выявления пространственно-временной специфики развития линейно-узловых систем в контактной зоне «суша–море» и определения циклических закономерностей роста урбанизированных ареалов [17].

- **Метод системного анализа:** предполагает рассмотрение прибрежных городов не изолированно, а как комплекса функционально взаимосвязанных населенных пунктов с прибрежной локализацией, формирующих единую планировочную систему и инфраструктурные коридоры [17].

- **Метод балансовых расчетов и демографического прогнозирования:** Направлен на количественную оценку социально-экономического и территориального потенциала, расчет динамики уплотнения градостроительной ткани и резервирование буферных зон под динамическое зонирование [10].

- **Функционально-планировочный анализ:** Используется для ранжирования экоморфотипов землепользования, выявления градостроительных конфликтов (например, перекрытия выходов жилых районов к акватории промышленными зонами) и разработки сценариев интеграции береговой линии в структуру города [1; 5].

Картографические и геоинформационные (ГИС) методы:

- **Аэрокосмический мониторинг и данные дистанционного зондирования Земли:** служат базой для формирования картографических баз данных. Позволяют проводить высокоточную оценку трансформации природно-техногенных процессов, выявлять степень деградации ландшафтов и корректировать градостроительные регламенты [10; 16].

- **Векторизация и пространственно-временной анализ:** Сопоставление разновременных топографических карт, гидрогра-

фических схем и спутниковых снимков для фиксации изменений конфигурации береговой линии, расчета интенсивности пространственного расширения застройки и фрактальных свойств систем расселения⁵ [16].

- **Геоинформационное (цифровое) моделирование:** Создание статических, динамических и многоуровневых интегральных моделей. Метод включает наложение различных слоев пространственных данных (батиметрия, рельеф, функциональные зоны, экологические риски) для выявления оптимальных векторов территориального развития и внедрения механизмов пульсирующего зонирования [10].

Исследователи макро- и мезо-уровней урбанизации побережий: Проблематика формирования систем расселения и градостроительного освоения прибрежных зон в отечественной и мировой практике активно изучалась следующими авторами:

- В.В. Покшишевский и Г.М. Федоров — заложили теоретические основы географии расселения на берегах Мирового океана, исследовав влияние фактора талассоаттрактивности (тяготения к морю) на конфигурацию поселенческой сети [8; 15].
- Г.Г. Гогоберидзе и Л.А. Безруков — разработали методологию комплексного районирования приморских территорий и изучили роль континентально-океанической дихотомии в территориальной дифференциации экономического развития [4; 14].
- П.Я. Бакланов, А.Г. Дружинин, В.И. Чистяков — проводили глубокие прикладные исследования эволюции пространственной структуры городских систем расселения приморских зон, процессов трансграничного кластерообразования и агломерационных эффектов в новых геоэкономических условиях [3; 11; 17].
- Д.В. Бобрышев внес вклад в изучение градостроительной экологии, обосновав принципы интеграции прибрежных территорий в функционально-планировочную структуру города как особой типологической подсистемы для поддержания устойчивого пространственного баланса [5].

⁵ Spatial planning in coastal regions: facing the impact of climate change / ed. by I. Boateng. — Copenhagen, Denmark: International Federation of Surveyors (FIG), 2010. — 56 p. — URL: <https://www.fig.net/resources/publications/figpub/pub55/figpub55.pdf> (дата обращения: 04.08.2026).

Градостроительная эволюция и планировочный каркас побережья Азербайджана. Эволюция планировочного каркаса Каспийского побережья Азербайджана (с фокусом на Бакинскую агломерацию) демонстрирует поэтапный переход от спонтанного линейно-узлового расселения к жесткому функциональному зонированию, а затем — к адаптивной полицентрической модели.

1 Доиндустриальный этап: спонтанное формирование берегового каркаса. На ранних исторических этапах пространственная организация прибрежных территорий формировалась стихийно, опираясь на контактную зону акватории и сухопутных торговых путей [1]. Ярким примером раннего освоения шельфа и береговой линии выступает сооружение «Баиловские камни» в Бакинской бухте (1234–1235 гг.), которое строилось на суше при экстремально низком уровне моря (по оценкам А. Вознесенского — около -30,9 м) и впоследствии подверглось затоплению из-за флуктуаций Каспия⁶. На рубеже XIX–XX веков начался форсированный территориальный рост Баку. Удобная бухта и развитие транзитных связей с Россией и странами Ближнего Востока сделали город крупнейшим промышленным ядром Закавказья [18]. В этот период формируется так называемая «нефтяная демография», повлекшая качественные сдвиги в системе расселения Абшеронского полуострова [19]. Градостроительное освоение в этот период шло по пути формирования промышленных зон в непосредственной близости к воде.

2 Советский период (1930-е — 1991 гг.): жесткое зонирование и индустриализация. В эпоху индустриализации планировочный каркас региона приобретает директивный, жестко зонированный характер. Развитие Абшеронского полуострова фиксируется в серии генеральных планов:

- Генеральный план Баку 1937 г. (архитекторы Н. Баранов, В. Гайкович, консультант Л. Ильин) заложил основы радиально-лучевой планировочной структуры столицы [13].
- Формирование северного промышленного узла: В конце 1930-х гг. к северо-западу от Баку закладывается город Сумгайыт как крупный центр химической и нефтеперерабатывающей промышленности (статус города присвоен в 1949 г.) [13]. Это сформировало мощную планировочную ось «Баку–Сумгайыт».
- Стратегия макрорегионального расселения (конец 1960-х гг.): Бакинским Государственным Проектным Институтом были разработаны 4 варианта развития Бакинского района расселения до 2000 года. Оптимальным градостроительным решением был признан сценарий развития системы расселения по южному побережью с созданием спутников [13].
- Генеральный план Баку 1986 г. (институт «Бакгипрогор», гл. инженер Т. Щаринский) закрепил экстенсивный территориальный рост агломерации [13].
- Рекреационное зонирование (1983 г.): Постановлением «О мерах по созданию курортной базы общего назначения на побережье Каспийского моря» была нормативно закреплена рекреационная функция 680 км прибрежной полосы Азербайджана [2; 10].

3 Постсоветский период (с 1991 г. по настоящее время): гиперурбанизация и полицентричность. В связи с притоком инвестиций (после подписания «Контракта века» в 1994 г.) столичный регион столк-

нулся с гиперурбанизацией, срастанием сельских и городских поселений (например, трансформация поселка Хырдалан в город в 2006 г.) и дефицитом территориальных резервов [13]. Для решения этих проблем были приняты новые планировочные документы, меняющие парадигму развития на адаптивную и полицентрическую:

- План регионального развития Большого Баку до 2030 года (2011 г.): Проектная площадь урбанизированных территорий увеличилась в 1,5 раза. Документ утвердил переход к модели метрополиса с региональной децентрализацией. Основные градостроительные решения: формирование субгородов (Сумгайыт, логистический хаб Алят), субцентров (Хырдалан, ст. Кёроглу), а также перенос тяжелой промышленности на 40 км к юго-западу от исторического ядра [13].
- Генеральный план города Баку до 2040 года: закрепляет полицентрическую модель, ранжируя узлы на региональные (Алят, Мардакян, Сумгайыт) и местные центры (Локбатан, Бинагади, Сабунчу, Зых/Говсан, Хырдалан). Внедряется концепция формирования природно-экологического каркаса через «зеленые гибридные коридоры» и ревитализацию загрязненных озер (Бёюкшор, Ходжасан) и территорий (Биби-Эйбат)⁷. Внедряются инновационные (адаптивные) решения по оптимизации береговой линии и редевелопменту старопромышленных зон. Проект ревитализации «Baku White City» — трансформация 221 га бывших нефтепромышленных территорий (Черный город) в многофункциональные общественно-деловые и селитебные кварталы с выходом к морю [13] и формирование намывных территорий для выноса антропогенной нагрузки в акваторию. Примеры: мегапроект «Khazar Islands» (создание полифункционального кластера на архипелаге в 28 км к юго-западу от Баку) и реновация острова Бёюк-Зиля с полной автономной энергосистемой на возобновляемых источниках [13].

Результаты исследования Градостроительный и инфраструктурный каркас Бакинской агломерации

Система расселения прибрежной зоны характеризуется гиперурбанизацией и моноцентричностью. Неконтролируемая субурбанизация сформировала значительные демографические диспропорции: в агломерации сконцентрировано свыше 3 млн человек⁸ (40 % населения страны и 70 % индустриального потенциала) [2; 7; 13]. Плотность населения варьируется от 8 чел./км² в Хызинском районе до 4065 чел./км² в Сумгайыте и более 820 чел./км² в ядре Баку (Иллюстрация 2) [2; 10].

За пределами 20-километровой зоны сплошной урбанизации столицы каркас распадается на три дифференцированных прибрежных коридора (Иллюстрация 3): индустриальный (ось Баку — Сумгайыт), транспортно-логистический (ось Баку — Алят) и дачно-рекреационный (Бильях — Мардакян) [12; 13]. Развитие транспортной системы опирается на формирование диагональных магистралей, внешних автодорожных обходов и внутриа-

6 Велиев С. Великое море восхода солнца: как и почему колебался уровень Каспия в последние несколько тысяч лет // Каспий. — 2010. — 31 июля. — С. 8, 10. — URL: <https://www.anl.az/download/megale/kaspi/2010/iyul/129354.htm> (дата обращения: 04.08.2026).

7 Генеральный план Баку до 2040 года. — URL: <https://arxkom.gov.az/ru/bakinin-bas-planı> (дата обращения: 07.06.2026).

8 Building Climate Resilient Cities and Communities in the Republic of Azerbaijan / UN-Habitat. — Baku, Azerbaijan: UN-Habitat, 2024. — 86 p. — URL: <https://www.adaptation-fund.org/project/building-climate-resilient-cities-and-communities-in-the-republic-of-azerbaijan> (дата обращения: 07.06.2026).

9 Генеральный план Баку до 2040 года. — URL: <https://arxkom.gov.az/ru/bakinin-bas-planı> (дата обращения: 07.06.2026).

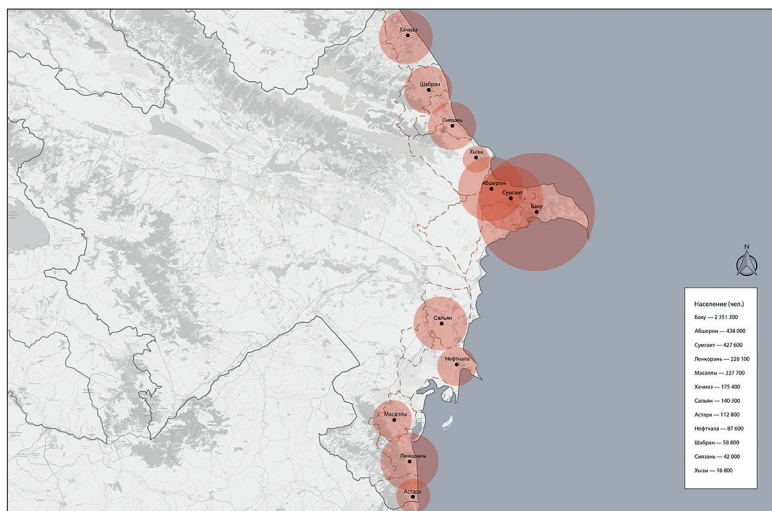


Иллюстрация 2. Макрорегиональный контекст расселения: сравнительный анализ демографического потенциала Бакинской агломерации и прибрежных районов Азербайджана. Составлено автором на основе ГИС-моделирования и данных Государственного комитета статистики Азербайджанской Республики (2026 г.)

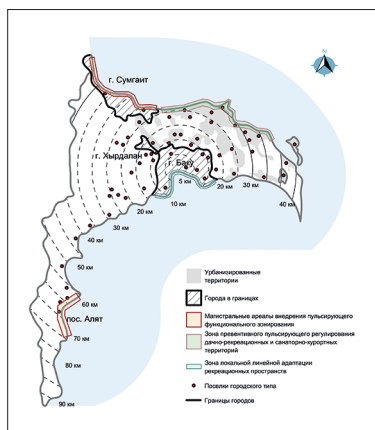


Иллюстрация 3. Картосхема радиусов пространственной доступности и дифференциации зон уязвимости берегового каркаса расселения Бакинской агломерации. М.Э. Гулиев, 2026. Адаптировано и дополнено на основе [12]

гломерационных железнодорожных челноков («Гарадаг — Гюздек», «Забрат — Загульба»)⁹. В портовой сети происходит перераспределение нагрузок от старых терминалов (Говсан, Зых, Дюбенди) к глубоководному «зеленому порту» Алят¹⁰ [13].

Пространственные конфликты и уязвимость прибрежных зон.

Вдоль береговой линии фиксируется жесткий дисбаланс землепользования: гиперконцентрация функций в ядре Баку вызывает транспортный коллапс¹¹, а прибрежные промыш-

10 Каспийское море: состояние окружающей среды: 2019 / Врем. секретариат Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря (Тегеранской конвенции), GRID-Arendal. – Женева; Арендал: Tehran Convention Secretariat; GRID-Arendal, 2020. – URL: https://tehranconvention.org/system/files/tc/socaspian2019_rus_hires.pdf (дата обращения: 08.08.2026).

ленные зоны отсекают жилые районы от моря, фрагментируя водно-зеленый каркас [5; 13]. Решение этих проблем заложено в переходе к полицентрической модели с выносом тяжелой промышленности и развитием субцентров (Сумгайыт, Алят, Хырдалан) [13]. Падение уровня Каспийского моря с 1996 г. выявило технологическую уязвимость жесткой инфраструктуры¹²:

- **Инженерные и портовые узлы:** затруднен водозабор ГРЭС «Шимал»¹³ [21], ограничена осадка крупнотоннажных судов [21], а поддержание навигации потребовало сооружения 7-километрового канала в порту Баку [3] и дноуглубления свыше 250 тыс. м³ на терминале Дюбенди¹⁴.
- **Рекреационный каркас:** в отличие от трансгрессивного периода (затопление объектов на 100 тыс. мест) [21], регрессия сместила береговую линию в районе Новханы-Пиршаги на 500–1000 м от застройки¹⁵. Это обесценило

11 Генеральный план Баку до 2040 года. – URL: <https://arxkom.gov.az/ru/bakinin-bas-plani> (дата обращения: 07.06.2026).

12 Initial National Adaptation Plan. Azerbaijan 2024 / Ministry of Ecology and Natural Resources of the Republic of Azerbaijan, UNDP. – Baku, 2024. – 176 p. – URL: <https://unfccc.int/documents/643191> (дата обращения: 04.08.2026).

13 Initial National Adaptation Plan. Azerbaijan 2024 / Ministry of Ecology and Natural Resources of the Republic of Azerbaijan, UNDP. – Baku, 2024. – 176 p. – URL: <https://unfccc.int/documents/643191> (дата обращения: 04.08.2026).

14 Bagirova N. Azerbaijan sounds the alarm over shallowing of Caspian Sea // Reuters. – 2025. – 21 Aug. – URL: <https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/azerbaijan-sounds-alarm-over-shallowing-caspian-sea-2025-08-21/> (дата обращения: 10.06.2026).

пляжную инфраструктуру и создало очаги пылесолоевого переноса на обнажившемся дне¹⁶ [21].

Дискуссия

Первоочередными мерами адаптации выступают расширение прибрежной защитной полосы со 130 до минимум 200 м и высотное резервирование (перенос водоочистных и насосных станций на более высокие отметки) [21]. На основе концепции «динамических адаптивных путей»¹⁷ сформулированы три ключевых принципа пространственной реорганизации:

- 1 Пульсирующее функциональное зонирование: отказ от жестких функций в пользу «плавающих» (временно-зависимых) регламентов землепользования с учетом сукцессий береговой линии¹⁸ [5]. Дефицит территорий компенсируется созданием искусственных намывных участков для формирования автономных субцентров без нагрузки на материковую ткань [9].
- 2 Экологические буферы и водно-зеленый каркас: формирование непрерывных защитных зон вокруг акваторий [5; 6; 20] и пространственное смещение антропогенной застройки относительно природных осей для экранирования техногенных и гидрологических нагрузок [5].
- 3 Ограничение освоения в зонах риска: введение моратория на строительство в границах затопления [20], запрет на капитальные сооружения в пограничной полосе и жилые функции на пер-

15 Initial National Adaptation Plan. Azerbaijan 2024 / Ministry of Ecology and Natural Resources of the Republic of Azerbaijan, UNDP. – Baku, 2024. – 176 p. – URL: <https://unfccc.int/documents/643191> (дата обращения: 04.08.2026).

16 Initial National Adaptation Plan. Azerbaijan 2024 / Ministry of Ecology and Natural Resources of the Republic of Azerbaijan, UNDP. – Baku, 2024. – 176 p. – URL: <https://unfccc.int/documents/643191> (дата обращения: 04.08.2026).

17 Coastal Change Adaptation Plan Guidance / Scottish Government. – Edinburgh: Scottish Government, 2023. – 42 p. – URL: https://www.dynamiccoast.com/files/ccapg_2023feb.pdf (дата обращения: 04.08.2026).

18 Путь от истоков формирования к организационной деятельности регионального природоохранного сотрудничества прикаспийских государств по защите морской среды Каспийского моря: информация. брошюра / Врем. секретариат Тегеранской конвенции. – Женева, 2025. – 119 с. – URL: https://tehranconvention.org/system/files/web/tegeranskaya_konvenciya_rus_final_compressed.pdf (дата обращения: 04.08.2026).

19 Coastal Change Adaptation Plan Guidance / Scottish Government. – Edinburgh: Scottish Government, 2023. – 42 p. – URL: https://www.dynamiccoast.com/files/ccapg_2023feb.pdf (дата обращения: 04.08.2026).

вых этапах [22], а также вынос новых инфраструктурных коридоров за пределы опасных ареалов¹⁹ [23].

Заключение

Исследование подтвердило, что традиционная модель статичного планирования Бакинской агломерации исчерпала ресурс безопасности перед циклическими флуктуациями Каспия, приведя к логистическим дисфункциям портов, деградации рекреационных зон и разрушению экокаркаса.

Переход к парадигме адаптивного градостроительства через пульсирующее зонирование, эко-буферы, высотное резервирование и строительные моратории позволяет сформировать гибкую пространственную структуру. Разработанные принципы закладывают научно-практическую базу для корректировки региональных нормативов градостроительного проектирования, обеспечивая долгосрочную устойчивость и безопасность прибрежных территорий Азербайджана.

Список источников

- [1] Абдуллаева С.М. Композиционные особенности формирования архитектуры прибрежных городов реки Куры: автореф. дис. ... канд. архит. — Баку: [б. и.], 2013. — 26 с. — URL: https://aak.gov.az/upload/dissertation/mem/mem_n_asm_31_05_13.pdf (дата обращения: 04.08.2026).
- [2] Асланов Г.К., Салимова В.Г., Якубов Р.М. Экологические и экономические последствия подъема уровня Каспийского моря в Азербайджане // Бюллетень науки и практики. — 2020. — № 3 (6). — С. 208–214. — DOI 10.33619/2414–2948/52/22. — EDN: CQYGDP
- [3] Бакланов П.Я. Морское пространственное планирование: теоретические аспекты // Балтийский регион. — 2018. — № 2 (18). — С. 76–85. — DOI 10.5922/2079–8555-2018–2-5. — EDN: XSFRJZ
- [4] Безруков Л.А. Континентально-океаническая динамика России в начале XXI века // География и природные ресурсы. — 2023. — Т. 44. — № 2. — С. 5–14. — DOI 10.15372/GIPR20230201. — EDN: XQKTOQ
- [5] Бобрышев Д.В., Вершинина С.Э. Интеграция прибрежных территорий в функционально-планировочную структуру города как необходимое условие их устойчивого развития // Вестник Иркутского государственного технического университета. — 2014. — № 12 (95). — С. 103–107. — URL: https://journals.istu.edu/vestnik_irgtu/journals/2014/12/articles/17 (дата обращения: 04.08.2026). — EDN: TFGBSZ
- [6] Брусова Д.С. Принципы формирования городских прибрежных территорий // Вестник науки и образования. — 2018. — № 5 (41). — С. 111–114. — EDN: UPVKOY
- [7] Будагов Б.А., Мамедов Р.М., Ализаде Э.К., Иманов Ф.А., Марданов И.Э., Искендеров А.И. Природные и антропогенные катастрофы на территории Азербайджана // Известия Национальной академии наук Азербайджана. Серия: Науки о Земле. — 2008. — № 1. — С. 121–133. — URL: https://journals.gia.com/wp-content/files/2008/01/2008_01_G_Budagov_Mamedov_Alizadeh_Imanov_Mardanov_Iskenderov_rus.pdf (дата обращения: 04.08.2026).
- [8] Федоров Г.М., Михайлов А.С., Кузнецова Т.Ю. Влияние моря на развитие экономики и расселения стран Балтийского региона // Балтийский регион. — 2017. — DOI 10.5922/2074–9848-2017–2-1. — URL: <https://balticregion.kantiana.ru/jour/3517/9808/> (дата обращения: 13.06.2026).
- [9] Данилина Н.В., Коляда Е.Ю. Искусственные земельные участки как элемент планировочной структуры прибрежных территорий // Экология урбанизированных территорий. — 2025. — № 4. — С. 59–68. — DOI 10.24412/1816–1863-2025–4-59–68. — EDN: FPHEIS
- [10] Джафарова Н.Р. Разработка и создание информационной базы социально-экономического состояния азербайджанской прибрежной зоны Каспийского моря с помощью ГИС технологий: автореф. дис. ... канд. техн. наук. — Баку: [б. и.], 2014. — 27 с. — URL: https://aak.gov.az/upload/dissertation/cog/cog_n_cnr_27_06_14.pdf (дата обращения: 08.06.2026).
- [11] Дружинин А.Г., Гонтарь Н.В. Учет принципов морского пространственного планирования в управлении центрально-периферийными структурами: концептуальные подходы // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. — 2022. — № 4. — С. 151–159. — DOI 10.22394/2079–1690-2022–1-4–151-159. — EDN: DZSLUV
- [12] Нарбеков М.Ф. Развитие системы транспорта Бакинской Агломерации // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. — 2017. — № 2 (40). — С. 104–113. — URL: https://izvestiya.kgasu.ru/ru/nomera-zhurnal/arkhiv-zhurnal? sod=sod2_2017&idizv=14 (дата обращения: 08.08.2026). — EDN: WEOZGM
- [13] Нарбеков М.Ф. Территориально-планировочное развитие г. Баку и Бакинской агломерации (конец 30-х гг. XX в. — 2015 г.) // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. — 2016. — № 2 (36). — С. 87–94. — URL: https://izvestiya.kgasu.ru/ru/nomera-zhurnal/arkhiv-zhurnal? sod=sod2_2016&idizv=15 (дата обращения: 08.08.2026). — EDN: WGXFZD
- [14] Плинка Н.Л., Гогоберидзе Г.Г. Политика действий в прибрежной зоне: учебное пособие. — СПб.: Изд-во РГГМУ, 2003. — 226 с. — URL: http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/img-417192924.pdf (дата обращения: 04.08.2026).
- [15] Покшишевский В.В. Население и география. Теоретические очерки. — М.: Мысль, 1978. — 315 с.
- [16] Расулова Н.А. Экологический мониторинг объектов рекреационной прибрежной зоны на базе ГИС-технологий и данных дистанционного зондирования // Международный научный журнал Альтернативная энергетика и экология. — 2012. — № 11 (115). — С. 69–75. — EDN: PICKIL
- [17] Сухинин С.А. Эволюция пространственной структуры городской системы расселения приморских зон Европейской России // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. — 2018. — Т. 26. — № 4. — С. 653–661. — DOI 10.22363/2313–2329-2018–26-4–653-661. — EDN: ZAQDDV
- [18] Таирова А.Э. Водно-зеленое ядро городской структуры как система урбоэкологического равновесия (на примере побережных зон Абшеронского полуострова Азербайджана) // Материалы 2-й Международной научно-инженерной конференции = Proceedings of 2nd International Science and Engineering Conference (Баку, 26–27 ноября 2021 г.). — Баку: Бакинский Инженерный Университет, 2021. — С. 8–10. — URL: <https://beu.edu.az/>

- root_panel/upload/files/beu_edu_az/documents/Engineering_Book_2021%20%281%29.pdf (дата обращения: 04.08.2026).
- [19] Шукюров К.К. Нефть и демография: население Азербайджана в последней трети XIX — начале XX веков // Факторы и механизмы демографического развития: сб. научных статей. — Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2025. — С. 182–188. — DOI 10.17059/udf-2025-1-18
- [20] Шубенков М.В., Митягин С.Д., Спирин П.П., Басин Е.В., Мазаев А.Г., Перькова М.В., Рошупкина О.Е., Гутников В.А., Гутников Г.В., Бондаренко И.А., Коробова О.П., Данилина Н.В., Власов Д.Н., Колесников А.А., Огиенко Е.Л., Мазаев Г.В., Быстрова Т.Ю., Мамошин М.А., Семенцов С.В., Птичникова Г.А., Ахмедова Е.А. Инновационные подходы в градостроительстве: наука, практика, образование: коллект. монография. — СПб.: Политех-пресс, 2025. — 670 с.
- [21] Abbasov R., Karimov R., Jafarova N. The Caspian Sea and Its Values in Azerbaijan // *Ecosystem Services in Azerbaijan: Value and Losses*. — Cham: Springer, 2022. — p. 1–28. — DOI 10.1007/978-3-031-08770-7_1
- [22] Akbar I., Poerbo H.W., Soedarsono W.K. Adaptive Urban Design Principles for Land Subsidence and Sea Level Rise in Coastal Area of Tambak Lorok, Semarang // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. — 2019. — Vol. 273. — Iss. 1:012005. — DOI 10.1088/1755-1315/273/1/012005
- [23] Bijlsma L., Ehler C.N., Klein R.J.T., Kulshrestha S.M., McLean R.F., Mimura N., Nicholls R.J., Nurse L.A., Pérez Nieto H., Stakhiv E.Z., Turner R.K., Warrick R.A. Coastal Zones and Small Islands // *Climate Change 1995: Impacts, Adaptations and Mitigation of Climate Change: Scientific-Technical Analyses* / ed. by R.T. Watson, M.C. Zinyowera, R.H. Moss. — Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1995. — p. 289–324. — URL: https://library.harvard.edu/sites/default/files/static/collections/ipcc/docs/36_WGIISAR_FINAL.pdf (дата обращения: 04.08.2026).
- References**
- [1] Abdullayeva S.M. Compositional features of the formation of the architecture of the coastal towns of the Kura River: abstract of the dissertation of the cand. archit. — Baku: [n. p.], 2013. — 26 p. — URL: https://aak.gov.az/upload/dissertation/mem/mem_n_asm_31_05_13.pdf (data obrashcheniya: 04.08.2026).
- [2] Aslanov G.K., Salimova V.G., Yakubov R.M. Environmental and economic consequences of the rise in the Caspian Sea level in Azerbaijan // *Bulletin of Science and Practice*. — 2020. — No. 3 (6). — p. 208–214. — DOI 10.33619/2414-2948/52/22. — EDN: CQYGDP
- [3] Baklanov P.Ya. Marine spatial planning: theoretical aspects // *Baltic Region*. — 2018. — No. 2 (18). — p. 76–85. — DOI 10.5922/2079-8555-2018-2-5. — EDN: XSFRJZ
- [4] Bezrukov L.A. Continental-oceanic dynamics of Russia at the beginning of the 21st century // *Geography and Natural Resources*. — 2023. — Vol. 44. — No. 2. — p. 5–14. — DOI 10.15372/GIPR20230201. — EDN: XQKTOQ
- [5] Bobryshev D.V., Vershinina S.E. Integration of coastal territories into the functional and planning structure of the city as a necessary condition for their sustainable development // *Bulletin of Irkutsk State Technical University*. — 2014. — No. 12 (95). — p. 103–107. — URL: https://journals.istu.edu/vestnik_irgtu/journals/2014/12/articles/17 (data obrashcheniya: 04.08.2026). — EDN: TFGBSZ
- [6] Brusova D.S. Principles of forming urban coastal territories // *Bulletin of Science and Education*. — 2018. — No. 5 (41). — p. 111–114. — EDN: UPBKQY
- [7] Budagov B.A., Mamedov R.M., Alizade E.K., Imanov F.A., Mardanov I.E., Iskenderov A.I. Natural and anthropogenic disasters in the territory of Azerbaijan // *Proceedings of the National Academy of Sciences of Azerbaijan. Series: Earth Sciences*, 2008, No. 1, p. 121–133. URL: https://journals.esgia.com/wp-content/files/2008/01/2008_01_G_Budagov_Mamedov_Alizadeh_Imanov_Mardanov_Iskenderov_rus.pdf (data obrashcheniya: 08.04.2026).
- [8] Fedorov G.M., Mikhailov A.S., Kuznetsova T.Yu. The influence of the sea on the development of the economy and settlement of the Baltic region countries // *Baltic region*. — 2017. — DOI 10.5922/2074-9848-2017-2-1. — URL: <https://balticregion.kantiana.ru/jour/3517/9808/> (data obrashcheniya: 13.06.2026).
- [9] Danilina N.V., Kolyada E.Yu. Artificial land plots as an element of the planning structure of coastal territories // *Ecology of urbanized territories*. — 2025. — No. 4. — p. 59–68. — DOI 10.24412/1816-1863-2025-4-59-68. — EDN: FPHEIS
- [10] Jafarova N.R. Development and creation of an information base on the socio-economic state of the Azerbaijani coastal zone of the Caspian Sea using GIS technologies: abstract of the dissertation ... candidate of technical sciences. — Baku: [n. p.], 2014. — 27 p. — URL: https://aak.gov.az/upload/dissertation/cog/cog_n_cnr_27_06_14.pdf (data obrashcheniya: 08.06.2026).
- [11] Druzhinin A.G., Gontar N.V. Taking into account the principles of marine spatial planning in the management of central-peripheral structures: conceptual approaches // *State and Municipal Administration. Scientific Notes*. — 2022. — No. 4. — p. 151–159. — DOI 10.22394/2079-1690-2022-1-4-151-159. — EDN: DZSLUV
- [12] Narbekov M.F. Development of the transport system in the Baku Agglomeration // *Proceedings of the Kazan State University of Architecture and Engineering*. — 2017. — No. 2 (40). — p. 104–113. — URL: https://izvestija.kgasu.ru/ru/nomera-zhurnal/arkhiv-zhurnal/sod=sod2_2017&idizv=14 (data obrashcheniya: 08.08.2026). — EDN: WEOZGM
- [13] Narbekov M.F. Territorial and Planning Development of the City of Baku and the Baku Agglomeration (late 1930s–2015) // *Izvestiya of the Kazan State University of Architecture and Engineering*. — 2016. — No. 2 (36). — p. 87–94. — URL: https://izvestija.kgasu.ru/ru/nomera-zhurnal/arkhiv-zhurnal/sod=sod2_2016&idizv=15 (date of access: 08.08.2026). — EDN: WGXFZD
- [14] Plink N.L., Gogoberidze G.G. Policy of Actions in the Coastal Zone: a textbook. — St. Petersburg: RSHU Publishing House, 2003. — 226 p. — URL: http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/img-417192924.pdf (data obrashcheniya: 04.08.2026).
- [15] Pokshishevsky V.V. Population and Geography. Theoretical Essays. — Moscow: Mysl, 1978. — 315 p.
- [16] Rasulova N.A. Environmental monitoring of objects in the recreational coastal zone based on GIS technologies and remote sensing data // *International Scientific Journal Alternative Energy and Ecology*. — 2012. — No. 11 (115). — p. 69–75. — EDN: PICKIL

- [17] Sukhinin S.A. Evolution of the spatial structure of the urban settlement system in the coastal zones of European Russia // *Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Economics.* — 2018. — Vol. 26. — No. 4. — p. 653–661. — DOI 10.22363/2313–2329-2018–26–4–653–661. — EDN: ZAQQDDV
- [18] Tairova A.E. The water-green core of the urban structure as a system of urban ecological equilibrium (on the example of the coastal zones of the Absheron Peninsula of Azerbaijan) // *Proceedings of the 2nd International Scientific and Engineering Conference = Proceedings of the 2nd International Science and Engineering Conference (Baku, November 26–27, 2021).* — Baku: Baku Engineering University, 2021. — p. 8–10. — URL: https://beu.edu.az/root_panel/upload/files/beu_edu_az/documents/Engineering_Book_2021%20%281%29.pdf (data obrashcheniya: 08.04.2026).
- [19] Shukurov K.K. Oil and demography: the population of Azerbaijan in the last third of the XIX – early XX centuries // *Factors and mechanisms of demographic development: collection of scientific articles.* Yekaterinburg: Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 2025. — Pp. 182–188. DOI 10.17059/udf-2025–1-18
- [20] Shubenkov M.V., Mityagin S.D., Spirin P.P., Basin E.V., Mazaev A.G., Perkova M.V., Roshchupkina O.E., Gutnikov V.A., Gutnikov G.V., Bondarenko I.A., Korobova O.P., Danilina N.V., Vlasov D.N., Kolesnikov A.A., Ogienko E.L., Mazaev G.V., Bystrova T. Yu., Mamoshin M.A., Sementsov S.V., Ptichnikova G.A., Akhmedova E.A. Innovative approaches in urban planning: science, practice, education: collection. monograph. — St. Petersburg: Polytech-Press, 2025. — 670 p.
- [21] Abbasov R., Karimov R., Jafarova N. The Caspian Sea and Its Values in Azerbaijan // *Ecosystem Services in Azerbaijan: Value and Losses.* — Cham: Springer, 2022. — p. 1–28. — DOI 10.1007/978–3–031–08770–7_1
- [22] Akbar I., Poerbo H.W., Soedarsono W.K. Adaptive Urban Design Principles for Land Subsidence and Sea Level Rise in Coastal Area of Tambak Lorok, Semarang // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.* — 2019. — Vol. 273. — Iss. 1:012005. — DOI 10.1088/1755–1315/273/1/012005
- [23] Bijlsma L., Ehler C.N., Klein R.J.T., Kulshrestha S.M., McLean R.F., Mimura N., Nicholls R.J., Nurse L.A., Pérez Nieto H., Stakhiv E.Z., Turner R.K., Warrick R.A. Coastal Zones and Small Islands // *Climate Change 1995: Impacts, Adaptations and Mitigation of Climate Change: Scientific-Technical Analyses* / ed. by R.T. Watson, M.C. Zinyowera, R.H. Moss. — Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1995. — p. 289–324. — URL: https://library.harvard.edu/sites/default/files/static/collections/ipcc/docs/36_WGIISAR_FINAL.pdf (data obrashcheniya: 04.08.2026).

Guliyev Malik E.

PhD Researcher, Department of Architectural Design and Urban Planning, Azerbaijan University of Architecture and Construction (AzUAC),
Baku, Republic of Azerbaijan
e-mail: melik.guliyev@gmail.com
ORCID ID: 0009-0003-8666-0308

Статья поступила в редакцию 03.07.2026.
Опубликована 30.09.2026.

Гулиев Мелик Эльдар Оглы

докторант кафедры «Архитектурное проектирование и градостроительство», Азербайджанский университет архитектуры и строительства (ААСУ),
Баку, Азербайджанская Республика
e-mail: melik.guliyev@gmail.com
ORCID ID: 0009-0003-8666-0308