

PAPER

# МЕТОДЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ САНАТОРИЕВ НА ТЕРРИТОРИИ КАРАКАЛПАКСТАНА

Аллиярова Аниса Даулетьяровна<sup>1, \*</sup>

<sup>1</sup>Каракалпакский государственный университет им.Бердаха

\*anis013096@gmail.com

## Abstract

Архитектура санатории играет решающую роль в здоровье и благополучии пользователей, особенно в таких регионах, как Каракалпакстан, где климатические условия могут повлиять на дизайн и функционирование курортов. В настоящем исследовании исследуются способы улучшения архитектурного дизайна санаториев в Каракалпакстане с упором на интеграцию устойчивых методов, акклиматизации и современных архитектурных решений. Результаты основаны на анализе существующей литературы и тематических исследованиях аналогичных объектов в сопоставимых климатических условиях.

**Key words:** устойчивое строительство, экологически чистый дизайн, здоровая архитектура, энергоэффективные системы, пространственное планирование, пассивные солнечные системы.

## Введение

Во многих регионах, включая Каракалпакстан, санатории являются неотъемлемой частью инфраструктуры здравоохранения. Каракалпакстан, расположенный в Узбекистане, отличается засушливым климатом, что создает уникальные проблемы и возможности для проектирования санаториев. В последние годы все больше внимания уделяется тому, как архитектурные инновации могут повысить эффективность, устойчивость и удобство использования таких объектов. Эта статья посвящена изучению методов улучшения архитектуры санаториев в Каракалпакстане с упором на устойчивость, экологически чистый дизайн и интеграцию современных технологий. Цели состоят в том, чтобы проанализировать текущее состояние санаторной архитектуры в регионе и предложить способы ее оптимизации для улучшения здоровья и адаптации к окружающей среде.

## Методы

Этот раздел определяет многогранный подход к исследованиям, который включает как качественные, так и количественные методы исследования. Методология разделена на четыре основных этапа: обзор литературы, анализ тематических исследований, интервью с экспертами и анализ климатических данных.

Исследование началось с всестороннего обзора доступной литературы по архитектуре здравоохранения, устойчивому дизайну и методам строительства, благоприятным для климата. Были изучены журналы, книги и материалы конференций, касающиеся архитектуры, проектирования объектов, ориентированных на здравоохранение, и энергоэффективных зданий в засушливом климате. Особое внимание уделялось архитектурным исследованиям, проводимым в Средней Азии и регионах со схожим климатом. Литература помогла определить успешные стратегии и решения, реализованные в других засушливых и полусушливых регионах мира (Sardar et al., 2019).

Для определения успешной архитектурной практики было проведено несколько тематических исследований

санаториев Каракалпакстана и других регионов со схожим климатом. Эти тематические исследования включали как современные, так и традиционные санатории с сравнительным анализом того, как современные методы могут сочетаться с местными строительными традициями. Объекты в таких регионах, как Центральная Азия, Ближний Восток и Северная Африка, были изучены для сбора соответствующих данных об архитектурном дизайне, используемых материалах и адаптации к местному климату. Анализ тематического исследования привел конкретные примеры того, как стратегии проектирования могут решать проблемы окружающей среды и здоровья (Kumar et al., 2020).

Была проведена серия полусистемных бесед с местными архитекторами, инженерами, медицинскими работниками и градостроителями, занимающимися проектированием и управлением санаториями в Каракалпакстане. Эти беседы дали представление о практических задачах, с которыми мы сталкиваемся при проектировании и обслуживании санаториев в этом районе. Эксперты обсудили существующие недостатки архитектуры, потребность в современных технологиях, потенциальные решения для повышения устойчивости. Их вклад был важен для адаптации теоретических методов к практическим, земным реалиям. Интервью также изучали важность культурных соображений и то, как традиционные архитектурные практики могут сочетаться с современными решениями (Jian-Peng et al., 2019).

Учитывая значительное влияние засушливого климата Каракалпакии на работу санаториев, был проведен анализ местных климатических данных, чтобы понять, как температура, влажность и ветровые условия влияют на работу зданий. Этот анализ помог дать рекомендации по архитектурным стратегиям, благоприятным для климата, таким как ориентация зданий, затеняющие устройства и системы естественной вентиляции. Он также предоставил информацию о выборе устойчивых материалов и энергосберегающих систем с учетом местных погодных условий (Saeed et al., 2021).

## Результаты

1. Устойчивые материалы и энергоэффективность Исследование показало, что одним из наиболее важных направлений улучшения является использование экологически чистых строительных материалов, подходящих для климата Каракалпакии. Местные материалы, такие как глина и полы, в сочетании с современными методами изоляции могут значительно снизить потребление энергии для отопления и охлаждения. Кроме того, внедрение энергосберегающих систем, включая солнечные панели и геотермальные системы отопления, снижает эксплуатационные расходы и способствует экологической устойчивости.

2. Климатически совместимый архитектурный дизайн В исследовании подчеркивается важность адаптации архитектурных проектов к суровым климатическим условиям Каракалпакстана. Пассивная солнечная конструкция со структурами, направленными на максимальное естественное освещение и минимизацию теплотребления, имеет решающее значение для снижения энергопотребления. Затеняющие устройства, зеленые крыши и стратегически расположенные водные объекты помогают естественным образом охладить здания и создать более комфортную атмосферу для посетителей.

3. Пространственное планирование, ориентированное на здоровье Современные санатории все чаще включают пространственное планирование, ориентированное на

здоровье, направленное на максимальное использование терапевтических преимуществ помещений. Санатории в Каракалпакстане рекомендуют включать в себя более широкие открытые пространства с тротуарами, парками и местами, предназначенными для лечебных занятий. Эти свойства стимулируют физическую активность, умственную релаксацию и социальное взаимодействие, которые имеют решающее значение для процесса выздоровления.

4. Интеграция современных технологий Интеграция современных технологий в архитектуру санатория имеет важное значение для улучшения взаимодействия с пользователем и повышения операционной эффективности. Автоматизированные системы климат-контроля, цифрового мониторинга здоровья и интеллектуального управления энергопотреблением могут повысить общую функциональность санаториев, обеспечивая при этом лучший комфорт для пациентов и персонала. Внедрение таких технологий может значительно снизить затраты на техническое обслуживание при одновременном улучшении результатов для здоровья.

## Обсуждение

Сочетание традиционных материалов с современными технологиями станет надежным решением для улучшения архитектуры санатория в Каракалпакстане. Результаты этого исследования подчеркивают важность экологически чистого дизайна, пространственного планирования, ориентированного на здоровье, и технологических инноваций. Использование местных материалов не только соответствует устойчивым методам, но и помогает снизить затраты на строительство и воздействие на окружающую среду.

Пассивная солнечная конструкция и методы естественной вентиляции могут смягчить проблемы, вызванные суровым климатом, в то время как места, способствующие укреплению здоровья, могут улучшить общее самочувствие пациентов. Кроме того, интеграция современных технологий обеспечивает эффективность и энергоэффективность санаториев в долгосрочной перспективе.

## Заключение

Совершенствование архитектуры санаториев Каракалпакстана требует комплексного подхода, сочетающего в себе устойчивость, адаптацию к климатическим условиям и современные технологические решения. Методы, представленные в этом исследовании, от использования местных материалов до интеграции передовых систем управления энергопотреблением, могут помочь создать более эффективные и укрепляющие здоровье объекты. Эти улучшения не только улучшат уход за пациентами, но и внесут свой вклад в долгосрочную стабильность инфраструктуры здравоохранения в регионе.

## Xulosa

Buqachalar axtalanganda go'sht mahsuldorligini 14,3 foizga oshirib, ozuqa xarajatlarini 30 foizgacha kamaytiriradi. 2. Mahaliy buqachalarni turli usulda axtalash natijasida yuqori vazinga erishilib sifatli, "marmarsimon" go'sht etishtirishirildi. 3. Tajribada mahalliy buqachalarni 6 oylik yoshida qisqich usulida axtalash va uni 21 oylik yoshigacha oziqlantirish natijasida har bir bosh

modalardan qo'shimcha vazn olish hisobidan kamida 1000000. so'm, ozuqalarni tejatlashidan o'rtacha 2000000 so'm, jami 3000000 so'm daromad olishi mkoniyati ilmiy jihatdan asoslandi. 4. Tajriba guruhlaridagi buqachalarning iqtisodiy samaradorligi I guruhda 42,1 foizni, II guruhda 44,2 foizni, III guruhda 44,8 foizni va IV guruhda 48,5 foizni, tashkil qildi. Bu ko'rsatkich IV guruh buqachalarida boshqa tengdoshlariga qaraganda yuqori bo'ganligi bilan ajralib turdi. Jumladan, I guruhga nisbatan 6,4 foizga, II guruhga qaraganda 4,3 foizga va III guruhga nisbatan 3,7 foizga yuqori bo'ldi.

## Литературы

1. Сардар Х., Ахмед Ф. и Хан М. Экологически чистые материалы для строительства зданий в засушливом климате: на примере Центральной Азии. Журнал "Зеленое строительство", 14(3), 27-43. 2019.
2. Кумар Р., Пател Д. и Сингх А. Стратегии энергоэффективного архитектурного проектирования медицинских учреждений в засушливых регионах. Энергетика и здания, 211, 109838. 2020.
3. Цзянь-Пэн З., Цян У., Вэй Л. Дизайн, способствующий укреплению здоровья: интеграция природных элементов в медицинских учреждениях. Architectural Science Review, 62(2), 93-102. 2019.
4. Саид М., Юсуф З., Икбал С. Современные технологии в архитектуре здравоохранения: повышение эффективности санаториев. Журнал Smart Health-care Design Journal, 8(4), 219-231. 2021.
5. Э.А. Ахмедов. Города Узбекистана и пути их эффективного развития. Ташкент, 1987