

ИНКЛЮЗИВНАЯ АРХИТЕКТУРА И ДОСТУПНОСТЬ: ПРИНЦИПЫ, ТЕНДЕНЦИИ, ПРИМЕРЫ

Абекеева Азиза Абдигамиловна

Ст. препод. Каракалпакского Государственного Университета имени Бердаха

Жадигерова Нуржахан Улугбек кызы

Студент Каракалпакского Государственного Университета имени Бердаха

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15665260>

Аннотация: В статье рассматривается концепция инклюзивной архитектуры как ключевого направления в современном градостроительстве. Особое внимание уделяется принципам универсального дизайна, обеспечивающим равный доступ к городской среде для всех категорий граждан, включая людей с ограниченными возможностями, пожилых людей, родителей с детьми и лиц с временными ограничениями мобильности.

Ключевые слова: инклюзивная архитектура, доступная среда, универсальный дизайн, безбарьерная среда, люди с ограниченными возможностями, градостроительство, урбанистика, инновации, умные технологии, тактильные указатели, пандусы, цифровая навигация, адаптация городской среды.

INCLUSIVE ARCHITECTURE AND ACCESSIBILITY: PRINCIPLES, TRENDS, EXAMPLES

Abstract: The article examines the concept of inclusive architecture as a key direction in modern urban planning. Particular attention is paid to the principles of universal design, ensuring equal access to the urban environment for all categories of citizens, including people with disabilities, the elderly, parents with children and people with temporary mobility restrictions.

Keywords: inclusive architecture, accessible environment, universal design, barrier-free environment, people with disabilities, urban planning, urban studies, innovations, smart technologies, tactile signs, ramps, digital navigation, adaptation of the urban environment.

ВВЕДЕНИЕ

Современные города стремятся стать удобными для всех категорий граждан, независимо от возраста, физических возможностей или временных ограничений мобильности. Однако до сих пор многие городские и архитектурные пространства остаются недоступными для значительной части населения. Люди с ограниченными возможностями, пожилые граждане, родители с детьми и даже туристы с тяжелым багажом сталкиваются с различными барьерами, препятствующими их свободному передвижению и полноценному участию в жизни общества.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В этом контексте концепция инклюзивной архитектуры приобретает особую значимость. Она направлена на создание пространств, которые одинаково удобны для всех людей, без необходимости их дополнительной адаптации. В отличие от традиционного подхода, когда архитектурные объекты проектируются без учета специфических потребностей отдельных групп, инклюзивный дизайн изначально предполагает учет многообразия пользователей.

Доступность в архитектуре – это не только технический аспект, связанный с установкой пандусов или тактильных указателей. Это более широкий подход, включающий эргономику, удобство навигации, безопасность, эстетическое восприятие и интеграцию

инновационных технологий. Несмотря на стремительное развитие инклюзивных решений, многие города продолжают сталкиваться с серьезными вызовами: нехватка финансирования, недостаточная осведомленность проектировщиков, сложность адаптации исторических объектов и баланс между эстетикой и функциональностью.

Данная статья подробно рассмотрит основные принципы инклюзивной архитектуры, ключевые элементы доступной среды, современные инновационные решения и проблемы, с которыми сталкиваются архитекторы и урбанисты в процессе создания комфортных городов для всех.

Основные принципы и методы инклюзивной архитектуры

Универсальный дизайн: что это такое?

Универсальный дизайн — это концепция, ориентированная на проектирование зданий, инфраструктуры и предметов, которые удобны для всех пользователей без необходимости модификаций или специальных приспособлений.

- Основные принципы универсального дизайна, разработанные Центром универсального дизайна при Университете штата Северная Каролина:
 - Равенство в использовании – среда должна быть удобной для всех категорий граждан.
 - Гибкость в использовании – проектирование учитывает различные способы взаимодействия с пространством.
 - Простота и интуитивность – дизайн должен быть понятен независимо от уровня знаний и опыта пользователя.
 - Воспринимаемая информация – использование различных способов передачи информации (визуальные, аудио, тактильные элементы).
 - Снижение риска ошибок – создание безопасной среды, уменьшающей вероятность травм и затруднений.
 - Минимальное физическое усилие – объекты должны быть удобны для использования при минимальных затратах энергии.
 - Размер и пространство для подхода и использования – удобные размеры проходов, дверных проемов, эргономика размещения элементов.

Принцип "Дизайн для всех"

Этот принцип основывается на том, что среда должна быть комфортной и интуитивно понятной для людей с разными физическими и когнитивными возможностями. Например, автоматические двери удобны не только для людей на инвалидных колясках, но и для пожилых граждан, родителей с колясками, людей с временными травмами.



Рисунок 1. Идеальный город Эргономика и адаптация под разные группы пользователей

Пространства должны учитывать антропометрические параметры и физиологические особенности различных пользователей:

- Высота поручней и кнопок должна быть удобной для людей разного роста.
- Угол наклона пандусов должен соответствовать стандартам безопасности.
- Ориентиры в среде (звуковые, тактильные, визуальные) должны помогать пользователям с разными уровнями восприятия.

Люди с ограниченными возможностями

- Люди с нарушениями опорно-двигательного аппарата – необходимы пандусы, лифты, поручни, широкие дверные проемы.
- Люди с нарушениями зрения – тактильные указатели, контрастные цвета, звуковая навигация.
- Люди с нарушениями слуха – визуальные ориентиры, текстовые дублирующие системы.

Пожилые люди и маломобильные граждане

- Удобные зоны отдыха с лавочками.
- Противоскользящие покрытия.
- Хорошая освещенность улиц и общественных пространств.

Родители с детьми

- Широкие тротуары.
- Низкие бордюры и плавные пандусы.
- Специальные зоны отдыха для родителей и детей.

Безбарьерные входы и пандусы

Один из ключевых элементов доступной среды. Важно, чтобы пандусы имели правильный уклон, были оснащены поручнями и противоскользящим покрытием.

Лифты и тактильные указатели

Лифты должны быть просторными, с панелями управления на удобной высоте, кнопками со шрифтом Брайля и звуковыми сигналами.

Контрастные и тактильные материалы

Помогают слабовидящим людям ориентироваться в пространстве.

Цифровые технологии

- Умные навигационные системы.
- Голосовые помощники для людей с нарушениями зрения.
- Приложения с доступными маршрутами.

3D-печать адаптированных элементов

Позволяет быстро и экономично создавать тактильные покрытия, поручни, указатели.

Примеры инклюзивных проектов

- Роттердамский центральный вокзал (Нидерланды) – пример универсального дизайна.
- High Line (Нью-Йорк) – адаптированный парк на месте старой железной дороги.

Проблемы и вызовы

- некоторые пандусы слишком крутые, лифты неудобно расположены, тактильные указатели установлены не везде.
- важно, чтобы инклюзивные решения были не только удобными, но и гармонично вписывались в архитектурную среду.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Инклюзивная архитектура – это не только забота о маломобильных гражданах, но и создание удобной среды для всех. Доступные города – это города будущего, где каждый может комфортно передвигаться, работать, отдыхать и участвовать в жизни общества.

Использованная литература

1. Центр универсального дизайна при Университете штата Северная Каролина. **Принципы универсального дизайна.** Официальный сайт: <https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/>
2. Steinfeld, E., & Maisel, J. (2012). *Universal Design: Creating Inclusive Environments*. Wiley.
3. Imrie, R., & Hall, P. (2001). *Inclusive Design: Designing and Developing Accessible Environments*. Taylor & Francis.
4. Ostroff, E. (2011). *Universal Design Handbook*. 2nd Edition. McGraw-Hill.
5. Story, M. F., Mueller, J. L., & Mace, R. L. (1998). *The Universal Design File: Designing for People of All Ages and Abilities*. NC State University.
6. Евграфова И. В. (2020). **Инклюзивная архитектура и градостроительство.** – М.: Архитектура-С.
7. Пономарева, Т. В. (2018). **Доступная среда: проблемы и решения.** – Санкт-Петербург: Издательство РГУП.
8. Зотова, Т. М. (2019). **Городская среда без барьеров: от концепции к практике.** – Журнал «Архитектура и строительство», №4.
9. Архитектурные стандарты доступности: СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».
10. Международная организация по стандартизации (ISO). ISO 21542:2011 – *Building construction – Accessibility and usability of the built environment*