



# ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ДИЗАЙН–КОДА ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДОВ КАЗАХСТАНА В УСЛОВИЯХ УРБАНИЗАЦИИ

Дина Альмукашева<sup>1</sup>, Гульнара Мауленова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Казахский национальный технический университет им. К.И. Сатпаева (Алматы, Казакстан)

**Аннотация.** Проектирование архитектурного дизайн-кода, не являясь абсолютно новым подходом, в последние годы все чаще идентифицируется в литературе по городскому дизайну и нормотворческой работе, как инструмент, способствующий более качественному и эффективному городскому планированию. Текущая ситуация в областных городах Казахстана все более требует применения дизайн–кода для сохранения единого архитектурного стиля и аутентичного облика в целях раскрытия потенциала городов.

Исследование ограничивается городами областного значения Казахстана, в частности промышленными городами с особой структурой организации застройки и потребностями в реновации. Методологической базой послужил анализ морфологической структуры городской среды промышленных городов Казахстана и их архитектурных сооружений. Изучены также литературные источники, проектные и архивные материалы, а также осуществлен синтез и обобщение результатов.

На основе выявленных результатов, то есть таких принципов как грамотный предпроектный анализ, который включает в себя натурное обследование, изучение архивных материалов, создания концептуальной модели с учётом всех факторов. Учитывая данные принципы, возможно, сформировать рекомендации по формированию архитектурных дизайн–кодов для промышленных городов Казахстана и по их применению для стабилизации городского облика и пространства.

**Ключевые слова:** архитектурный дизайн–код, среда, город областного значения, промышленный город, урбанизация, инструмент планирования.

**Для цитирования:** Альмукашева, Дина и Гульнара Мауленова. «Принципы формирования

## Введение

Быстрое экономическое развитие Казахстана и ускоренный процесс урбанизации привели к эрозии местной самобытности. В связи с усилением конкуренции между городами заинтересованные стороны в области городского планирования и широкая общественность все больше осознают, что сегодня требуются более прочные рамки для сохранения единого архитектурного облика городов.

Несмотря на актуальность данной темы степень ее изученности в странах СНГ остается на низком уровне. Но при этом особенности архитектурного формирования городской среды и ее восприятия были в работах Раппопорта А. Г., Яргиной З. Н., Шимко В. Т., Ефимова А. В., Глазычева В. Л., Сотниковой И. В., Ахмедовой Л. С., Терягова А. Н., Смоленской Е. О., Барова К.Д. и др., которые способствуют разработке и внедрению архитектурного - дизайн-кода; изучение естественной и визуальной экологии городской среды описаны в исследованиях зарубежных учёных, таких как Д.Гибсона, Л. Рончи, А. Н. Тетиоры, и др.

В статье рассматриваются методы и способы организации визуально комфортной городской среды в современных городах областного значения Казахстана, в том числе в промышленных городах, а также рекомендации по сохранению и восстановлению их единого архитектурного стиля. Одним из

оптимальных методов в решении данной проблемы является такой инструмент как архитектурный дизайн-код.

Архитектурный дизайн-код — это комплексный подход к визуальным решениям, обустройству и формированию эстетики облика города, который решает проблему доступности и удобства использования инфраструктуры (социальной, культурной, исторической, туристической, транспортной и др.). Применение архитектурного дизайн-кода становится широко распространенным и практикуется в городах по всему миру.

В Казахстане этот инструмент планирования еще не нашел широкого распространения на практике. Так, согласно Закону «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности» концепция единого архитектурного стиля предусматривается для столицы, городов республиканского и областного значения как часть проекта детальной планировки.

Соответственно нормативная актуальность единого архитектурного кода наступает по мере обновления и актуализации проектов детальной планировки на основании переутверждаемых генеральных планов областных городов.

Результаты исследования, публикуемые в данном обзоре, призваны выявить принципы формирования архитектурного дизайн-кода и предложить рекомендации по внедрению и использованию дизайн-кода в городах областного значения Казахстана, в

частности промышленных городах на примере городов Павлодар, Караганда и Костанай.

## Методы

Архитектурный дизайн-код состоит из совокупности единых признаков, используемых в строительстве, характерных для определенного района застройки, где основными параметрами являются внешний облик, архитектурный стиль, цветовые решения, этажность, отделочные материалы, формирующие комфортную городскую среду, следовательно, он призван организовать в единую структуру следующие элементы городского пространства:

- общественное пространство (площади, тротуары, остановки общественного транспорта, парковочные места);
- навигация (наружная реклама, информационные вывески и уличное освещение);
- планировка улиц (элементы уличной, дорожно-транспортной и велосипедной инфраструктуры);
- временные сооружения (летние кафе и торговые палатки);
- малые архитектурные формы (фонтаны, уличная мебель, арт-объекты);
- элементы ландшафтного дизайна (озеленение).

Данные компоненты должны стать неотъемлемой частью в организации архитектурного дизайн-кода городов областного значения, а в случае территорий индивидуальной застройки расширены еще до ограждений, типов кровли и расположения хозяйственно-бытовых построек на территории участков.

Визуальная организация и эстетика городского пейзажа идут рука об руку с проблемой доступности и удобства использования города и его инфраструктуры. При этом дизайн-код должен представлять собой комплексный

подход к созданию комфортного пространства для жизни - работы и отдыха, с учетом принципа включения в города их культурно-историческими и географическими особенностями.

Например: в сентябре 2006 года мэр Сан-Паулу ввел в действие Закон о чистом городе, который объявил незаконными любые формы наружной рекламы, в том числе рекламные щиты, рекламу на транспорте и витринах магазинов. В течение трех месяцев работники коммунальных служб демонтировали около сотни билбордов ежедневно. Пять лет спустя опрос показал, что 70 % жителей считают закон о чистом городе эффективным. Эти меры создали благоприятный эффект в первую очередь малому и среднему бизнесу и стали стимулом для появления и развития новых отраслей креативной экономики, основанной на интеллекте, знаниях и впечатлениях, поскольку компании были вынуждены искать другие способы продвижения товаров и брендов на улице.

В областных городах Казахстана уже сформировался общественный запрос на разработку единого архитектурного стиля. Так, на сегодняшний день инициировано несколько проектов в различной степени зрелости по созданию и внедрению дизайн-кода общественных пространств в Казахстане. Большая часть таких проектов инициирована общественностью с вовлечением в команды архитекторов, урбанистов, дизайнеров и прочих стейкхолдеров на уровне власти и крупного бизнеса. Например, в Алматы Управлением архитектуры и городского строительства в 2019–2020 годы был разработан архитектурный дизайн-код центральной части города. В ходе реконструкции центральных улиц на него опирались собственники объектов малого бизнеса и приводили за счет своих средств фасадные части и входные группы к единому архитектурному стилю,

предлагаемому им в рекомендательном порядке. В дальнейшем, после такого пилотного тестирования, проект концепции был неоднократно обсужден с общественностью, скорректирован с учётом предложений и дополнений. Однако из-за задержки сроков утверждения генерального плана по ряду факторов административного и политического характера утверждение концепции единого архитектурного стиля города Алматы была отложена.

Из чего следует вывод, что последовательность разработки концепции архитектурного стиля вслед или одновременно с генеральным планом должна быть соблюдена, а политические и общественные попытки идти на опережение могут приводить к неустойчивости проектов и перерасходу ресурсов. Следовательно, разработка архитектурных кодов в городах, решивших вопрос с утверждением генеральных планов является актуальной, логичной, своевременной, нормативно и исторически обоснованной.

Гипотеза исследования сформулирована как следующий тезис: использование архитектурного дизайн-кода позволяет городской среде развиваться, сохраняя стабильность необходимых параметров окружающей среды: визуальную привлекательность, комфорт, безопасность и доступность, что может способствовать формированию аутентичности и повышению узнаваемости городов, увеличить лояльность жителей к городу и в целом его имидж для новых жителей. Как следствие - привести к притоку населения, инвестиций и технологий, а также структурировать экономику города в части профессиональных услуг.

Цель статьи – выявить особенности и принципы создания архитектурных дизайн-кодов, а также предложить пилотные схемы для различных условий промышленных городов Казахстана.

Исследование организовано в рамках актуализации концепций по созданию

архитектурного дизайн-кода для казахстанских городов с преобладающей промышленной структурой экономики. Данный обзор сфокусирован на трех аспектах: во-первых, определение зоны практического применения архитектурного дизайн-кода; во-вторых, методы регулирования архитектурных дизайн-кодов в местном планировании; в-третьих, оценка основных правовых рамок с учетом задач по сохранению исторических особенностей, контроля за городским дизайном и реновацией промышленных зон.

## Обсуждение

Требования к внешнему виду городской среды прописаны для всех городов Казахстана градостроительными регламентами, что не решает в целом проблему единообразного применения методологии, подходов и применения понятийного аппарата. В нормативных актах на разных уровнях от законов до инструкций и регламентов представлена не унифицированная терминология. В таких условиях зрелости нормотворческой деятельности архитектурный дизайн-код призван для отдельного города объединить и унифицировать имеющиеся разночтения и сформировать единую методологическую основу для организации городского пространства с графическими или схематическими вставками в виде единого документа.

Изучив опыт современного использования такого инструмента как архитектурный дизайн-код в Казахстане с учетом зарубежной практики, можно выделить несколько эффектов от его разработки и применения для города.

Так, например, в городе Рыбинск Российской Федерации использование дизайн-кода привело к сохранению единого облика за счет повышения привлекательности фасадов зданий после применения норм, прописанных

в архитектурном дизайн-коде (см. рис. 1). Одним из приоритетов внедрения новых подходов явилась очистка города от "визуального шума" (Приложение к постановлению Администрации города Омска от 7 мая 2019 г. № 348-п 1). Что привело к сохранению уникальности исторических зданий города, восстановлению их фасадов, использованию стилистически идентичных рекламных вывесок и в целом оказало воздействие на увеличение потока туристов.

В Голландии после разработки внедрения дизайн-кода стали



Рис. 1. Стилистическое решение вывесок в г. Рыбинск

использовать новые разнообразные дорожные покрытия. При этом в историческом контексте в городе отсутствует практика зонирования тротуаров и проезжей части, плоскость однородна по высоте и не ограничена бордюрами. Главную роль для выделения дорожной части в данном случае сыграло цветовое решение покрытия: серая полоса в центре и терракотовая по краям, что стало служить признаком для улиц одновременно и пешеходных, и автомобильных (см. рис. 2). Въезд для автомобилей при этом не запрещен, но преимущество остается за пешеходами.

Ещё одним архитектурным решением путем использования дорожных покрытий является отображение и назначение пешеходных проходов. Так, в Мидделбурге создана возможность доступной и интуитивно понятной

навигации для прогулок в старых жилых районах с пересечением маршрутов во дворах. Автомобильное движение при этом запрещено, в переулках созданы узкие дорожки с плиточной отделкой. Все стилистические решения направлены на создание пространств для пешеходов. Также в этих целях стоит отметить визуальные маркеры-подсказки, значительно сокращающие количество автомобилистов, которым органичен доступ к дворовым пространствам за счет тупиков (Баринава 677).



Рис. 2. цветовое решение покрытия пешеходной и проезжей части

Приведенные примеры решают масштабные проблемы безопасности с помощью довольно простых инструментов. К примеру, в Чехии было решено на небольшой уровень поднять проезжую часть возле трамвайной остановки. Результатом этого изменения стало уменьшение числа жертв дорожно-транспортных происшествий (Янчевская 15).

Исследование этих вопросов в Казахстане было продолжено путем углубленного изучения промышленных городов в северной и центральной частях Казахстана на примере городов Павлодар, Караганда и Костанай.

Эти города имеют промышленный характер и самобытность, как из-за своего географического положения, функционального назначения и довольно сурового климата, создавшие схожие исторические наследия в виде архитектуры. Натурный анализ

местности показал, что в этих городах политика защиты единого архитектурного облика города является не целостной и не последовательной. Исследование показывает ее неэффективность из-за путаницы в принципах и характеристиках, отсутствия единства и целостности нормативной базы как на центральном, так и на местном уровне, а также ряда логических нарушений в реализации и исполнении архитектурных и благоустроительных проектов.

Нормативные правовые акты односторонне регулируют организацию городской среды путем требований к информационным и рекламным структурам, в основном отражающим указания к лингвистическим параметрам и рекламе. Остальные параметры, которые в теории регулируются архитектурным дизайн-кодом, к сожалению, недостаточно проработаны архитекторами, впрочем, эта тенденция присуща всем городам Казахстана. Примером города, в котором не сформирован дизайн-код, а требования к планированию городской среды фрагментарно содержатся в разных уровнях нормативных актов может являться Павлодар. Можно выделить несколько проблем, присущих именно этому городу.

Во-первых, наличие «визуального шума», особенно на окраинах города. В центральной части находятся офисы

и здания крупного и среднего бизнеса, имеющего возможность формировать рекламу согласно единым требованиям и стать флагманами для поддержки инициатив властей. Вместе с тем на окраинах идет конкуренция «на выживание»: малый бизнес в хаотичном порядке размещает яркие баннеры и вывески, с нагромождением друг на друга (в том числе по эскизам конкурентов и с нарушением авторских прав) (см. рис. 3). Такая тенденция приводит к тому, что горожане предпочитают проводить свой досуг в более спокойном визуальном месте – центре города. Где есть возможность приятно организовать досуг и сделать красивые фотографии среди гармоничной архитектурной среды, не загроможденной рекламой. В таких условиях со временем происходит не только торможение развития малого бизнеса, но и формируются так называемые «спальные зоны», что в целом приводит города к дисбалансу на рынке недвижимости и росту спекулятивных цен.

С развитием компаний по производству наружной рекламы их клиентами в первую очередь становятся крупные предприниматели, для которых реклама является не столько способом борьбы за потребителей, сколько данью статуса и моде. Ценовая политика при этом и сбалансированность расходов на рекламу на этом фоне таких триггеров не являются зачастую приоритетными.



Рис. 3. Размещение рекламы на фасадах в городе Павлодар

Чаще всего заказчики руководствуются простым правилом: чем ярче, дороже и больше, тем лучше. Вывески, установленные по такому принципу, никак не сочетаются с архитектурой, и действительно привлекают внимание, скорее не благодаря, а вопреки, раздражая как конкурентов, так и население.

За последнее десятилетие в Павлодаре, как и в других городах страны, отмечается рост компаний, занимающихся производством наружной рекламы — борьба за рынок стала сильнее, материалы доступнее. Широкое распространение получило использование дешевых и быстрых в использовании материалов для изготовления вывесок из баннерной ткани. Получив доступ к недорогим рекламным средствам, предприниматели по-прежнему в большинстве случаев ведут между собой конкуренцию

противоположный эффект.

Во-вторых, эксперты в области архитектуры отмечают «наслоение» архитектурных стилей как в Павлодаре, так и в других промышленных городах Казахстана: кварталы XX века, стареющие фасады «хрущевок» вперемешку с хаотичной современной застройкой. Чтобы сделать эту историческую особенность городов более гармоничной, необходимо детальное изучение требований к "сопутствующей инфраструктуре" (освещение, уличная мебель, мусорные баки и т. д.) отдельных районов. Кроме того, работы по реновации, в первую очередь, должны включать реконструкцию самих фасадов, и внедрить единые нормы для размещения вывесок, соответствующие общему архитектурному стилю и уникальной идентичности района.

Из-за отсутствия единых регламентов к материалам и рекомендаций по

**хаотичная установка кондиционеров на фасадах**

**изменение цвета и фактуры**



**нет единого архитектурного облика**

Рис. 4. анализ архитектурного облика на примере фасада в г. Костанай

за внимание по принципу «у кого вывеска больше и ярче, тот и победит». Однако на практике данный подход демонстрирует обратный результат: из-за обилия визуального мусора многие горожане игнорируют такую рекламу, избегают ее влияния и всячески психологически отгораживаются. В результате предприниматели получают

стилю города, в большей своей части, потеряли благопристойный вид, фасады подвержены не только материальному, но и моральному износу, что в целом негативно влияет на художественный образ городской среды, дисгармонизирует облик городских улиц и снижает уровень лояльности и оптимизма горожан к городу и его власти (Романова 265).

В-третьих, не развито ландшафтное благоустройство общественных пространств, отсутствуют в большей степени арт-объекты, а имеющиеся не согласованы друг с другом в концепте и функциональном значении.

Одна из проблем во многих промышленных городах Казахстана сформировались «серые зоны», представленные старыми зданиями различного назначения (прежде всего промышленные), которые в результате изменения конъюнктуры рынка стали ненужными, прекратили свое существование или работают не на полную мощность (см.рис. 5-6). Такие территории вызывают ряд проблем в функционировании городских пространств, связанных с негативным воздействием на окружающую среду, нарушением градостроительных пропорций, продуцированием гипертрофированных транспортных потоков, провоцированием социальной напряженности, низкой экономической эффективностью. В связи с этим возникает необходимость дальнейшего использования «серых зон» в городской хозяйственной деятельности для оживления окружающего городского пространства.

Реконструкция промышленной зоны с использованием норм проектирования, то есть с помощью архитектурного-дизайн-кода в Казахстане включает нескольких ключевых процессов. Основные рекомендации по оптимизации промышленных зон и плавное включения их в городскую среду:

Первым этапом проведения тщательного анализа существующей промзоны: перед началом процесса реконструкции важно понять текущее состояние промзоны. Это включает в себя анализ существующей инфраструктуры, выявление любых недостатков или неэффективности, а также оценку общего удобства использования пространства.

Разработка архитектурного

дизайн-кода. Следующим шагом будет разработка дизайн-кода, в котором будут изложены конкретные требования и рекомендации для проекта реконструкции. Этот регламент должен учитывать конкретные потребности промышленной зоны и типы производств, которые будут там размещены.

После того, как дизайн-код был установлен, следующим шагом будет начало реализации плана. Это может включать в себя снос существующих структур и восстановление новых, или может включать адаптацию существующих структур для новых целей. Важно обеспечить, чтобы процесс реконструкции осуществлялся таким образом, чтобы учитывать существующий характер района и сохранять любое историческое или культурное значение, которое может существовать.

На протяжении всего процесса реконструкции важно взаимодействовать с заинтересованными сторонами в сообществе. Это могут быть жители, владельцы бизнеса и местные органы власти. Вовлекая эти группы в процесс, архитекторы, дизайнеры могут гарантировать, что план реконструкции отражает потребности и желания сообщества.

В конечном счете, целью процесса реконструкции является создание динамичной и функционально-устойчивой промышленной зоны, отвечающей потребностям общества. Используя регламент и взаимодействуя с заинтересованными сторонами, дизайнеры могут создать план, адаптированный к конкретным потребностям района и способствующий экономическому росту и экологической устойчивости.

В целом, реконструкция промышленной зоны с использованием норм проектирования в Казахстане требует тщательного планирования, координации и реализации, чтобы гарантировать, что новое пространство

будет безопасным, эффективным и функциональным, а также будет сохранять единый архитектурный облик.

Караганда является одним из крупных промышленных центров. Однако, как и многие города, быстро развивавшиеся, Караганда сталкивается с рядом архитектурных проблем, требующих решения.

Одним из способов решения этих проблем является внедрение архитектурного дизайн-кода. Создание дизайн кода для Караганды может обеспечить соответствие всех новых зданий определенному стандарту, что может помочь улучшить общий вид города.

Вот некоторые из архитектурных проблем Караганды, которые можно решить с помощью архитектурного дизайн-кода:

Отсутствие зеленых насаждений: Караганда известна своим суровым климатом, где зимой температура достигает - 40 градусов. В результате во многих общественных местах города не хватает зеленых насаждений, и в них преобладают бетон и асфальт. Благодаря разработанному коду для проектирования промышленных городов единым нормам можно потребовать, чтобы новые здания включали зеленые крыши или вертикальные сады, которые могут помочь улучшить качество воздуха, уменьшить эффект городского теплового острова и создать более приятные общественные места.

Монотонная архитектура. Многие здания в Караганде были построены в советское время и имеют однородный блочный вид. Дизайн-код может способствовать большему разнообразию в дизайне зданий с рекомендациями, где использование различных материалов, цветов и форм будет приемлемо.

Отсутствие пешеходной инфраструктуры: Караганда в значительной степени предназначена для автомобилей, что затрудняет и делает

небезопасным передвижение пешеходов. Дизайн-код может потребовать включения тротуаров, пешеходных переходов и удобных для пешеходов элементов, таких как приподнятые перекрестки и пешеходные зоны.

Неэффективное использование пространства. Многие здания в Караганде спроектированы таким образом, что пространство используется неэффективно, например, из-за больших выступов или парковок, большая часть городского пространства используется не по значению. Единый свод правил будет стимулировать застройщиков к более эффективному использованию пространства, требуя, например, чтобы здания строились вдоль границы собственности, или требуя, чтобы парковка располагалась под землей или в многоэтажных строениях.

В целом, дизайн-код является оптимальным решением архитектурных проблем Караганды. Предоставляя четкие рекомендации для архитекторов, код может помочь создать более



Рис. 5. Завод резинотехнических изделий «РТИ» в г.Караганде



Рис. 6. Автобаза домостроительного комбината в г.Алматы

целостный и функциональный городской пейзаж, который будет соответствовать потребностям его жителей.

Исходя из рассмотренных примеров, формируется вывод, что для исследуемых городов обоснована, актуальна и своевременная разработка отдельного документа на местном уровне для регламентации и организации объектов комфортной городской среды в форме концепции единого архитектурного стиля путем кодирования его дизайна.

## Результаты

Опираясь на перечисленные проблемы и принимая во внимание сложившуюся ситуацию в промышленных городах Казахстана, архитектурный дизайн-код должен содержать требования следующего характера:

- формирование единого облика города с помощью колористического решения фасадов и объектов дизайна;
- установление требований и особенностей уличного освещения;
- формирование принципов эффективного зонирования городских территорий, в первую очередь касающихся вопросов парковочных мест;
- установление норм обеспечения городского пространства мусорными баками, восстановление и модернизация существующих мусорных баков, внедрение системы разделения отходов и требований к ней;
- введение системы штрафных санкций за несоблюдение требований проектных норм;
- развитие ландшафтного дизайна в городском пейзаже (Архсовет 1);

Разработанный в полном соответствии с действующим законодательством дизайн-код в значительной степени позволит облегчить предпринимателям разработку наружного оформления на этапе проектирования и приведет к значительной экономии расходов на наружную рекламу.

Также, в целях сохранения целостности архитектурной и культурологической среды рекомендуется, публичное рассмотрение, осуждение и одобрение проектных предложений местными сообществами и профессиональными некоммерческими организациями.

При организации концептуальных проектов архитектурного дизайн-кода для промышленных городов Казахстана должна быть отражена следующая информация:

- общие данные о местоположении, типе и общих параметрах предлагаемой территории;
- схемы и чертежи, дающие исчерпывающую информацию о площадках и расположении на ней объектов при проектировании;
- материалы полевого обследования с фотографиями;
- схемы и чертежи с полной информацией о территории проектирования (разделы, узлы и детали, если это необходимо);
- техническая информация;
- визуализация принятых решений.

Эти меры помогут сохранить целостность города, создадут условия для естественного и последовательного улучшения городской среды и привлечения инвестиций.

Одни их первоочередных задач, на которые сегодня направлена разработка дизайн-кода в промышленных городах Казахстана:

- повышение уровня архитектурно-художественного восприятия облика города за счет гармонизации размещения рекламных конструкций в городской среде;
- развитие инструментов, способствующих сохранению сложившегося облика архитектурной застройки исторического центра города и гармоничному благоустройству городской территории объектами наружной рекламы;

— разработка основных принципов размещения (установки) рекламных конструкций в увязке с архитектурными и градостроительными особенностями города, а также общими решениями по художественному оформлению города (Ben-Joseph 101).

Результаты исследования выявили необходимость в архитектурном дизайн-коде из-за достаточного количества факторов. При этом сфера использования архитектурных дизайн-кодов на сегодняшний день существенно сужена и концентрируется в основном в области размещения рекламы. Однако данный инструмент призван охватывать и предлагать решения для гораздо большего количества аспектов, связанных с комфортной городской средой - не только удовлетворить эстетические потребности города, но и улучшить экономическую ситуацию, а также сделать жизнь людей в городе более безопасной (Ivor 51).

## Заключение

Исследование показывает, что нормативные правовые акты, в частности закон об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан рекомендует использовать концепции единого архитектурного стиля в качестве одного из значимых инструментов планирования (Статья 3-5). Обзор литературных и публицистических источников показал, что наблюдает положительный тренд в использовании кодов в некоторых исследованиях, финансируемых местными органами власти и правительством. Анализ мирового опыта показал, что архитектурный дизайн-код способствует созданию мест исключительного качества на постоянной основе, в течение длительного периода, на разных этапах. Анализ морфологической среды промышленных городов Казахстана

свидетельствует, что проекты различных городских разработчиков и дизайнеров остро нуждаются в опорном методологическом документе для повышения качества их работ.

Исходя из выше сказанного проектирование промышленных городов в контексте урбанизации должно учитывать ряд принципов для обеспечения устойчивого и эффективного развития. Вот некоторые ключевые принципы, которые можно было бы использовать для формирования архитектурно-дизайнерского кодекса промышленных городов Республики Казахстан:

1. Гибкость и адаптируемость: Архитектурный дизайн-код обеспечивает гибкость и адаптируемость, чтобы приспосабливаться к изменениям в промышленных потребностях и технологиях с течением времени. Это позволит промышленным городам оставаться актуальными и конкурентоспособными в быстро меняющейся глобальной среде.

2. Ориентированный на человека дизайн: дизайн-код должен отдавать приоритет потребностям людей, живущих и работающих в промышленных городах. Это включает в себя обеспечение надлежащего жилья, здравоохранения, образования и мест отдыха для повышения качества жизни.

3. Экологичность: архитектурный дизайн-код должен включать устойчивые методы, такие как энергоэффективные здания, возобновляемые источники энергии и стратегии сокращения отходов. Это поможет промышленным городам уменьшить воздействие на окружающую среду и стать более устойчивыми к изменению климата.

4. Интегрированная транспортная система. В дизайн-коде приоритет должен отдаваться интегрированной транспортной системе, которая соединяет промышленные районы с жилыми районами, коммерческими

центрами и другими ключевыми пунктами назначения. Это уменьшит заторы на дорогах, улучшит качество воздуха и улучшит доступность.

#### 5. Инновации и технологии.

Архитектурный дизайн-код должен включать инновации и использование технологий для повышения эффективности, производительности и конкурентоспособности. Это включает в себя внедрение интеллектуальных технологий, для улучшения управления производственными процессами и операциями.

#### 6. Сотрудничество и взаимодействие.

Сотрудничество и взаимодействие между заинтересованными сторонами, включая промышленность, правительство и местное сообщество. Это будет способствовать формированию чувства сопричастности и общей ответственности за развитие промышленных городов.

7. Сохранения архитектурной идентичности, единого облика города должны быть вписаны в природную и архитектурную среду, сохраняя её особенности и уникальность. Архитектура городов должна соответствовать современным стандартам и нуждам жителей, обеспечивать комфортное проживание, работу и отдых.

8. Культурное наследие. Города должны сохранять культурное наследие, включая исторические и культурные памятники, традиции и обычаи.

9. Градостроительство. Города должны быть спроектированы с учетом принципов градостроительства, обеспечивающих оптимальное использование территории, связь между районами и удобство для жителей.

Включив эти принципы в архитектурный дизайн-код

промышленных городов Республики Казахстан, можно создать устойчивую и динамичную городскую среду, которая будет способствовать экономическому росту, повышению качества жизни и содействию рациональному использованию окружающей среды.

В долгосрочной перспективе применение архитектурного дизайн-кода в Казахстане должно привести к устойчивым результатам развития как для городского сообщества, так и для экономики городов. Нормативное правовое определение этого инструмента проектирования должно быть определено более четко, целостно и последовательно в реализации. Акцент на детали остается главным в системе дискреционного планирования городской среды, которая традиционно изо всех сил пытается сформировать более общие аспекты проектирования предметно-пространственной среды города. Возможность контролировать форму крыши или цвет входных дверей не должны отвлекать профессионалов от более насущной необходимости обеспечения комфортной городской среды (Каракова 86).

Работа с городской средой сегодня – это борьба за конкуренцию между городами и привлечение инвестиций, выбор места проживания людей (Барсукова 55). Это актуальная проблема создания комфортной среды, в которой протекает повседневная жизнь городских жителей, на долю которых приходится около 60% всего населения страны. В конечном итоге речь идет об уровне и качестве их жизни (Ashraf and Ouf 10).

### **Авторлардың үлесі**

Д. Б. Альмукашева – мақала тұжырымдамасын қалыптастыру, материалдарды жинау, талдау және жалпылау, дереккөздермен және әдебиеттермен жұмыс істеу, бірлескен автормен бірлескен жұмысты бірыңғай мәтінге құрылымдау, мақаланы орыс тілінде редакциялау және түзету, осы дереккөздерді жинау және жүйелеу, мақаланы жариялауға дайындау.

Г. Д. Мауленова – мәтінді сыни талдау және пысықтау, қорытындыларды тұжырымдау, мақаланы ресімдеу, мәтіннің зерттеу бөлігін дайындау және пысықтау, мақаланы ағылшын тіліне аудару, мақаланы орыс және ағылшын тілдерінде редакциялау және түзету.

### **Вклад авторов**

Д. Б. Альмукашева – формирование концепции статьи, сбор, анализ и обобщение материалов, работа с источниками и литературой, структурирование совместной с соавтором работы в единый текст, редактурa и корректурa статьи на русском языке, сбор и систематизация данных источников, подготовка статьи к публикации.

Г. Д. Мауленова – критический анализ и доработка текста, концептуализация выводов, оформление статьи, подготовка и доработка исследовательской части текста, перевод статьи на английский язык, редактурa и корректурa статьи на русском и английском языках.

### **Contribution of the authors**

D. B. Almkasheva – formation of the concept of the article, collection, analysis and generalization of materials, work with sources and literature, structuring of joint work with a co-author into a single text, editing and proofreading of the article in Russian, collection and systematization of these sources, preparation of the article for publication.

G. D. Maulenova – critical analysis and revision of the text, conceptualization of conclusions, article design, preparation and revision of the research part of the text, translation of the article into English, editing and proofreading of the article in Russian and English.

## Список источников

- Баринаева, Елена. «Применение дизайн-кода в пешеходных пространствах». Наука, образование и экспериментальное проектирование, [www.elibrary.ru/item.asp?id=34949284](http://www.elibrary.ru/item.asp?id=34949284). Дата доступа 20 мая 2023.
- Барсукова, Наталия. Дизайн среды в проектной культуре постмодернизма конца XX-начала XXI веков .2008. Всероссийский научно-исследовательский институт технической эстетики, PhD диссертация, [www.viewer.rusneb.ru/ru/000199\\_000009\\_003451164?page=1&rotate=0&theme=white](http://www.viewer.rusneb.ru/ru/000199_000009_003451164?page=1&rotate=0&theme=white) . Дата доступа 20 мая 2023.
- Городской дизайн Архсовета. «Иностраный дизайн-код: как работают правила на европейских улицах», 10 сентября 2014, [www.archsovet.msk.ru/article/city-design/zarubezhnyy-dizayn-kod](http://www.archsovet.msk.ru/article/city-design/zarubezhnyy-dizayn-kod). Дата доступа 20 мая 2023.
- Закон РК от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК».
- Каракова, Татьяна, «Подходы к разработке дизайн-кода в рамках стандарта современного благоустройства города». Urban Construction and Architecture, №1, 2011, с.31-37. DOI: 10.17673
- Приложение к постановлению Администрации города Омска от 7 мая 2019 г. № 348-п «Об утверждении Положения о типах, видах, технических характеристиках и требованиях к местам размещения знаково-информационных систем в городе Омске», Гарант. [base.garant.ru/47137872/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/#friends](http://base.garant.ru/47137872/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/#friends) . Дата доступа 20 мая 2023.
- Романова, Дарья. «Дизайн-код существующего государственного благоустройства». Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Городское планирование, 2018, [www.elibrary.ru/item.asp?id=36364336](http://www.elibrary.ru/item.asp?id=36364336). Дата 20 мая 2023.
- Янчевская, Марина. «Проектный код транспортной навигационной системы». Научная палитра, 2018, [www.elibrary.ru/item.asp?id=35588981](http://www.elibrary.ru/item.asp?id=35588981). Дата доступа 20 мая 2023.
- Ashraf, Khalil, and Ahmed Ouf. «Form-based code as a tool for organising the 6th of October City's townscape», Journal of Engineering and Applied Science, 2022, [www.researchgate.net/publication/359220529\\_Form-based\\_code\\_as\\_a\\_tool\\_for\\_organising\\_the\\_6th\\_of\\_October\\_City's\\_townscape](http://www.researchgate.net/publication/359220529_Form-based_code_as_a_tool_for_organising_the_6th_of_October_City's_townscape). Accessed December 2022.
- Ben-Joseph, Screen. The City Code: standards and the hidden language of creating places. Massachusetts Institute of Technology. Cambridge, Massachusetts, 2005.
- Ivor, Samuels. "Design codes in England --- a new inspiration for urbanists?". "Focus", №11 (1), 2014, pp.47-53. DOI:10.15368/focus.2014v11n1.5

## References:

Appendix to the resolution of the Administration of the city of Omsk dated May 7, 2019 No. 348-p "Ob utverzhdenii Polozheniya o tipakh, vidakh, tekhnicheskikh kharakteristikakh i trebovaniyakh k mestam razmeshcheniya znakovoinformatsionnykh sistem v gorode Omske." ["On approval of the Regulations on the types, types, technical characteristics and requirements for the placement of sign-information systems in the city of Omsk"], base.garant.ru/47137872/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/#friends. Accessed 20 May, 2023. (In Russian)

Ashraf, Khalil, and Ahmed Ouf. "Form-based code as a tool for organizing the 6th of October City's townscape", *Journal of Engineering and Applied Science*, 2022. DOI: 10.1186/s44147-022-00082-8.

Barinova, Elena. *Primeneniye dizayn-koda v peshekhodnykh prostranstvakh* [Application of design code in pedestrian spaces]. *Nauka, obrazovaniye i eksperimentalnoye proyektirovaniye* [Science, education and experimental design], [www.elibrary.ru/item.asp?id=34949284](http://www.elibrary.ru/item.asp?id=34949284). Accessed 10 April 10, 2023. (In Russian)

Barsukova Natalia. *Dizayn sredey v proyektnoy kulture postmodernizma kontsa XX-nachala XXI vekov* [Design of the environment in the design culture of postmodernism of the late XX-beginning of the XXI centuries], 2008. All-Russian Research Institute of Technical Aesthetics, PhD dissertation, [www.viewer.rusneb.ru/ru/000199\\_000009\\_003451164?page=1&rotate=0&theme=white](http://www.viewer.rusneb.ru/ru/000199_000009_003451164?page=1&rotate=0&theme=white). Accessed 10 April 10, 2023. (In Russian)

Ben Joseph, Eran. *City Code: Standards and the Hidden Language of Place Creation*. Massachusetts Institute of Technology. Cambridge Massachusetts, 2005.

City design of the Architectural Council. *Inostranny dizayn-kod: kak rabotayut pravila na yevropeyskikh ulitsakh* [Foreign design code: how the rules work on European streets], September 10, 2014, [www.archsovet.msk.ru/article/city-design/zarubezhnyy-dizayn-kod](http://www.archsovet.msk.ru/article/city-design/zarubezhnyy-dizayn-kod). Accessed 20 September, 2022 (In Russian)

Ivor Samuels. "Design codes in England - a new inspiration for urbanists?" *Focus*, No. 11 (1), 2014, pp. 47-53. DOI:10.15368/focus.2014v11n1.5

Karakova Tatyana, *Podkhody k razrabotke dizayn-koda v ramkakh standartov sovremennogo blagoustroystva goroda* [Approaches to the development of a design code within the framework of the standard of modern city improvement]. *Urban Construction and Architecture*, No. 1, 2011, pp. 31-37. DOI: 10.17673 (In Russian)

Law of the Republic of Kazakhstan No. 242 "On architectural, urban planning and construction activities in the Republic of Kazakhstan", July 16, 2001.

Romanova, Daria. *Dizayn kod sushchestvuyushchego gosudarstvennogo blagoustroystva* [The Design Code of the Existing State Amenities]. *Traditsii i innovatsii v stroitelstve i arkhitekture. Gorodskoye planirovaniye* [Traditions and innovations in construction and architecture. Urban planning], 2018, [www.elibrary.ru/item.asp?id=36364336](http://www.elibrary.ru/item.asp?id=36364336). Accessed 20 February 2023. (In Russian)

Yanchevskaya, Marina. *Proyektnyy kod transportnoy navigatsionnoy sistemy* [Project code for a transport navigation system]. *Nauchnaya palitra* [Scientific palette], 2018, [www.elibrary.ru/item.asp?id=35588981](http://www.elibrary.ru/item.asp?id=35588981). Accessed 20 February 2023. (In Russian)

**Дина Альмукашева**

Қ. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық университеті (Алматы, Қазақстан)

**Гульнара Мауленова**

Қ. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық университеті (Алматы, Қазақстан)

### УРБАНИЗАЦИЯ ЖАҒДАЙЫНДА ҚАЗАҚСТАН ӨНЕРКӘСІПТІК ҚАЛАЛАРЫНЫҢ АРХИТЕКТУРАЛЫҚ ДИЗАЙН-КОДЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ПРИНЦИПТЕРІ

**Аңдатпа.** Архитектуралық дизайн кодын жобалау, мүлдем жаңа тәсіл болмаса да, соңғы жылдары қалалық дизайн және норма шығармашылығы әдебиеттерінде қала құрылысын жақсырақ және тиімді жоспарлауға ықпал ететін құрал ретінде анықталуда. Қазақстанның облыстық қалаларындағы ағымдағы жағдай қалалардың әлеуетін ашу мақсатында бірыңғай архитектуралық стильді және шынайы келбетті сақтау үшін дизайн-кодын қолдануды талап етуде.

Зерттеулер Қазақстанның облыстық маңызы бар қалаларымен, атап айтқанда құрылыс салуды ұйымдастырудың ерекше құрылымы бар және қайта жаңарту қажеттіліктері бар өнеркәсіптік қалалармен шектеледі. Әдіснамалық база Қазақстанның өнеркәсіптік қалаларының қалалық ортасының морфологиялық құрылымын және олардың сәулет құрылыстарын талдау болды. Әдеби дереккөздер, жобалық және мұрағаттық материалдар зерттелді, нәтижелерді синтездеу және жалпылау жүзеге асырылды.

Анықталған нәтижелер негізінде, яғни толық зерттеуді, мұрағат материалдарын зерттеуді, барлық факторларды ескере отырып тұжырымдамалық модель құруды өшіретін жобаға дейінгі сауатты талдау сияқты принциптер. Осықағидаттарды ескере отырып, Қазақстанның өнеркәсіптік қалалары үшін архитектуралық дизайн-кодтарын қалыптастыру және оларды қала келбеті мен кеңістігін тұрақтандыру үшін қолдану жөнінде ұсынымдар қалыптастыруға болады.

**Түйін сөздер:** архитектуралық дизайн-коды, қоршаған орта, облыстық маңызы бар қала, өнеркәсіптік қала, урбанизация, жоспарлау құралы.

**Дәйексөз үшін:** Альмукашева, Дина және Гульнара Мауленова. «Урбанизация жағдайында Қазақстан өнеркәсіптік қалаларының архитектуралық дизайн-кодын қалыптастыру принциптері». Central Asian Journal of Art Studies, т. 8, № 2, 2023, 161-178 б. DOI: 10.47940/cajas.v9i2.670.

*Авторлар қолжазбаның соңғы нұсқасын оқып, мақұлдады және мүдделер қайшылығы жоқ екендігін мәлімдейді.*

**Dina Almukasheva**

K. Satpayev Kazakh National Technical University (Almaty, Kazakhstan)

**Gulnara Maulenova**

K. Satpayev Kazakh National Technical University (Almaty, Kazakhstan)

### PRINCIPLES FOR FORMING THE ARCHITECTURAL DESIGN CODE OF INDUSTRIAL CITIES OF KAZAKHSTAN IN THE CONDITIONS OF URBANIZATION

**Abstract:** The design of architectural design code, while not a new approach, has been increasingly identified in the literature on urban design and normative work in recent years as a tool that contributes to better and more effective urban planning. The current situation in the regional cities of Kazakhstan increasingly requires the use of design codes to preserve a unified architectural style and authentic appearance to unlock the potential of cities.

The research is limited to cities of regional significance in Kazakhstan, in particular industrial cities with a special structure of building organization and renovation needs. The methodological basis was the analysis of the morphological structure of the urban environment of industrial cities of Kazakhstan and their architectural structures. Literary sources, design, and archival materials were also studied, as well as the synthesis and generalization of the results were carried out.

Based on the identified results, that is, such principles as a competent pre-project analysis, which includes a full-scale survey, the study of archival materials, and the creation of a conceptual model taking into account all factors. Taking into account these principles, it is possible to form recommendations on the formation of architectural design codes for industrial cities of Kazakhstan and on their application to stabilize the urban appearance and space.

**Keywords:** architectural design code, environment, city of regional significance, industrial city, urbanization, planning tool.

**Cite:** Almukasheva, Dina, and Gulnara Maulenova. "Principles for Forming the Architectural Design Code of Industrial Cities of Kazakhstan in the Conditions of Urbanization." Central Asian Journal of Art Studies, vol. 8, no. 2, 2023, pp. 161-178, DOI: 10.47940/cajas.v9i2.670.

*Authors have read and approved the final version of the manuscript and declare that there is no conflict of interests.*

**Авторлар туралы мәлімет:**

**Дина Букенбаевна  
Альмукашева** - Қ. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық университеті "Сәулет" кафедрасының 2-курс PhD докторанты (Алматы, Қазақстан)

**Мауленова Гүлнара  
Джупарбековна** – Қ. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық университеті "Сәулет" кафедрасының профессоры (Алматы, Қазақстан)

**Сведения об авторах:**

**Дина Букенбаевна  
Альмукашева** - PhD докторант 2-го курса кафедры «Архитектура» Казахского национального технического университета имени К. Сатпаева (Алматы, Казахстан)

ORCID ID: 0000-0002-5581-5165  
email: d.almukasheva@satbayev.university

**Мауленова Гүлнара  
Джупарбековна** – кандидат архитектуры, профессор кафедры «Архитектура» в Казахском национальном техническом университете имени К. Сатпаева (Алматы, Казахстан)

ORCID ID: 0000-0002-3738-914  
email: g.maulenova@satbayev.university

**Information about the authors:**

**Dina B. Almukasheva** - 2nd year Doctoral Student, Department of "Architecture", Kazakh National Technical University named after K. Satpaev (Almaty, Kazakhstan)

**Gulnara D. Maulenova** – Candidate of Architecture, Professor of the "Architecture" Department, Kazakh National Technical University named after K. Satpaev (Almaty, Kazakhstan)